Janeiro 2026

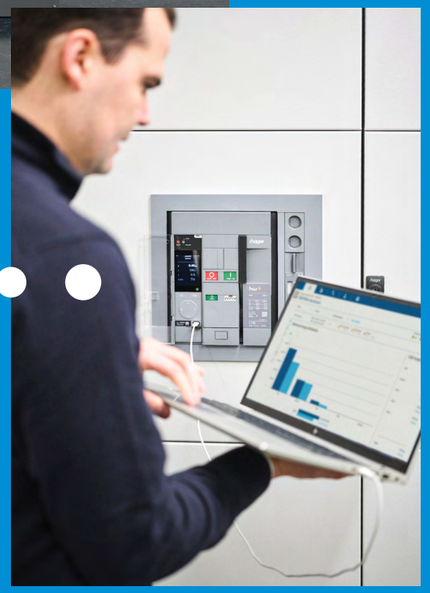
Tabela de preços

Better buildings
Better tomorrows

Better buildings.
Better tomorrows.

Juntos moldamos o mundo elétrico do amanhã





“Esforçamo-nos por ser o vosso parceiro preferido na eletrificação inteligente e sustentável dos edifícios. Juntos, criamos um futuro melhor.”



Sabine Busse
CEO Hager Group

Caros clientes, parceiros e amigos da Hager,

Os edifícios são uma parte essencial das nossas vidas. Passamos cerca de 90 por cento do nosso tempo neles. Por isso, a eletrificação inteligente e sustentável dos edifícios é uma das transformações mais importantes do nosso tempo. A Hager tem sido pioneira na eletrificação de edifícios há mais de 70 anos. Este papel é hoje mais importante do que nunca, uma vez que representam quase 38% das emissões globais de CO_2. Como especialistas na estrutura elétrica principal dos edifícios, desempenhamos um papel ativo na eletrificação da sociedade. Fazemos isto, ao fornecer soluções seguras, simples e inteligentes que ajudam a tornar cada edifício mais sustentável e eficiente em termos energéticos.

Na Hager, investimos fortemente em inovação de produto, desenvolvendo soluções preparadas para o futuro que combinam qualidade comprovada com impacto prospetivo. Ao mesmo tempo, sabemos que a tecnologia, por si só, não é suficiente. O verdadeiro progresso acontece através da colaboração, e a Hager sempre esteve próxima de si, dos nossos clientes e parceiros.

Ao fortalecer estas parcerias e apoiá-lo com a nossa experiência em cada etapa, estamos a levar esta confiança para uma nova era, garantindo que conseguimos enfrentar os desafios do futuro com confiança – juntos. É nisso que acreditamos: Better buildings. Better tomorrows.

Obrigado pela vossa confiança e parceria contínua.



Atenciosamente,
Sabine Busse, CEO Hager Group

Vamos criar edifícios melhores para o futuro

Na Hager, acreditamos que melhores edifícios permitem um futuro melhor. Com os nossos parceiros, transformamos a ambição em realidade. E acreditamos que todos os projetos, independentemente da escala, são uma oportunidade para tornar a vida das pessoas mais agradável e sustentável através da eletrificação inteligente. Ao fornecer soluções preparadas para o futuro e experiência em cada etapa, ajudamos a criar edifícios melhores. Vidas melhores. E um futuro melhor.

A nossa empresa

é um fornecedor líder de soluções e serviços para instalações elétricas em edifícios residenciais, comerciais e industriais, com 13.000 funcionários que geram 3,0 mil milhões de euros em vendas (2024). Componentes e soluções são produzidos em 22 locais em todo o mundo e distribuídos a clientes em mais de 100 países.

:hager advizeo eficia

ENERGY STORAGE E3/DC BOCCHIOTTI IBOCO Pmflex

Os nossos produtos e soluções

Durante mais de sete décadas, apoiamos instaladores e distribuidores com componentes seguros, fáceis de instalar e construídos para durar, a base sobre a qual os profissionais dependem hoje e também amanhã. Todos os dias, apoiamos os instaladores a entregar edifícios melhores componente a componente. A nossa oferta abrangente evolui com a eletrificação de casas e pequenas empresas, desde veículos elétricos e armazenamento de energia até bombas de calor e painéis solares. Ao inovar continuamente o nosso portefólio, desde os sistemas finais de distribuição e calhas técnicas até aparelhagem e automação de edifícios conectados, garantimos que cada solução é mais simples, inteligente e sustentável.

Com sistemas modulares e integrados, implementação de inteligência como KNX-secure e Matter, e um foco na sustentabilidade, apoiamos os distribuidores e instaladores a responder às exigências do futuro enquanto moldam a transição energética instalação a instalação.

Projetos

Edifícios maiores, desafios maiores mas também maiores oportunidades para criar edifícios melhores. Trabalhando em estreita parceria com projetistas, arquitetos e proprietários de edifícios, projetamos, desenvolvemos e prestamos serviços de distribuição avançada de energia para instalações residenciais, comerciais e críticas.

Cada projeto que realizamos combina produtos inovadores com profunda experiência e colaboração. O resultado são soluções que tornam os edifícios energeticamente mais eficientes, sustentáveis e preparados para o futuro. Como parceiro de ponta a ponta, apoiamos projetos desde a especificação até à execução, entregando sistemas completos de distribuição de energia. Estes sistemas integram-se perfeitamente com soluções energéticas como carregamento de veículos elétricos, ao mesmo tempo que se conectam a soluções avançadas de gestão de energia para uma eficiência totalmente escalável.

À medida que as necessidades do projeto evoluem, também evolui a nossa oferta. Avançamos continuamente no desenvolvimento do nosso portefólio de sistemas, ferramentas digitais e ecossistema de parceiros para garantir que cada solução fortalece a espinha dorsal elétrica dos edifícios, tornando-os mais inteligentes, fiáveis e melhor equipados para o futuro.

Gestão de energia

A transição energética exige soluções mais inteligentes. A gestão energética está no centro da nossa resposta. Com um portefólio que abrange serviços energéticos, sistemas de armazenamento e carregamento de veículos elétricos, ajudamos os edifícios a otimizar a forma como a energia é gerada, armazenada e consumida. O resultado é maior resiliência, custos mais baixos e uma redução mensurável das emissões de CO_2. Como um dos principais intervenientes no mercado europeu, diferenciamo-nos através de soluções integradas e escaláveis que combinam produtos e serviços numa única oferta sem falhas. Ao destacarmo-nos na entrega dos nossos serviços existentes e ao expandirmo-nos seletivamente para novas áreas, damos aos nossos parceiros as ferramentas e a confiança para responder às exigências atuais e aos desafios do futuro.

De casas a edifícios críticos

Oferecemos soluções para todos os tipos de edifícios, desde casas unifamiliares, estabelecimentos comerciais de pequena e média dimensão até instalações multifamiliares, industriais e de edifícios críticos de maior dimensão. Onde quer que a energia flua fornecemos a estrutura elétrica principal que garante segurança, eficiência e sustentabilidade. Ao adaptar a nossa experiência a todas as escalas, ajudamos a moldar edifícios prontos para o futuro.

Grand Terra, Vietnam
O complexo de Grau A de 14,847m², certificado LEED Gold, em Hanói, é inspirado nos campos de arroz em terraços do Vietname, misturando tradição com modernidade. A Hager forneceu soluções elétricas avançadas e sustentáveis neste projeto, integrando de forma fluida sustentabilidade, segurança e elegância.

Um futuro melhor. A nossa jornada para um amanhã mais sustentável.

Sabine Busse, CEO Hager Group

“Acreditamos na eletrificação. Os edifícios são fundamentais para implementar com sucesso a transição energética, e nós fazemos parte dela. Fornecemos produtos, serviços e soluções fiáveis, inteligentes e fáceis de integrar, e que também reduzem as emissões de forma sustentável. Para além do nosso reconhecido portefólio de eletrificação de edifícios, estamos a entrar em áreas de negócio adicionais com as nossas ofertas digitais na área da Gestão de Energia. Em ambos vemos potencial promissor contínuo.”

Ética

Fiabilidade e responsabilidade estão no centro de cada parceria
Ao defender os direitos humanos, garantir condições de trabalho justas e promover uma conduta ética, construímos confiança e transparência com todas as partes envolvidas. A segurança do consumidor e a integridade dos dados são fundamentais, garantindo que os nossos produtos cumprem os mais elevados padrões de fiabilidade. O nosso compromisso é apoiado por um robusto mecanismo de reclamação acessível a parceiros internos e externos.

E3 Ethics Employees Environment

A sustentabilidade é uma jornada partilhada – que molda todas as fases da nossa cadeia de valor, desde a aquisição até ao fim da vida. Na Hager estamos comprometidos em avançar nesta jornada em conjunto com os nossos parceiros, clientes e partes envolvidas, com o nosso respeito pelas pessoas e pelo ambiente a orientar cada etapa. Incorporámos a nossa crença na construção de um futuro sustentável através da colaboração no cerne do nosso quadro de sustentabilidade, a E3, que se foca em Ética, Colaboradores e Ambiente. A E3 é o nosso compromisso em manter práticas empresariais éticas.



Colaboradores

O desenvolvimento e o conhecimento das pessoas trazem valor à sua experiência
Na Hager, os nossos colaboradores contribuem para moldar o mundo elétrico do futuro. Para concretizar a nossa visão, cultivámos uma cultura enraizada na colaboração e aprendizagem contínua, onde desbloqueamos a inovação, promovemos a satisfação do cliente e criamos valor significativo para as pessoas.
Ao trabalharmos em conjunto com os nossos parceiros e clientes, exploramos o nosso potencial coletivo, entregamos resultados impactantes e trabalhamos constantemente na criação de edifícios melhores e amanhãs melhores.



Ambiente

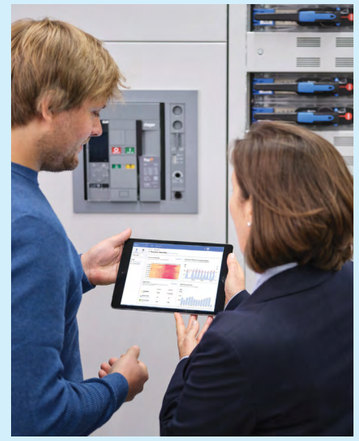
Fazer parceria com Hager significa gerar impacto real em conjunto:

Estamos comprometidos em reduzir constantemente a nossa própria pegada de carbono, ao mesmo tempo que o capacitamos a reduzir a sua através de uma gestão inteligente de energia e soluções inovadoras. Aceleramos a transição para edifícios de baixas emissões e mobilidade mais limpa. Descubra como a nossa abordagem tripla transforma esta ambição em resultados concretos para o seu negócio, para os seus parceiros e para as suas comunidades.

Lideramos pelo exemplo, comprometendo-nos com metas baseadas na ciência para descarbonizar as nossas próprias operações. Até 2030, pretendemos reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 50% (âmbito 1 e 2) e 25% (âmbito 3). Em 2024, alcançámos uma redução de 20% no âmbito 1 e 2 e 23% no âmbito 3, mostrando progressos tangíveis na nossa jornada de sustentabilidade.

Aproveitamos as nossas próprias soluções de gestão energética desenvolvidas internamente, para otimizar o consumo de energia e reduzir as emissões em todas as nossas instalações. Em 2024, a Hager reforçou ainda mais a sua liderança ao adquirir a Advizeo, um fornecedor líder de serviços de gestão de energia para edifícios e software de monitorização.

Hager amplifica o seu impacto:
As nossas soluções de gestão energética ajudam-no a reduzir as emissões dos edifícios, melhorar a eficiência e fazer progressos mensuráveis na sua transição energética.



Certificações de sustentabilidade mais recentes

PLATINUM Top 1% ecovadis Sustainability Rating NOV 2025

Climate CDP 2025 A-

Membro de

PEP ecoPASSPORT®

UN GLOBAL COMPACT United Nations Global Compact

SCIENCE BASED TARGETS DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

Explore o nosso mais recente relatório de sustentabilidade

Projetado cuidadosamente

Preocupamo-nos com os nossos clientes.
O nosso design conta a história.

Soluções premium e de alto desempenho devem incorporar um ótimo design e estas características fazem parte da nossa missão na Hager e levamos isto muito a sério. A gama de produtos que encontrará nesta tabela encaixam-se perfeitamente e, portanto, contribuem para instalações que lhe devem dar orgulho. Que, por sua vez, deverá contribuir para gostar da marca. Esperamos que goste dela tanto como nós gostamos.



Equipa do Design Studio, Obernai, França

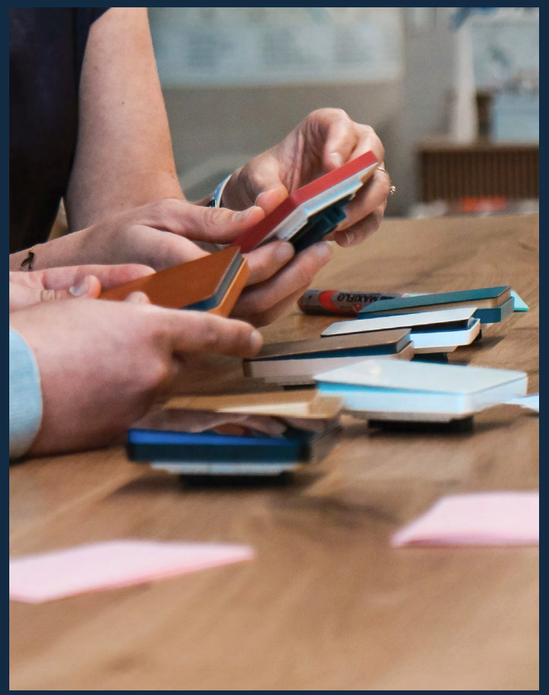
Vamos ver o que isso abrange

Queremos ser os melhores em usabilidade.
Isso significa que os nossos produtos e sistemas devem ser fáceis de entender e fáceis de utilizar em qualquer situação. E porque não procurar mais do que a pura facilidade de utilização? Nos nossos novos produtos, procuramos características agradáveis que o surpreendam positivamente. Ideias inteligentes que farão a diferença para si e para os utilizadores finais.

Trata-se também de coerência global. A nossa gama de produtos deve-lhe fazer sentido. Ela deve permitir que instale conforme os seus hábitos de forma rápida.
Deve contribuir para reforçar a familiaridade e a confiança. Trabalhar com as nossas soluções deverá fazê-lo sentir como se estivesse em casa.

Ter um design agradável é, claro, também sobre estilo, precisão e acabamentos. Na Hager sentimos que as soluções técnicas engenhosas merecem um design cuidadoso ao mais ínfimo pormenor. O design atraente e reconhecível concede um fator premium às instalações que percorrem as habitações e edifícios contemporâneos. Sabemos como fascinar os seus clientes com designs contemporâneos mas intemporais, mas também sabemos como desaparecer elegantemente quando necessário.

A sustentabilidade faz parte dos nossos valores naturais e atitudes autênticas. Num certo sentido, o ecodesign é uma expressão de cuidado. Cuidar do planeta e, consequentemente, de todos nós. Sabemos que temos aqui um papel importante a desempenhar. Trabalhamos sempre para oferecer as melhores soluções de negócio com vista à sustentabilidade a longo prazo.



Sessão de teste de produto por utilizadores

Excelência em design digital e físico

O mundo digital em rápido crescimento oferece-nos infinitas possibilidades. Está ancorado há muitos anos na nossa filosofia de design.
Desenhamos as nossas ferramentas digitais com o máximo cuidado.
Totalmente alinhados com a oferta física, devem refletir a mesma usabilidade e identidade. Queremos que sejam fáceis de entender, fascinantes e cativantes de usar. Ao mesmo tempo, devem enriquecer e simplificar a nossa experiência de utilizador.
Recentemente concebemos um novo e emocionante sistema de design digital que iremos implementar ao longo do tempo e que fará parte das suas futuras atividades diárias. Como designers Hager, queremos que sua experiência digital seja amigável e legal, mas também elegante e forte em desempenho, permitindo as tarefas extraordinárias e fluxos de trabalho do mundo elétrico em constante evolução.

Simples e seguro

Este novo mundo elétrico que moldamos consigo deve, acima de tudo, ser perfeitamente seguro para si e para o utilizador final. Protegendo-o em todas as situações possíveis, porque precisa de soluções robustas e confiáveis. Os nossos clientes necessitam de produtos de qualidade premium, e tentamos sempre exceder essas expectativas. Nós projetamos os nossos produtos sempre com a segurança em mente, mas ao mesmo tempo, para que se sinta confortável. Além disso, eles também precisam ser seguros para o planeta.

Com a ascensão da importância do performance técnico, não podemos esquecer de ambicionar sempre ter as soluções mais simples. Dificultar as coisas é muito fácil. Tornar o alto desempenho simples e fácil para si e para os seus clientes é, por outro lado, um verdadeiro desafio para a nossa equipa de desenvolvimento. Este é claramente o nosso foco e ambição.

Esperamos que uma oferta cuidadosa e totalmente concebida seja simples e segura. É o nosso objetivo diário. Nós já o fazemos e continuaremos a fazer. Pensamos em soluções engenhosas e inovadoras baseadas na melhor tecnologia apenas com um único propósito: satisfazer a nossa família de clientes. Você.



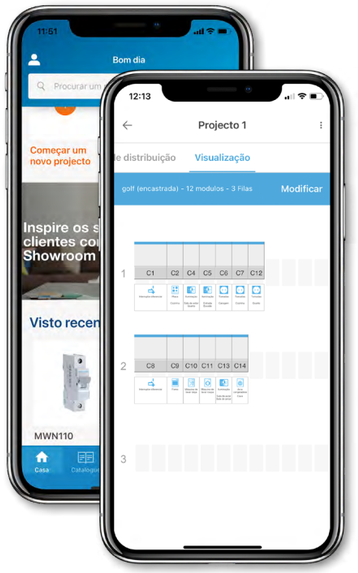
Escolha a mobilidade no seu dia-a-dia



Hager Ready

O seu assistente digital.
Navegue e procure rapidamente por toda a nossa gama de produtos a referência que pretende e adicione-a ao seu projeto.
Partilhe o seu melhor trabalho e inspire novos clientes. Crie etiquetas de identificação e esquemas para quadros elétricos, também disponível em versão PC.
Tudo isto e muito mais...

Faça já o download da nossa aplicação Hager Ready, disponível na App Store®, Google Play® e Microsoft Store®.



Economize tempo, facilite o seu dia-a-dia e responda às expectativas dos seus clientes com as nossas aplicações móveis.

domovea

Uma janela para a instalação KNX
Controlo total da instalação KNX em qualquer lugar.

Hager Pilot

Uma ferramenta de configuração completa
O Hager Pilot contem as Apps de configuração easy, domovea. Permite ainda configurar de forma fácil, os AFDD da Hager.

Hager Mood

Programação e comando de programadores horários
App para iOS ou Android, permite criar, modificar e transferir os programas horários do smartphone para o programador horário, via Bluetooth®.

Hager Charge

Controlo do carregamento do veículo elétrico
Além de permitir a configuração do carregador, esta app permite controlar e visualizar as sessões de carregamento do witty one.

Instale as aplicações Hager no seu smartphone ou tablet.

Disponível na App Store

DISPONÍVEL NA Google play

Estudo e cálculo

Planifique e orçamente os seus projetos





Hagercad

O software da Hager para o projeto e cálculo de quadros elétricos até 4000A, é uma ferramenta completa e inovadora que garante total compatibilidade, segurança e rapidez de execução. O acabamento mais profissional, que lhe permitirá projetar, otimizar e convencer facilmente. Descubra as suas vantagens!

Serviço 5 estrelas

Uma relação de proximidade



Uma equipa comercial dedicada

A nossa equipa está muito próxima de si e acompanha-o passo a passo nos seus projetos, propondo soluções inovadoras, fáceis de instalar e usar, para responder a todas as suas exigências.



Uma assistência especializada e de proximidade

Uma questão técnica ou relacionada com a instalação e/ou uso dos nossos programas ou produtos? Os nossos técnicos especialistas irão aconselhá-lo e ajudá-lo.



Uma logística dedicada

Ao longo da vida do seu projeto, aplicamos uma logística adaptada:
- rastreamento personalizado de pedidos
- acondicionamento específico do projeto
- prazos de entrega.

Contacte-nos:

Telf.:
Geral: +351 214 458 450

Web:
hager.com/pt

Redes sociais:
HagerPortugal



A escolha de uma distribuição profissional

Há mais de 60 anos que a Hager optou por ter uma rede de distribuidores como o único parceiro para a divulgação dos seus produtos. Os nossos distribuidores garantem a entrega de produtos de qualidade.

Parceiro de confiança para soluções inteligentes.

Distribuição de energia

1. Caixas de distribuição
2. Armários
3. Aparelhos de corte geral
4. Proteção
5. Comando e sinalização
6. Medida e controlo
7. Ligação

Calhas técnicas

8. Molduras e rodapés
9. Calhas de distribuição
10. Calhas de instalação
11. Soluções para escritórios
12. Caixas de chão
13. Equipamento de armários

Automatismos

14. Soluções KNX
15. Eficiência energética
16. Gestão de iluminação

Mobilidade elétrica

17. witty one | plus | pro | park 2

Aparelhagem mural

18. lumina
19. gallery
20. cubyko
21. berker

Tabela correspondência

22. Ref. - Preço - Pág. - Grupo

Caixas de distribuição
Instalação simplificada

Especialista em caixas para habitação e terciário, a Hager propõe-lhe uma ampla oferta de soluções permitindo responder ao conjunto das suas necessidades até 125A: caixas de entrada e de distribuição em plástico, de instalação em superfície ou encastrada, com ou sem porta fornecida de origem, opção de instalação sobre calha, com aro e porta metálico, para instalação no exterior, etc…



1.

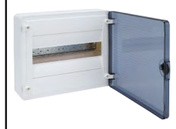
pág.

Guia de escolha com referências	2
Guia de características técnicas	4
Caixas golf para encastrar	6
Caixas volta para encastrar	7
Caixas cosmos para encastrar e superfície	8
Caixas mini gamma para superfície	9
Caixas gamma para superfície	10
Caixas golf para superfície	13
Caixas vega para superfície	14
Caixas vector estanques	16

Caixas de distribuição
Guia de escolha com referências

	Caixas para encastrar			**Caixas para superfície**					**Caixas estanques**	
	golf pág. 1.6	volta pág. 1.7	cosmos pág. 1.8	mini gamma pág. 1.9	cosmos pág. 1.8	gamma 13 e 18 pág. 1.10	golf pág. 1.13	vega pág. 1.14	vector IP55 pág. 1.16	vector IP65 UV pág. 1.16
Porta	opaca ou transparente	opaca	opaca	opaca ou transparente	opaca	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca ou transparente	transparente	transparente
Índices prot.	IP40 - IK07	IP30 - IK07	IP40 - IK07	IP30/40 - IK05	IP40 - IK07	IP30/40 - IK07	IP40 - IK07	IP40/41 - IK07	IP55 - IK08	IP65 - IK08
N.º de módulos										
2 mód. (1 x 2M)				GD102B + GP102P						
				GD102B + GP102T						
3 mód. (1 x 3M)										
									VE103F	VE103SN
4 mód. (1 x 4M)	VF104PP			GD104B + GP104P			VS104PP			
				GD104B + GP104T						
6 mód. (1 x 6M)				GD106N + GP106P						
				GD106N + GP106T					VE106F	VE106SN
8 mód. (1 x 8M)	VF108PP		VR108PP	GD108N + GP108P	VD108PP		VS108PP			
				GD108N + GP108T						
10 mód. (1 x 10M)				GD110N + GP110P						
				GD110N + GP110T					VE110F	VE110SN
12 mód. (1 x 12M)	VF112PP	VU12EP / VH12EP	VR112PP		VD112PP		VS112PP			
	VF112TP						VS112TP		VE112F	VE112SN
13 mód. (1 x 13M)						GD113B + GP113P				
						GD113B + GP113T				
18 mód. (1 x 18M)	VF118PP		VR118PP		VD118PP	GD118B + GP118P	VS118PP	VB118PE		
						GD118B + GP118T		VB118TE	VE118F	VE118SN
24 mód. (2 x 12M)	VF212PP	VU24EP / VH24EP	VR212PP		VD212PP		VS212PP			
	VF212TP						VS212TP		VE212F	VE212SN
26 mód. (2 x 13M)						GD213B + GP213P				
						GD213B + GP213T				
36 mód. (3 x 12M)	VF312PP	VU36EP / VH36EP					VS312PP			
	VF312TP						VS312TP		VE312F	VE312SN
36 mód. (2 x 18M)	VF218PP					GD218B + GP218P	VS218PP	VB218PE		
						GD218B + GP218T		VB218TE	VE218F	VE218SN
39 mód. (3 x 13M)						GD313B + GP313P				
						GD313B + GP313T				
48 mód. (4 x 12M)	VF412PP	VU48EP / VH48EP					VS412PP			
	VF412TP						VS412TP		VE412F	VE412SN
52 mód. (4 x 13M)						GD413B + GP413P				
						GD413B + GP413T				
54 mód. (3 x 18M)	VF318PP					GD318B + GP318P	VS318PP	VB318PE		
						GD318B + GP318T		VB318TE	VE318F	VE318SN
60 mód. (5 x 12M)		VU60EP / VH60EP								
72 mód. (4 x 18M)	VF418PP					GD418B + GP418P	VS418PP	VB418PE		
						GD418B + GP418T		VB418TE		

Caixas com porta opaca | Caixas com porta transparente

	Caixas de distribuição								Caixas estanques	
	cosmos série VR	mini gamma série GD	cosmos série VD	gamma 13 e 18 série GD	golf série VF	golf série VS	vega série VB	volta série VU / VH	vector IP55 série VE	vector IP65 UV série VE
características										
corrente estipulada	63A	63A	63A	63A	63A	63A	125A	63A	63A	63A
tensão estipulada	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	-
índices de proteção	IP40 - IK07	IP30 - IK05 (sem porta) IP40 - IK05 (com porta)	IP40 - IK07	IP30 - IK07 (sem porta) IP40 - IK07 (com porta)	IP40 - IK07	IP40 - IK07	IP40 - IK07 IP41 - IK07 (c/ acess.)	IP30 - IK07	IP55 - IK08	IP65 - IK08
versão para encastrar	sim	-	-	opção	sim	-	-	sim	-	
versão para superfície	-	sim	sim	sim	-	sim	sim	-	sim	sim
classe de isolamento	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈
utilização	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior ou exterior	interior ou exterior
material	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	policarbonato
classe de resistência ao fogo	650°C	750°C	650°C	850°C	650°C	650°C	750°C	650°C / 850°C	750°C	850°C
cor	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035
porta fornecida	sim	opção	sim	opção	sim	sim	sim	sim	sim	sim
tipo de porta	plástica, opaca	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	metálica, opaca	plástica, transparente	plástica, transparente
n.º de módulos por fila	8 a 18M	2 a 10M	8 a 18M	13 a 18M	4 a 18M	4 a 18M	18M	12M (máx. 14M)	3 a 18M	3 a 18M
n.º de filas	1 a 2	1	1 a 2	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 5	1 a 4	1 a 4
capacidade modular	8 a 24M	2 a 10M	8 a 24M	13 a 72M	4 a 72M	4 a 72M	18 a 72M	12 (14) a 60 (70)M	3 a 54M	3 a 54M
distância entre calhas DIN	125mm	-	125mm	125mm	125mm	125mm	150mm	125mm	125 e 150mm	125 e 150mm
material da calha DIN	metálica	plástica	metálica	metálica	plástica até 8M metálica nas restantes	plástica até 8M metálica nas restantes	metálica	metálica	metálica, regulável em profundidade	metálica, regulável em profundidade
chassis extraível / calha DIN amovível	- / sim	- / -	- / sim	- / sim	sim / -	- / sim	sim / sim	sim / sim	- / sim	- / sim
barramentos fornecidos	neutro e terra	neutro e terra	neutro e terra	neutro e terra	neutro e terra	neutro e terra	terra	terra	terra	-
tipo de barramento	parafuso	parafuso IP2X	parafuso	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	-
profundidade	72mm	82mm	91mm	103mm	72mm	99mm	146mm	89mm	93 a 151mm	93 a 151mm
largura	218 a 398mm	55 a 218mm	121 a 327mm	250 e 355mm	170 a 498mm	138 a 462mm	400mm	316mm	111 a 418mm	111 a 418mm
altura	188 a 333mm	160 e 180mm	170 a 294mm	250 a 625mm	189 a 652mm	184 a 647mm	325 a 775mm	321 a 845mm	175 a 677mm	175 a 677mm

1M = 1 módulo com 17,5mm
Caixas em material isolante auto-extinguível. Classe de resistência ao fogo conforme a norma EN 60695-2-10 e EN 60695-2-11
Temperatura ambiente de serviço: -5 /+40°C. Todas as caixas conforme a norma EN 61439-1/-3.

As dimensões apresentadas nas caixas para encastrar são as do nicho mural.
Para as restantes características, consultar as páginas técnicas correspondentes.

Caixas de distribuição de 1 a 4 filas, de 4 a 72M

Caixas para instalação encastrada, em material isolante, chassis extraível com 125mm entre calhas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior, lateral e fundo. Caixa e porta reversíveis, com ângulo de abertura de 180º.

IP40 - IK07
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- barramentos de ligação rápida para neutro e terra, por parafuso na versão de 4M e 8M,
- máscaras, exceto na versão de 4M e 8M,
- chassis extraível com sistema de ajuste em profundidade,
- placa passa-cabos removível, exceto versão de 4M e 8M,
- etiquetas autocolantes para identificação de circuitos.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.



VF212PP



VF312TP



VZ794N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas com porta opaca	dimensões do nicho mural:		
1 fila, 4M	l.170 x a.189 x p.72mm	**VF104PP**	20,22
1 fila, 8M	l.242 x a.189 x p.72mm	**VF108PP**	25,63
1 fila, 12M	l.318 x a.257 x p.72mm	**VF112PP**	34,26
2 filas, 24M	l.318 x a.382 x p.72mm	**VF212PP**	51,27
3 filas, 36M	l.318 x a.507 x p.72mm	**VF312PP**	87,11
4 filas, 48M	l.318 x a.652 x p.72mm	**VF412PP**	120,26
1 fila, 18M	l.426 x a.257 x p.72mm	**VF118PP**	42,58
2 filas, 36M	l.426 x a.382 x p.72mm	**VF218PP**	92,10
3 filas, 54M	l.426 x a.507 x p.72mm	**VF318PP**	124,28
4 filas, 72M	l.426 x a.652 x p.72mm	**VF418PP**	147,79
Caixas com porta transparente	dimensões do nicho mural:		
1 fila, 12M	l.318 x a.257 x p.72mm	**VF112TP**	36,68
2 filas, 24M	l.318 x a.382 x p.72mm	**VF212TP**	54,86
3 filas, 36M	l.318 x a.507 x p.72mm	**VF312TP**	93,19
4 filas, 48M	l.318 x a.652 x p.72mm	**VF412TP**	128,68
Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	**VZ794N**	18,14
Guia-fios 1 jogo = 10 unidades	para circulação lateral de condutores	**VZ699N**	5,21
Máscaras 1 jogo = 10 unidades	p/ encaixe em banda larg. 2,5M cor: branco RAL 9010	**VZ842N**	3,46
Patas de fixação mural 1 jogo = 4 unidades	fixação exterior em paredes de alvenaria	**VZ786N**	2,73
Etiqueta com proteção transparente 1 jogo = 5 unidades	folha A4 com largura de 450mm, em papel pré-cortado com linhas de separação por módulos	**VZ787N**	9,49
Terminais IP2X de ligação rápida 5 x 1,5 - 4mm² In ≤ 32A com 230/400V AC 1 jogo = 10 unidades	fixação na lateral da caixa base terminais de Neutro terminais de Fase	**VZ455N** **VZ455P**	36,94 36,94
Suportes de barramentos para substituição ou expansão	para VF/VS 12, 24, 36, 48M para VF/VS 18, 36, 54, 72M	**VZ707N** **VZ708N**	3,39 4,69
Portas para substituição versão para caixa de encastrar ou de superfície opacas ou transparentes conforme necessidade	para VF104PP para VF108PP para VF112PP para VF212PP para VF312PP para VF412PP para VF118PP para VF218PP para VF318PP para VF418PP	**VZ601N** **VZ602N** **VZ603N** **VZ604N** **VZ605N** **VZ606N** **VZ607N** **VZ608N** **VZ609N** **VZ610N**	4,95 5,77 7,86 11,49 18,33 29,84 9,97 19,89 28,02 38,22
	para VF112TP para VF212TP para VF312TP para VF412TP	**VZ623N** **VZ624N** **VZ625N** **VZ626N**	8,37 12,57 19,62 32,19

grupo 02

Caixas de distribuição de 1 a 5 filas, de 12 a 60M

Caixas para instalação encastrada em alvenaria ou em parede oca, em material isolante, com porta e aro metálico, chassis extraível com 125mm entre calhas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior e fundo. Porta reversível com punho integrado não saliente, cobertura equipada com parafusos ¼ de volta seláveis. Aro metálico com ajuste até 15mm de profundidade para compensar irregularidades na parede. Capacidade de 12M por fila, com opção de cada fila poder receber 2M adicionais, em local previsto para tal.

IP30 - IK07
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- barramentos de ligação rápida para terra,
- máscaras,
- guia-fios para condutores, exceto versão de 12M,
- placa passa-cabos removível,
- etiquetas autocolantes para identificação de circuitos,
- patas de fixação para parede oca (somente versão VH).

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.



VU24EP



VH12EP



VZ302N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas para alvenaria	dimensões do nicho mural:		
1 fila, 12M (máx. 14M)	l.316 x a.321 x p.89mm	**VU12EP**	62,13
2 filas, 24M (máx. 28M)	l.316 x a.470 x p.89mm	**VU24EP**	81,44
3 filas, 36M (máx. 42M)	l.316 x a.595 x p.89mm	**VU36EP**	103,04
4 filas, 48M (máx. 56M)	l.316 x a.720 x p.89mm	**VU48EP**	128,57
5 filas, 60M (máx. 70M)	l.316 x a.845 x p.89mm	**VU60EP**	154,20
Caixas para paredes ocas	dimensões do nicho de parede:		
1 fila, 12M (máx. 14M)	l.316 x a.321 x p.89mm	**VH12EP**	67,53
2 filas, 24M (máx. 28M)	l.316 x a.470 x p.89mm	**VH24EP**	88,53
3 filas, 36M (máx. 42M)	l.316 x a.595 x p.89mm	**VH36EP**	112,00
4 filas, 48M (máx. 56M)	l.316 x a.720 x p.89mm	**VH48EP**	139,76
5 filas, 60M (máx. 70M)	l.316 x a.845 x p.89mm	**VH60EP**	167,59
Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	**VZ302N**	18,31
Guia-fios 1 jogo = 6 unidades	para circulação lateral de condutores	**VZ699**	2,98
Máscaras cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 6M p/ encaixe em banda larg. 12M	**JP001*** **P012***	1,12 3,39
Ângulo de associação 1 jogo = 4 unidades	metálico, instalação na base, para associação horizontal ou vertical	**VZ410N**	1,60
Etiqueta autocolante 1 jogo = 10 unidades	largura 14M, com linhas de separação por módulos	**VZ602**	10,38
Porta esquema autocolante, transparente	a.240 x l.220mm	**VZ407**	3,28
Terminais IP2X de ligação rápida 5 x 1,5 - 4mm² In ≤ 32A com 230/400V AC 1 jogo = 10 unidades	fixação na lateral da caixa base terminais de Neutro terminais de Fase	**VZ455N** **VZ455P**	36,94 36,94
Suporte de barramentos para substituição ou expansão	a equipar com os barramentos de ligação rápida do tipo KN	**VZ711**	5,15
Patas de fixação para encastrar para substituição nas caixas versão VH	para a instalação da caixa numa parede oca 1 jogo = 4 unidades	**VZ405N**	15,74

grupo 02 | *03

Caixas de distribuição de 1 a 2 filas, de 8 a 24M

Caixas para instalação encastrada ou superfície, em material isolante, com 125mm entre calhas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior e fundo. Porta opaca com abertura vertical nas versões com 1 fila. Na versão de 24M, porta reversível com ângulo de abertura de 180º.

IP40 - IK07
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- barramentos de ligação por parafuso para neutro e terra,
- máscaras integradas na cobertura fontal,
- tampões para classe II na versão para superfície.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.



VR212PP

NOVO



VD212PP



VZ926N

NOVO



VZ922N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas para encastrar	dimensões do nicho mural:		
1 fila, 8M (6 + 2M)	l.218 x a.188 x p.72mm	**VR108PP**	22,19
1 fila, 12M (10 + 2M)	l.290 x a.208 x p.72mm	**VR112PP**	30,95
1 fila, 18M (12 + 4M)	l.398 x a.208 x p.72mm	**VR118PP**	35,74
2 filas, 24M (20 + 4M)	l.290 x a.333 x p.72mm	**VR212PP**	44,35
Caixas para superfície	dimensões:		
1 fila, 8M (6 + 2M)	l.171 x a.170 x p.91mm	**VD108PP**	27,34
1 fila, 12M (10 + 2M)	l.293 x a.200 x p.91mm	**VD112PP**	31,62
1 fila, 18M (12 + 4M)	l.400 x a.200 x p.91mm	**VD118PP**	41,23
2 filas, 24M (20 + 4M)	l.293 x a.327 x p.93mm	**VD212PP**	45,82
Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	**VZ926N**	18,14
Máscaras	p/ encaixe em banda larg. 6M	**JP001***	1,12
cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 12M	**P012***	3,39
Portas para substituição	para VR108PP	**VZ914N**	6,62
versão opaca para caixa de encastrar ou de superfície	para VR112PP	**VZ918N**	6,79
	para VR118PP	**VZ920N**	8,44
	para VR212PP	**VZ924N**	10,09
	para VD108PP	**VZ912N**	6,45
	para VD112PP	**VZ918N**	6,79
	para VD118PP	**VZ920N**	8,44
	para VD212PP	**VZ922N**	9,51

grupo 02 | *03

Caixas de distribuição 1 fila, de 2 a 10M

Caixas para instalação em superfície, em material isolante, fundo rígido com calha DIN plástica moldada no fundo. Cobertura equipada com parafusos ¼ de volta seláveis. Espaço para passagem de cabos por baixo da calha DIN, pré-cortes nos 4 lados e fundo da caixa para entrada de cabos ou calhas.

IP30 - IK05 (sem porta)
IP40 - IK05 (com porta)
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

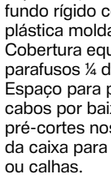
Fornecimento:
- suporte e barramentos IP2X por parafuso para neutro e terra na versão de 6M, 8M e 10M,
- somente suporte para barramento na versão 4M,
- tampões para classe II,
- porta-etiquetas com proteção para identificação de circuitos.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.



GD106N



GP106P



GZ04N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas mini gamma	dimensões:		
1 fila, 2M	l.55 x a.160 x p.82mm	**GD102B**	5,52
1 fila, 4M	l.110 x a.180 x p.82mm	**GD104B**	6,96
1 fila, 6M	l.146 x a.180 x p.82mm	**GD106N**	9,82
1 fila, 8M	l.182 x a.180 x p.82mm	**GD108N**	12,47
1 fila, 10M	l.218 x a.180 x p.82mm	**GD110N**	15,13
Portas opacas	para caixa:		
com punho integrado, zona superior com batente para segurar a porta na posição aberta	GD102B	**GP102P**	4,57
	GD104B	**GP104P**	5,79
	GD106N	**GP106P**	6,80
	GD108N	**GP108P**	7,78
	GD110N	**GP110P**	8,72
Portas transparentes	para caixa:		
com punho integrado, zona superior com batente para segurar a porta na posição aberta	GD102B	**GP102T**	5,23
	GD104B	**GP104T**	6,64
	GD106N	**GP106T**	7,78
	GD108N	**GP108T**	8,88
	GD110N	**GP110T**	9,96
Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	**VZ313**	18,58
Barramentos IP2X por parafuso	2 x 16mm² + 2 x 10mm²		
In ≤ 63A com 230/400V AC Ui = 400V	Neutro	**GZ04N**	3,39
	Terra	**GZ04E**	3,39
	3 x 16mm² + 4 x 10mm²		
	Neutro	**GZ07N**	4,07
	Terra	**GZ07E**	4,07
Suportes para barramentos	para caixa:		
para substituição ou expansão, a equipar com os barramentos IP2X por parafuso	GD104B	**GZ104S**	1,36
	GD106N	**GZ106S**	1,57
	GD108N	**GZ108S**	2,01
	GD110N	**GZ110S**	2,24
Máscaras	p/ encaixe em banda larg. 6M	**JP001***	1,12
cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 12M	**P012***	3,39

grupo 02 | *03

Caixas de distribuição
1 a 4 filas, de 13 a 72M

Caixas para instalação em superfície, em material isolante, com placa de fundo, calhas DIN amovíveis com 125mm entre elas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior e lateral. Opção de instalação de platina para um dispositivo controlador de potência (DCP).

IP30 - IK07 (sem porta)
IP40 - IK07 (com porta)
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

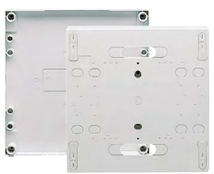
Fornecimento:
- barramentos de ligação rápida para neutro e terra,
- placa de fundo e tampões para classe II,
- máscaras e porta-etiquetas
- acessórios para associação vertical ou horizontal (exceto na caixa de 1 fila).

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.

GD213B

NOVO



GA055N



GP213P GP213T

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas gamma 13	dimensões:		
1 fila, 13M	l.250 x a.250 x p.103mm	**GD113B**	23,64
2 filas, 26M	l.250 x a.375 x p.103mm	**GD213B**	40,16
3 filas, 39M	l.250 x a.500 x p.103mm	**GD313B**	59,18
4 filas, 52M	l.250 x a.625 x p.103mm	**GD413B**	75,89
Caixas gamma 18	dimensões:		
1 fila, 18M	l.355 x a.250 x p.103mm	**GD118B**	37,98
2 filas, 36M	l.355 x a.375 x p.103mm	**GD218B**	58,69
3 filas, 54M	l.355 x a.500 x p.103mm	**GD318B**	84,55
4 filas, 72M	l.355 x a.625 x p.103mm	**GD418B**	108,40
Platina	l.250 x a.250 x p.55mm	**GA055N**	30,71
para dispositivo controlador de potência (DCP) - monofásicos ≤ 90A - trifásicos ≤ 60A resistência ao fio incandescente: 960°C	fornecida com parafusos para fixação do DCP, conjunto de associação à caixa, tampões seláveis, e parafusos ¼ de volta tipo "quickfix" para utilizar com o sistema de calhas gamma		
Portas opacas	p/ caixas e platina:		
com punho integrado, reversível, fornecida com duas dobradiças permite obter o índice de proteção IP40 - IK07	GD113B	**GP113P**	12,62
	GD213B	**GP213P**	17,38
	GD313B	**GP313P**	23,36
	GD413B	**GP413P**	28,74
	GD118B	**GP118P**	13,54
	GD218B	**GP218P**	18,66
	GD318B	**GP318P**	25,06
	GD418B	**GP418P**	30,82
	GA055N	**GP111P**	22,27
Portas transparentes	p/ caixas e platina:		
com punho integrado, reversível, fornecida com duas dobradiças permite obter o índice de proteção IP40 - IK07	GD113B	**GP113T**	14,96
	GD213B	**GP213T**	20,59
	GD313B	**GP313T**	27,66
	GD413B	**GP413T**	34,02
	GD118B	**GP118T**	16,04
	GD218B	**GP218T**	22,09
	GD318B	**GP318T**	29,64
	GD418B	**GP418T**	36,47
	GA055N	**GP111T**	22,63
Fechadura para portas plásticas	fornecida com 2 chaves	**GZ35A**	12,78
Kit de selagem para caixas de distribuição	permite selar 2 parafusos de fixação da tampa da caixa	**GZ32A**	5,37

grupo 02



GE113EN



GF213E



GZ06A



GZ30A



KN04N



KN04P

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas-base para encastrar	p/ caixas e platina:		
em chapa de aço, profundidade de 160mm, para instalação em paredes ocas, com abertura no fundo para entrada de cabos	GD413B, GA01A + GD213B	**GE013EN**	51,04
	GD113B + GD313B, GA01A + GD313B	**GE113EN**	65,56
largura do nicho de parede: - GE013EN a GE413EN: 305mm - GE218EN e GE318EN: 400mm	GD213B + GD313B, GA01A + GD413B	**GE213EN**	79,91
	GD213B + GD413B	**GE313EN**	94,35
altura do nicho de parede: - GE013EN: 670mm - GE113EN: 795mm - GE213EN, GE218EN: 910mm - GE313EN, GE318EN: 1035mm - GE413EN: 1160mm	GD313B + GD413B	**GE413EN**	108,78
	GD218B + GD318B	**GE218EN**	109,47
	GD218B + GD218B	**GE318EN**	129,25
Porta e aro metálico	p/ caixas-base, saliente 13mm:		
com punho integrado, reversível, opaca em branco RAL 9010 fornecido com: - 4 parafusos e porcas, - dobradiça com ajuste, - condutor de ligação da porta à terra permite obter o índice de proteção IP40 - IK08	GE013EN (l.375 x a.740mm)	**GF013E**	82,06
	GE113EN (l.375 x a.864mm)	**GF113E**	103,71
	GE213EN (l.375 x a.977mm)	**GF213E**	125,36
	GE313EN (l.375 x a.1105mm)	**GF313E**	147,01
	GE413EN (l.375 x a.1227mm)	**GF413E**	168,66
	GE218EN (l.375 x a.977mm)	**GF218E**	171,74
	GE318EN (l.375 x a.1105mm)	**GF318E**	201,41
Fechadura para portas metálicas fornecida com 2 chaves	fechadura chave n.° 1242E	**FZ597N**	46,71
	fechadura chave n.° 405	**FZ452N**	46,71
	fechadura chave n.° 455	**FZ453N**	46,71
Bolsa A5 com identificação conjunto de bolsa autocolante e ficha de identificação 1 jogo = 10 unidades	dimensões: l.160 x a.215mm	**GZ06A**	37,91
Máscaras cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 6M	**JP001***	1,12
	p/ encaixe em banda larg. 13M	**JP014***	3,20
	p/ encaixe em banda larg. 18M	**JP015***	3,28
Suportes de barramentos pode ser equipado com barramentos de ligação rápida ou bornes IP2X com parafusos	p/ gamma 13, largura 195mm	**GZ30A**	7,52
	p/ gamma 18, largura 300mm	**GZ40A**	10,46
Bornes IP2X com parafusos In ≤ 90A com 230/400V AC Ui = 630V	bornes de Neutro: 4 x 25mm²	**KN04N****	6,52
	bornes de Fase: 4 x 25mm²	**KN04P****	6,52

grupo 02 | *03 | **01

Sistema de calha de instalação

Para caixas de distribuição gamma 13, gamma 13 + platina e gamma 18. Este sistema permite a instalação tanto de cabos de BT como de MBT, desde teto ou pavimento até à caixa. A sua utilização é particularmente recomendada para a passagem dos cabos elétricos do quadro principal até à caixa de distribuição em instalações novas ou renovação, na habitação ou no terciário.

Vantagens:
- sistema de fixação rápido com parafuso ¼ de volta "quickfix",
- grande volume de cablagem interno de 355 x 68mm, até dois compartimentos individuais,
- fornecida com agrafos internos para a retenção de condutores,
- separadores amovíveis para instalação de diferentes circuitos de correntes fortes e fracas,
- base da calha perfurada para facilitar a fixação na parede,
- base da calha com zona de amarração para condutores,
- uniões retráteis,
- fornecimento em kit completo ou em peças separadas.

IP40 - IK10 (com tampa)
classe de isolamento II ⧈
cor: branco RAL 9010



JK113



JK218



JZ182

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit calha gamma 13 com 1 tampa para gamma 13 ou platina	- 1 calha e tampa com 2,6m de comprimento - 1 base com l.250 x p.68mm - 1 tampa com l.230mm	**JK113**	158,37
Kit calha gamma 13 com 2 tampas para gamma 13 ou platina	- 1 calha e tampa com 2,6m de comprimento - 1 base com l.250 x p.68mm - 1 tampa com l.160mm - 1 tampa com l.70mm	**JK213**	178,74
Kit calha gamma 13 com 2 tampas para gamma 13 ou platina	- 1 calha e tampa com 2 x 1,3m de comprimento - 2 bases com l.250 x p.68mm - 2 tampas com l.160mm - 2 tampas com l.70mm	**JK213D**	205,31
Kit calha gamma 18 com 2 tampas para gamma 18, ou gamma 18 com platina da gamma 13	- 1 calha e tampa com 2,6m de comprimento - 1 base com l.355 x p.68mm - 1 tampa com l.230mm - 1 tampa com l.80mm	**JK218**	185,84
Base de calha para gamma 13 2,6m de comprimento l.250 x p.68mm	para 2 tampas com l.160mm + l.70mm	**JS013C**	111,71
Tampa para base de calha gamma 13 2,6m de comprimento	para JS013C com l.160mm + l.70mm	**JC213**	56,46
Junção de acabamento entre calha e teto permite uma junção com acabamento estético entre a calha e o teto	para calha gamma 13 l.254 x a.69 x p.13mm para calha gamma 18 l.358 x a.69 x p.13mm	**JZ132** **JZ182**	48,90 54,33
Topo de finalização para calha para tapar a extremidade da calha, fixação pelo interior ou exterior, com pré-cortes	para calha gamma 13 l.254 x a.69 x p.13mm para calha gamma 18 l.358 x a.69 x p.13mm	**JZ131** **JZ181**	8,87 9,85
Parafusos de fixação 1 jogo = 12 unidades	permite a fixação das caixas na base da calha, metálico, com sistema de aperto ¼ de volta	**JZ101**	5,00
Suporte universal 1 jogo = 2 unidades	permite fixar na calha qualquer tipo de equipamento	**JZ104**	16,89

grupo 02

Caixas de distribuição de 1 a 4 filas, de 4 a 72M

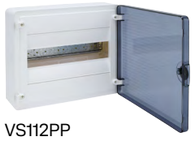
Caixas para instalação em superfície, em material isolante, calhas DIN extraíveis, exceto para modelos de 4 e 8M (plástica moldada no fundo), com 125mm entre elas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior, lateral e fundo. Caixa e porta reversíveis, com ângulo de abertura de 180°.

IP40 - IK07
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- barramentos de ligação rápida para neutro e terra, por parafuso na versão de 4M e 8M,
- máscaras, exceto na versão de 4M e 8M,
- tampões para classe II,
- acessórios para associação vertical ou horizontal,
- etiquetas autocolantes para identificação de circuitos.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.



VS112PP



VS312TP



VZ794N

NOVO

VZ601N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas com porta opaca	dimensões:		
1 fila, 4M	l.138 x a.184 x p.99mm	**VS104PP**	23,94
1 fila, 8M	l.210 x a.184 x p.99mm	**VS108PP**	30,74
1 fila, 12M	l.282 x a.252 x p.99mm	**VS112PP**	37,55
2 filas, 24M	l.282 x a.377 x p.99mm	**VS212PP**	57,25
3 filas, 36M	l.282 x a.500 x p.99mm	**VS312PP**	91,63
4 filas, 48M	l.282 x a.647 x p.99mm	**VS412PP**	126,27
1 fila, 18M	l.390 x a.252 x p.99mm	**VS118PP**	50,22
2 filas, 36M	l.390 x a.377 x p.99mm	**VS218PP**	96,89
3 filas, 54M	l.390 x a.500 x p.99mm	**VS318PP**	130,42
4 filas, 72M	l.390 x a.647 x p.99mm	**VS418PP**	155,25
Caixas com porta transparente	dimensões:		
1 fila, 12M	l.282 x a.252 x p.99mm	**VS112TP**	40,20
2 filas, 24M	l.282 x a.377 x p.99mm	**VS212TP**	61,26
3 filas, 36M	l.282 x a.500 x p.99mm	**VS312TP**	98,04
4 filas, 48M	l.282 x a.647 x p.99mm	**VS412TP**	135,12
Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	**VZ794N**	18,14
Guia-fios 1 jogo = 10 unidades	para circulação lateral de condutores	**VZ699N**	5,21
Máscaras 1 jogo = 10 unidades	p/ encaixe em banda larg. 2,5M cor: branco RAL 9010	**VZ842N**	3,46
Etiqueta com proteção transparente 1 jogo = 5 unidades	folha A4 com largura de 450mm, em papel pré-cortado com linhas de separação por módulos	**VZ787N**	9,49
Terminais IP2X de ligação rápida 5 x 1,5 - 4mm² In ≤ 32A com 230/400V AC 1 jogo = 10 unidades	fixação na lateral da caixa base terminais de Neutro terminais de Fase	**VZ455N** **VZ455P**	36,94 36,94
Suportes de barramentos para substituição ou expansão	para VF/VS 12, 24, 36, 48M para VF/VS 18, 36, 54, 72M	**VZ707N** **VZ708N**	3,39 4,69
Portas para substituição versão para caixa de encastrar ou de superfície opacas ou transparentes conforme necessidade	para VS104PP para VS108PP para VS112PP para VS212PP para VS312PP para VS412PP para VS118PP para VS218PP para VS318PP para VS418PP	**VZ601N** **VZ602N** **VZ603N** **VZ604N** **VZ605N** **VZ606N** **VZ607N** **VZ608N** **VZ609N** **VZ610N**	4,95 5,77 7,86 11,49 18,33 29,84 9,97 19,89 28,02 38,22
	para VS112TP para VS212TP para VS312TP para VS412TP	**VZ623N** **VZ624N** **VZ625N** **VZ626N**	8,37 12,57 19,62 32,19

grupo 02

Caixas de distribuição de 1 a 4 filas, de 18 a 72M

Caixas para instalação em superfície, em material isolante. Chassis extraível, com 150mm entre calhas. Calha DIN amovível e ajustável em 35mm de profundidade, compatível com aparelhos gerais x160. Porta reversível, com punho integrado não saliente. Espelhos frontais individuais equipados com parafusos ¼ de volta. Fixação mural ajustável, com 4 peças rotativas pré-montadas. Possibilidade de associação vertical ou horizontal.

IP40 - IK07
IP41 - IK07 (com acessório extra)
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- barramentos de ligação rápida para terra,
- guia-fios para condutores, exceto versão de 18M,
- máscaras,
- tampões para classe II,
- clip para esquema,
- placa passa-cabos lisa,
- porta-etiquetas com proteção para identificação de circuitos.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 90A (1 e 2 filas)
In ≤ 125A (3 e 4 filas)

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3,


VB218PE


VB318TE


VZ311PVB

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas com porta opaca	dimensões:		
1 fila, 18M	l.400 x a.325 x p.146mm	**VB118PE**	63,88
2 filas, 36M	l.400 x a.475 x p.146mm	**VB218PE**	85,90
3 filas, 54M	l.400 x a.625 x p.146mm	**VB318PE**	107,33
4 filas, 72M	l.400 x a.775 x p.146mm	**VB418PE**	136,31
Caixas com porta transparente	dimensões:		
1 fila, 18M	l.400 x a.325 x p.146mm	**VB118TE**	70,98
2 filas, 36M	l.400 x a.475 x p.146mm	**VB218TE**	95,43
3 filas, 54M	l.400 x a.625 x p.146mm	**VB318TE**	119,23
4 filas, 72M	l.400 x a.775 x p.146mm	**VB418TE**	151,47
Fechaduras para substituir pelo fecho de origem	p/ porta opaca, chave n.° 405	**VZ311PVB**	20,24
	p/ porta transp., chave n.° 405	**VZ311TVB**	20,24
fornecida com 2 chaves, e versão específica para o tipo de porta	p/ porta opaca, chave n.° 1242E	**VZ310PVB**	20,24
	p/ porta transp., chave n.° 1242E	**VZ310TVB**	20,24
Máscaras	p/ encaixe em banda larg. 6M	**JP001***	1,12
cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 13M	**JP014***	3,20
	p/ encaixe em banda larg. 18M	**JP015***	3,28
Etiqueta com proteção transparente	largura 18M, com linhas de separação por módulos	**VZ011VB**	6,21
1 jogo = 4 unidades			
Guia-fios	para circulação lateral de condutores	**VZ699N**	5,21
1 jogo = 10 unidades			
Suporte de barramento	fixação por encaixe	**VZ708N**	4,69
como peça de substituição ou de expansão	comprimento: 300mm		
Altura para calha DIN	dimensão: a.35 x l.106mm para aparelhos modulares, encaixe direto na calha DIN	**HYA036H****	7,31
1 jogo = 3 unidades			
Calha DIN para fixar entre as filas existentes	fixação no chassis, permite instalar uma calha DIN adicional em posição rebaixada, por exemplo para bornes	**VZ010VB**	2,94
largura: 18M			

grupo 02 | *03 | **04


VZ041VB


VZ003VB


VZ005VB


VZ006VB


VZ010VB


VZ012VB


UZ01V1


UZ25V2


UT50C

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de transformação IP41	constituído por:	**VZ041VB**	39,15
permite aumentar o índice de proteção de IP40 para IP41	- placa passa-cabos - cobertura de proteção		
Placa passa-cabos para substituição da original	com membrana flexível para cabos e bucins métricos com entradas 2 x Ø 20mm, 2 x Ø 25/32mm	**VZ003VB**	9,82
fixação por encaixe, ou por parafuso	placa lisa com pré-cortes retangulares para calhas, e marcações para furação circular	**VZ001VB**	5,31
Kit de associação horizontal e vertical	horizontal, com aberturas de dimensão 85 x 60mm	**VZ005VB**	16,50
fornecido com as peças necessárias para preservar o IP, quando associado	vertical, com abertura a toda a largura da caixa	**VZ006VB**	16,50
Calha de cablagem em PC-ABS sem halogéneo	horizontal, fixação entre as calhas DIN	**VZ014VB**	18,78
fornecida com tampa, e respetivos acessórios de instalação	vertical para caixa de 3 filas, fixação na lateral da caixa	**VZ012VB**	19,04
dimensão: a.60 x l.25mm cor: cinzento RAL 7030	vertical para caixa de 4 filas, fixação na lateral da caixa	**VZ013VB**	23,90
Suporte de fixação para braçadeiras guia-fios	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN	**UZ01V1***	20,68
	1 jogo = 20 unidades		
Braçadeiras guia-fios	fixam-se aos suportes de fixação	**UZ25V2***	22,20
	1 jogo = 20 unidades		
Tampa de acabamento para UZ25V2	fixação por encaixe	**UT50C***	7,24
	comprimento: 2m		
permite um melhor acabamento			
Portas para substituição	para VB118PE	**VZ118P**	18,36
	para VB218PE	**VZ218P**	24,98
opacas ou transparentes conforme necessidade	para VB318PE	**VZ318P**	30,14
	para VB418PE	**VZ418P**	39,28
	para VB118TE	**VZ118T**	20,80
	para VB218TE	**VZ218T**	28,06
	para VB318TE	**VZ318T**	32,72
	para VB418TE	**VZ418T**	44,08

grupo 02 | *03

Caixas de distribuição estanques de 1 a 4 filas, de 3 a 54M

Caixas estanques para instalação em superfície, em material isolante, calha DIN amovível e regulável em 16mm de profundidade, entre eixos de 125mm para as caixas com 12M por fila, e de 150mm para as caixas de 18M por fila. Porta transparente reversível, com ângulo de abertura de 180° para as caixas ≥ 12M. Sistema de fixação que permite corrigir as irregularidades na parede até 3mm.

IP55/IP65 - IK07 < 12M
IP55/IP65 - IK08 ≥ 12M
classe II ⧈ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Características versão IP55:
- marcações para pré-cortes na zona superior e inferior, para a instalação de passa-cabos ou bucins M20, M25 e M32,
- marcações para pré-cortes na zona lateral para mangas de união.

Características versão IP65 UV:
- construídas em policarbonato, para aplicações em zonas expostas, excelente resistência anti UV e a agentes químicos,
- zona superior e inferior lisa sem marcações para pré-cortes,
- marcações para pré-cortes na zona lateral para mangas de união.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.


VE212F


VE110SN


VZ711

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas IP55	dimensões:		
1 fila, 2 + 1M	l.111 x a.175 x p.93mm	**VE103F**	23,09
1 fila, 4 + 2M	l.165 x a.190 x p.113mm	**VE106F**	34,17
1 fila, 8 + 2M	l.237 x a.210 x p.114mm	**VE110F**	41,49
1 fila, 12M	l.310 x a.302 x p.151 mm	**VE112F**	59,31
2 filas, 24M	l.310 x a.427 x p.151 mm	**VE212F**	88,78
3 filas, 36M	l.310 x a.552 x p.151 mm	**VE312F**	118,80
4 filas, 48M	l.310 x a.677 x p.151 mm	**VE412F**	145,81
1 fila, 18M	l.418 x a.302 x p.111mm	**VE118F**	74,77
2 filas, 36M	l.418 x a.452 x p.151 mm	**VE218F**	112,73
3 filas, 54M	l.418 x a.602 x p.151 mm	**VE318F**	154,98
Fornecimento: - suporte e barramentos de ligação rápida para terra, exceto versão de 3 a 10M (por parafuso) - conjunto de passa-cabos (M20, M25 e M32) - etiquetas para identificação de circuitos - tampões para classe II			
Caixas IP65 UV	dimensões:		
1 fila, 2 + 1M	l.111 x a.175 x p.93mm	**VE103SN**	20,13
1 fila, 4 + 2M	l.165 x a.190 x p.113mm	**VE106SN**	29,16
1 fila, 8 + 2M	l.237 x a.210 x p.114mm	**VE110SN**	37,83
1 fila, 12M	l.310 x a.302 x p.151 mm	**VE112SN**	58,92
2 filas, 24M	l.310 x a.427 x p.151 mm	**VE212SN**	83,73
3 filas, 36M	l.310 x a.552 x p.151 mm	**VE312SN**	115,31
4 filas, 48M	l.310 x a.677 x p.151 mm	**VE412SN**	138,04
1 fila, 18M	l.418 x a.302 x p.111mm	**VE118SN**	74,20
2 filas, 36M	l.418 x a.452 x p.151 mm	**VE218SN**	105,83
3 filas, 54M	l.418 x a.602 x p.151 mm	**VE318SN**	144,77
Fornecimento: - etiquetas para identificação de circuitos - tampões para classe II			
Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	**VZ311**	23,57
Suportes de barramentos para substituição ou expansão	para caixas de 12 e 18M por fila completar com barramentos de ligação rápida à escolha	**VZ711**	5,15
Adaptador para barramentos 1 jogo = 2 unidades	necessário para fixar os suportes na caixa	**VZ744**	3,17
Calha de acabamento permite um melhor acabamento das entradas de cabos cor: cinzento RAL 7035	para caixas com 12M por fila para caixas com 18M por fila	**VZ747** **VZ748**	16,34 25,57
Máscaras cor: cinzento RAL 7035	p/ encaixe em banda larg. 12M p/ encaixe em banda larg. 18M 1 jogo = 10 unidades	**VZ415** **VZ416**	2,49 3,46

grupo 02


VZ016M


VZ032M


VZ758


VZ754

NOVO


VZ094

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Bucins IP65 em poliamida RAL 7035	rosca ISO M16	**VZ016M***	1,52
	rosca ISO M20	**VZ020M***	1,59
	rosca ISO M25	**VZ025M***	1,79
	rosca ISO M32	**VZ032M***	2,61
	rosca ISO M40	**VZ040M***	6,55
Passa-cabos diminuem o grau de proteção para IP54	para utilização nas marcações presentes nas caixas IP55 14 x M20 + 10 x M25 + 2 x M32	**VZ758**	13,04
Mangas de união para associação lateral das caixas vector diminuem o grau de proteção para IP54	para utilização nos pré-cortes laterais presentes nas caixas IP55 e IP65 para caixas de 12 a 54M 1 jogo = 10 unidades	**VZ754**	7,84
Portas para substituição versão transparente para caixa IP55 ou IP65 fornecida com fecho e dobradiça	para VE103F/SN	**VZ091**	9,72
	para VE106F/SN	**VZ092**	12,51
	para VE110F/SN	**VZ093**	15,29
	para VE112F/SN	**VZ094**	18,04
	para VE212F/SN	**VZ096**	22,23
	para VE312F/SN	**VZ098**	26,40
	para VE412F/SN	**VZ100**	33,33
	para VE118F/SN	**VZ095**	19,44
	para VE218F/SN	**VZ097**	23,62
	para VE318F/SN	**VZ099**	27,81

grupo 02 | *03

Armários
Soluções optimizadas

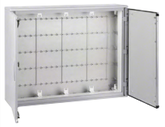
A oferta da Hager para os armários contempla diversas famílias desde os 125A até 4000A. Quer seja para uma utilização residencial, terciária ou industrial, encontra sempre a solução necessária. Destacamos as famílias vega D, FW e universo, com soluções de 125A até 800A em classe II de isolamento. Como solução para armários gerais, o sistema quadro evo permite aplicações até 4000A.
Para uma utilização universal e de automação, as famílias veneza, orion.tech e orion plus, permitem ser instalados nas condições mais rigorosas de utilização.



2.

pág.

Guias de características técnicas	2
vega D	6
FW	10
universo	14
Sistema de equipamento interno universo	24
Armários de exterior	36
quadro evo	40
Sistema de equipamento interno quadro evo	48
orion.tech	64
orion plus	65
Sistema de equipamento interno orion plus	69
veneza	75
Acessórios gerais para armários	86

Características	**Armários de distribuição** vega D série FU	vega D série FD	FW série FWU	FW série FWB	**Armários de distribuição** universo série FP		universo série FR	universo série FL	quadro evo série FN
									
Corrente estipulada	160A	160A	125A	125A	400A	400A	800A	630A	4000A
Tensão estipulada de isolamento	400V	400V	400V	400V	690V	690V	800V	800V	1000V
Índices de proteção	IP30 - IK07 (sem porta) IP41 - IK08 (com porta)	IP30 - IK07 (sem porta) IP41 - IK08 (com porta)	IP30 - IK09	IP44 - IK09	IP44 - IK09	IP54 - IK09	IP55 - IK10	IP65 - IK10	IP30 - IK08 (sem porta) IP55 - IK10 (com porta)
Tipo de instalação	encastrado	superfície	encastrado	superfície	superfície ou assente no solo	superfície ou assente no solo	superfície ou assente no solo	superfície	assente no solo
Classe de isolamento	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe II ⧈	classe I ⏚
Utilização	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior ou exterior	interior
Material	metálico e plástico	metálico e plástico	metálico	metálico	metálico	metálico	metálico	poliéster RFV	metálico
Cor	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035	branco RAL 9010
Porta fornecida	opção	opção	sim	sim	sim	sim	sim	sim	opção
Tipo de porta	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca	opaca ou transparente	opaca	opaca	opaca ou transparente	opaca	opaca ou transparente
Tipo constructivo	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	componível
Possibilidade de associação	-	horizontal e vertical	-	-	horizontal	horizontal	horizontal	-	horizontal e profundidade
Equip. interno fornecido	completo para aparelhos modulares, ou para completar com equipamento à escolha		completo, para aparelhos modulares	completo, para aparelhos modulares	-	-	-	-	-
Chassis extraível	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	-
N.º de módulos por fila	24M	24M	12 e 26M	12 e 26M	10, 12, 24 e 26M	10, 12, 24 e 26M	10, 12, 24 e 26M	10, 12, 24 e 26M	10, 24 e 36M
Capacidade modular	24 a 168M	24 a 168M	36 a 252M	36 a 336M	36 a 720M	36 a 720M	36 a 864M	72 a 336M	-
Distância entre calhas DIN	150mm	150mm	125 e 150mm	125 e 150mm	150 e 225mm	150 e 225mm	150 e 225mm	150 e 225mm	150 e 200mm
Kit's para aparelhos h3 e h3+	sim, até 160A	sim, até 160A	-	-	sim, até 400A	sim, até 400A	sim, até 800A	sim, até 630A	sim, até 1600A
Kit's para aparelhos hw+	-	-	-	-	-	-	-	-	sim, até 4000A
Barramentos fornecidos	terra, de ligação rápida IP2X	terra, de ligação rápida IP2X	neutro e/ou terra, de ligação rápida IP2X	neutro e/ou terra, de ligação rápida IP2X	-	-	-	-	-
Profundidade	110mm	193mm	110mm	160mm	205mm	205mm	275 e 400mm	300mm	400 a 800mm
Largura	600mm	550mm	300 a 1050mm	300 a 1050mm	300 a 1300mm	300 a 1300mm	300 a 1550mm	600 a 1100mm	450 a 1000mm
Altura	537 a 1287mm	450 a 1200mm	500 a 1100mm	500 a 1100mm	500 a 1850mm	500 a 1850mm	500 a 1850mm	550 a 1150mm	1900 e 2100mm

1M = 1 módulo com 17,5mm
Classe de resistência ao fogo conforme a norma EN 60695-2-10 e EN 60695-2-11 para os componentes não metálicos dos armários.
Temperatura ambiente de serviço: -5 /+40°C. Todos os armários conforme norma EN 61439-1/-2/-3.

As dimensões apresentadas nos armários para encastrar são as do nicho mural.
Para as restantes características, consultar as páginas técnicas correspondentes.

Características	**Armários de automação** veneza série FX	orion.tech série FL	orion plus série FL		
					
Tensão estipulada de isolamento	690V	690V	690V	690V	690V
Índices de proteção	IP30 - IK08 (s/ porta) IP55 - IK10 (c/ porta)	IP65 - IK10	IP65 - IK10	IP66 - IK10	IP65 - IK10
Tipo de instalação	assente no solo	superfície ou assente no solo	superfície ou assente no solo	superfície	superfície ou assente no solo
Classe de isolamento	classe I ⏚	classe I ⏚	classe I ⏚	classe II ⧈	classe II ⧈
Utilização	interior	interior	interior	interior e exterior	interior e exterior
Material	metálico	metálico	metálico	poliéster RFV	poliéster RFV
Cor	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035
Porta fornecida	opção	sim	sim	sim	sim
Tipo de porta	opaca ou transparente	opaca	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca
Tipo constructivo	componível	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco
Possibilidade de associação	horizontal e profundidade	-	-	-	-
Equip. interno fornecido	-	platina metálica lisa fixa no fundo	-	-	-
Chassis extraível	-	-	sim	sim	sim
N.° de módulos por fila	24 e 36M	-	10 a 37M	10 a 26M	23 a 37M
Capacidade modular	12 a 288M	-	20 a 296M	20 a 130M	69 a 552M
Entre-eixos das calhas DIN	200mm	-	150 e 200mm	150 e 200mm	150 e 200mm
Platinas integrais	opcional, metálica	metálica, incluída	opcional, isolante ou metálica	opcional, isolante ou metálica	opcional, isolante ou metálica
Contra porta interna	-	-	opcional, isolante ou metálica	opcional, isolante ou metálica	opcional, isolante ou metálica
Kit's para aparelhos h3 e h3+	-	-	sim, até 160A	sim, até 160A	sim, até 160A
Profundidade	400 a 800mm	160 a 400mm	200 a 300mm	160 a 300mm	300mm
Largura	600 a 1000mm	250 a 800mm	300 a 800mm	300 a 600mm	600 a 1100mm
Altura	1900 e 2100mm	300 a 1250mm	350 a 1250mm	350 a 800mm	550 a 2050mm

1M = 1 módulo com 17,5mm
Classe de resistência ao fogo conforme a norma EN 60695-2-10 e EN 60695-2-11 para os componentes não metálicos dos armários.
Temperatura ambiente de serviço: -5 /+40°C. Todos os armários conforme norma EN 62208.

Armários de exterior em poliéster

Concebidos para resistir



Os armários para exterior construídos em poliéster reforçado com fibra de vidro, permitem uma grande variedade de aplicações.
Desde locais como parques de campismo, parques fotovoltaicos, instalações remotas ou infraestruturas para carregamento de veículos elétricos.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Armários de distribuição de 2 a 7 filas, de 48 a 168M

Armário metálico com interior revestido a material isolante, para instalação encastrada ou saliente, chassis extraível, entre calhas de 150mm, capacidade de 24M por fila. Calha DIN amovível e ajustável em 35mm de profundidade, compatível com aparelhos gerais x160. Tampas isolantes equipadas com parafusos ¼ de volta. Fornecido equipado para aparelhos modulares, ou com unidades para aparelhos modulares e espaço com altura de 300mm para completar. Entrada de cabos pela zona superior, inferior, lateral e fundo.

IP30 - IK07 (sem porta)
IP41 - IK08 (com porta)
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos de ligação rápida para terra,
- máscaras (24M),
- guia-fios para condutores,
- porta-etiquetas com proteção para identificação de circuitos,
- porta esquema flexível p/colar.

In ≤ 160A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-2/-3.


FD52DN


FU42AN


FD52PN


FD52TN

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Completos, para encastrar			
2 filas (2 x 24M), 48M	a.537 x l.600 x p.150mm	**FU22DN**	277,27
3 filas (3 x 24M), 72M	a.687 x l.600 x p.150mm	**FU32DN**	319,43
4 filas (4 x 24M), 96M	a.837 x l.600 x p.150mm	**FU42DN**	349,55
5 filas (5 x 24M), 120M	a.987 x l.600 x p.150mm	**FU52DN**	389,03
6 filas (6 x 24M), 144M	a.1137 x l.600 x p.150mm	**FU62DN**	475,57
7 filas (7 x 24M), 168M	a.1287 x l.600 x p.150mm	**FU72DN**	525,43
Por completar, para encastrar			
1 fila (1 x 24M), 24M	a.687 x l.600 x p.182mm	**FU32AN**	274,04
2 filas (2 x 24M), 48M	a.837 x l.600 x p.182mm	**FU42AN**	319,94
3 filas (3 x 24M), 72M	a.987 x l.600 x p.182mm	**FU52AN**	374,83
4 filas (4 x 24M), 96M	a.1137 x l.600 x p.182mm	**FU62AN**	419,81
5 filas (5 x 24M), 120M	a.1287 x l.600 x p.182mm	**FU72AN**	472,48
Completos, para superfície			
2 filas (2 x 24M), 48M	a.450 x l.550 x p.193mm	**FD22DN**	228,80
3 filas (3 x 24M), 72M	a.600 x l.550 x p.193mm	**FD32DN**	264,83
4 filas (4 x 24M), 96M	a.750 x l.550 x p.193mm	**FD42DN**	295,88
5 filas (5 x 24M), 120M	a.900 x l.550 x p.193mm	**FD52DN**	328,66
6 filas (6 x 24M), 144M	a.1050 x l.550 x p.193mm	**FD62DN**	395,84
7 filas (7 x 24M), 168M	a.1200 x l.550 x p.193mm	**FD72DN**	450,36
Por completar, para superfície			
1 fila (1 x 24M), 24M	a.600 x l.550 x p.193mm	**FD32AN**	223,98
2 filas (2 x 24M), 48M	a.750 x l.550 x p.193mm	**FD42AN**	266,97
3 filas (3 x 24M), 72M	a.1050 x l.550 x p.193mm	**FD52AN**	288,62
4 filas (4 x 24M), 96M	a.1050 x l.550 x p.193mm	**FD62AN**	359,89
5 filas (5 x 24M), 120M	a.1200 x l.550 x p.193mm	**FD72AN**	431,16
Portas opacas e transparentes	portas opacas p/armários:		
reversíveis, para armários de encastrar ou de superfície	FU/FD22..	**FD22PN**	60,44
	FU/FD32..	**FD32PN**	65,67
	FU/FD42..	**FD42PN**	80,77
vidro fumado temperado com 3mm de espessura	FU/FD52..	**FD52PN**	95,72
	FU/FD62..	**FD62PN**	104,62
permitem obter o índice de proteção IP41	FU/FD72..	**FD72PN**	114,56
	portas transparentes p/armários:		
	FU/FD32..	**FD32TN**	121,18
	FU/FD42..	**FD42TN**	137,57
	FU/FD52..	**FD52TN**	155,69
	FU/FD62..	**FD62TN**	172,99
	FU/FD72..	**FD72TN**	198,43
Fechaduras para armários	fechad. chave quadrada 7mm	**FD00S3**	18,16
utilização nas portas opacas ou transparentes	fechad. chave triangular 7mm	**FD00S2**	18,16
	fechad. chave barra dupla 3mm	**FD00S5**	18,16
	fechad. chave n.° 1242E	**FD00S1**	24,11
	fechad. chave n.° 405	**FD00S4**	24,11
	fecho plástico para substituição	**FD00S0**	11,04
Suporte de amarração	para amarrar com braçadeiras os cabos de entrada/saída	**FD00F3**	9,52
armários de encastrar ou de superfície			

grupo 03


FD02A1

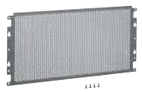

FD02A2


FD02A3


FD02K1


FD01K1


FD02C2


FD00M1

JP001

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades de equipamento para aparelhos modulares	1 fila (1 x 24M), 24M	150mm	**FD01A1**	42,70
fornecidas com guia-fios	2 filas (2 x 24M), 48M	300mm	**FD02A1**	58,87
Unidades de equipamento para bornes	1 fila (1 x 20M), 20M	150mm	**FD01A2**	47,34
calha reg. em profundidade	2 filas (2 x 20M), 40M	300mm	**FD02A2**	83,66
Unidade de equipamento para modulares e bornes	2 filas: 1 x 24M + 1 x 20M	300mm	**FD02A3**	68,53
fornecidas com guia-fios	calha reg. em profundidade para bornes			
Unidades de equipamento para aparelhos gerais	para DCP + 2 x 7M	300mm	**FD02F1**	97,71
fornecidas com etiquetas de identificação para circuitos	aparelho x160/P160, vertical	300mm	**FD02K1**	60,21
	aparelho x160/P160, horizontal	150mm	**FD01K1**	56,63
	inversor HIC mod. 63/160A	300mm	**FD02V2**	60,21
Unidade de equipamento com platina perfurada	platina perfurada Ø 3,12mm	300mm	**FD02C2**	83,66
regulável em profundidade	dimensões da platina: a.290 x l.370mm			
Platinas metálicas	platina perfurada Ø 3,12mm, com fixação nos montantes	150mm	**FD00M3**	33,38
dimensões da platina: a.140 x l.434mm (FD00M3) a.280 x l.434mm (FD00M1)		300mm	**FD00M1**	60,03
Tampas modulares	1 fila (1 x 24M), 24M	150mm	**FD00C4**	13,50
para substituição, ou para tapar o espaço das platinas metálicas	2 filas (2 x 24M), 48M	300mm	**FD00C1**	25,58
Etiquetas de identificação para circuitos	constituída por porta etiqueta transparente, e etiqueta para marcação		**FD00A1**	15,24
para montagem sobre as tampas com rasgos	1 jogo = 10 unidades			
Máscaras	p/ encaixe em banda, larg. 6M		**JP001**	1,12
cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda, larg. 10M		**JP003**	3,14
	p/ encaixe em banda, larg. 12M		**P012**	3,39
	p/ encaixe em banda, larg. 24M		**JP002**	3,88
Porta esquemas flexível formato A4	autocolante, para colar no interior das portas		**FZ794**	5,06

grupo 03

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 FD00P2	**Placa passa-cabos** armários de superfície	garante IP41 sem bucins, flexível para cabos com 40 entradas, de Ø 6,5 a 27,5mm	**FD00P2**	16,71
 FD00P1	**Placa passa-cabos** armários de encastrar ou de superfície	original, lisa com pré-cortes retangulares para calhas	**FD00P1**	11,38
		traseira, flexível para cabos com 20 entradas de Ø 6,5 a 27,5mm	**VZ741**	9,62
 VZ741	**Suportes para calhas** para completar os armários do tipo FU/FDxxAN 1 jogo = 2 unidades	suporte base para calhas de cablagem ou calhas DIN em posição rebaixada	**FD00H1**	10,98
		suporte para instalação de calha DIN em posição elevada/modular	**FD00H2**	10,98
 FD00H1	**Grelha de ventilação lateral** armários de superfície	para ventilação natural, IP30 mesmo com porta 1 jogo = 2 unidades	**FD00P5**	12,52
 FD00F1	**Kit de associação** vertical ou horizontal armários de superfície	fornecido com junta de estanqueidade para preservar o IP, no caso de associação	**FD00F1**	9,96
 FD00F2	**Patas de instalação mural** armários de superfície	para fixação exterior ao armário 1 jogo = 4 unidades	**FD00F2**	16,49
 FD00A3	**Patas de instalação para encastrar** armários de encastrar	para a fixação do armário numa parede oca 1 jogo = 4 unidades	**VZ405N**	15,74
	Separador isolante horizontal IP2X	p/armário superfície FDxxAN/DN	**FD00A3**	31,42
 FD00G1	**Adaptador para aparelhagem** para mecanismos 45x45, gama gallery fornecido com junta de estanqueidade	compatível com tomadas de energia, interruptores de chave e emergência, e saída de cabo fixação por encaixe, nas laterais (x4) dos armários de superfície	**FD00G1**	8,89
 WS179	**Tampa IP41 para tomadas** fixação por encaixe no adaptador FD00G1 cor: branco RAL 9010	para tomadas de energia gallery instaladas na lateral dos armários de superfície	**WS179**	2,09
	Altura para calha DIN 1 jogo = 3 unidades	dimensão: a.35 x l.106mm para aparelhos modulares, encaixe direto na calha DIN	**HYA036H***	7,31

grupo 03 | *01

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 FD00T2	**Calha de cablagem** horizontal em PC-ABS sem halogéneo comprimento: 430mm dimensão: a.80 x l.30mm entre linguetas: 9mm cor: cinzento RAL 7035	fornecida com tampa fixação nos suportes FD00H1 p/ armários do tipo FDxxDN/AN e FUxxAN 1 jogo = 4 unidades	**FD00T2**	31,32
 FD00B1	**Guia-fios** verticais, multiusos para circulação vertical de condutores, regulável em profundidade armários de superfície como peça de substituição para armário do tipo FDxxDN/AN	3 possibilidades de uso: - inserção superior dos condutores, - suporte para a tampa de acabamento UT50C, - suporte de encaixe para as calhas BA7A e HA7 com dimensão 30 x 40/60/80/100 1 jogo = 10 unidades	**FD00B1**	14,75
 FD00B2	**Guia-fios** verticais armários de encastrar como peça de substituição para armário do tipo FUxxDN/AN	para circulação vertical de condutores, regulável em profundidade 1 jogo = 10 unidades	**FD00B2**	14,75
 UZ01V1	**Suporte de fixação** para braçadeiras guia-fios armários de encastrar ou de superfície	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN 1 jogo = 20 unidades	**UZ01V1**	20,68
 UZ25V1 UZ25V2	**Braçadeiras guia-fios** fixam-se aos montantes do armário (circulação vertical), ou aos suportes de fixação (circulação horizontal)	p/ armários do tipo FDxxDN/AN e FUxxAN p/ armários do tipo FDxxDN/AN e FUxxDN/AN 1 jogo = 20 unidades	**UZ25V1** **UZ25V2**	25,04 22,20
 UT50C	**Tampa de acabamento** para UZ25V1, UZ25V2 e FD00B1 permite um melhor acabamento	fixação por encaixe comprimento: 2m	**UT50C**	7,24
 FD00Q1	**Suporte de barramento** para ligadores rápidos armários de encastrar ou de superfície como peça de substituição ou de expansão	fixação por encaixe ou com 2 parafusos (fornecidos) comprimento: 420mm capacidade máxima: 24 x 25mm² + 80 x 4mm²	**FD00Q1**	8,26

grupo 03

Armários de distribuição de 3 a 7 filas, de 36 a 252M

Armário metálico com interior revestido a material isolante, para instalação encastrada, com profundidade de 110mm, chassis extraível, entre calhas de 125 ou 150mm, capacidade de 12M ou 26M por fila. Tampas isolantes equipadas com parafusos ¼ de volta seláveis. Porta opaca ou transparente reversível, com punho integrado não saliente.

IP30 - IK09
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos de ligação rápida (ver versão),
- aro de remate metálico, com porta opaca,
- placa passa-cabos rígida na zona superior e inferior,
- patas de fixação mural integradas.

In ≤ 125A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-2/-3.


FWU42S


FWU52M2


VZ405N

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €
Versão 12M por fila	profundidade de 110mm		
125mm entre calhas, barramentos de Neutro e Terra			
3 filas (3 x 12M), 36M	a.500 x l.300mm	**FWU31S**	237,42
3 filas (6 x 12M), 72M	a.500 x l.550mm	**FWU32S**	329,75
3 filas (9 x 12M), 108M	a.500 x l.800mm	**FWU33S**	422,08
4 filas (4 x 12M), 48M	a.650 x l.300mm	**FWU41S**	263,81
4 filas (8 x 12M), 96M	a.650 x l.550mm	**FWU42S**	366,39
4 filas (12 x 12M), 144M	a.650 x l.800mm	**FWU43S**	468,98
5 filas (5 x 12M), 60M	a.800 x l.300mm	**FWU51S**	293,13
5 filas (10 x 12M), 120M	a.800 x l.550mm	**FWU52S**	407,12
5 filas (15 x 12M), 180M	a.800 x l.800mm	**FWU53S**	521,10
6 filas (6 x 12M), 72M	a.950 x l.300mm	**FWU61S**	325,70
6 filas (12 x 12M), 144M	a.950 x l.550mm	**FWU62S**	452,36
6 filas (18 x 12M), 216M	a.950 x l.800mm	**FWU63S**	579,01
7 filas (7 x 12M), 84M	a.1100 x l.300mm	**FWU71S**	361,89
7 filas (14 x 12M), 168M	a.1100 x l.550mm	**FWU72S**	502,61
7 filas (21 x 12M), 252M	a.1100 x l.800mm	**FWU73S**	643,34
Versão 26M por fila	profundidade de 110mm		
125mm entre calhas, barramentos de Terra			
3 filas (3 x 26M), 78M	a.500 x l.550mm	**FWU32M2**	356,14
4 filas (4 x 26M), 104M	a.650 x l.550mm	**FWU42M2**	395,71
5 filas (5 x 26M), 130M	a.800 x l.550mm	**FWU52M2**	439,67
6 filas (6 x 26M), 156M	a.950 x l.550mm	**FWU62M2**	488,54
7 filas (7 x 26M), 182M	a.1100 x l.550mm	**FWU72M2**	542,82
Versão 12M por fila	profundidade de 110mm		
150mm entre calhas, e 2 filas para bornes			
3 filas (6 x 12M), 72M	a.800 x l.550mm	**FWU52N**	398,98
3 filas (9 x 12M), 108M	a.800 x l.800mm	**FWU53N**	510,68
4 filas (8 x 12M), 96M	a.950 x l.550mm	**FWU62N**	433,31
4 filas (12 x 12M), 144M	a.950 x l.800mm	**FWU63N**	567,43
5 filas (10 x 12M), 120M	a.1100 x l.550mm	**FWU72N**	492,56
5 filas (15 x 12M), 180M	a.1100 x l.800mm	**FWU73N**	630,48
Tampas modulares	como alternativa às tampas opacas, para instalação de aparelhos modulares		
para armários de superfície com 150mm entre calhas	a.300 x l.250mm (2 x 12M)	**US21A2**	17,46
	a.300 x l.500mm (4 x 12M)	**US22A2**	23,93
Patas de instalação para encastrar	para a fixação do armário numa parede oca	**VZ405N**	15,74
armários de encastrar	1 jogo = 4 unidades		

grupo 03

Armários de distribuição de 3 a 7 filas, de 36 a 336M

Armário metálico com interior revestido a material isolante, para instalação em superfície, com profundidade de 160mm, chassis extraível, entre calhas de 125 ou 150mm, capacidade de 12M ou 26M por fila. Tampas isolantes equipadas com parafusos ¼ de volta seláveis. Porta opaca ou transparente reversível, com punho integrado não saliente.

IP44 - IK09
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos de ligação rápida (ver versão), ou 2 filas para terminais,
- porta opaca ou transparente,
- placa passa-cabos flexível na zona superior e inferior,
- pés de suporte em material plástico.

In ≤ 125A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-2/-3.


FWB42S


FWB52M2


FWB52N

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €	Ref. porta transp.	Preço Unit. €
Versão 12M por fila	profundidade de 160mm				
125mm entre calhas, barramentos de Neutro e Terra					
3 filas (3 x 12M), 36M	a.500 x l.300mm	**FWB31S**	224,01	-	-
3 filas (6 x 12M), 72M	a.500 x l.550mm	**FWB32S**	320,01	**FWB32GS**	358,40
3 filas (9 x 12M), 108M	a.500 x l.800mm	**FWB33S**	390,44	-	-
3 filas (12 x 12M), 144M	a.500 x l.1050mm	**FWB34S**	476,31	-	-
4 filas (4 x 12M), 48M	a.650 x l.300mm	**FWB41S**	248,91	-	-
4 filas (8 x 12M), 96M	a.650 x l.550mm	**FWB42S**	355,57	**FWB42GS**	398,24
4 filas (12 x 12M), 144M	a.650 x l.800mm	**FWB43S**	433,78	-	-
4 filas (16 x 12M), 192M	a.650 x l.1050mm	**FWB44S**	529,22	-	-
5 filas (5 x 12M), 60M	a.800 x l.300mm	**FWB51S**	276,55	-	-
5 filas (10 x 12M), 120M	a.800 x l.550mm	**FWB52S**	395,08	**FWB52GS**	442,48
5 filas (15 x 12M), 180M	a.800 x l.800mm	**FWB53S**	481,99	-	-
5 filas (20 x 12M), 240M	a.800 x l.1050mm	**FWB54S**	588,03	-	-
6 filas (6 x 12M), 72M	a.950 x l.300mm	**FWB61S**	304,19	-	-
6 filas (12 x 12M), 144M	a.950 x l.550mm	**FWB62S**	434,56	**FWB62GS**	486,72
6 filas (18 x 12M), 216M	a.950 x l.800mm	**FWB63S**	530,16	-	-
6 filas (24 x 12M), 288M	a.950 x l.1050mm	**FWB64S**	646,81	-	-
7 filas (7 x 12M), 84M	a.1100 x l.300mm	**FWB71S**	334,62	-	-
7 filas (14 x 12M), 168M	a.1100 x l.550mm	**FWB72S**	478,04	**FWB72GS**	535,40
7 filas (21 x 12M), 252M	a.1100 x l.800mm	**FWB73S**	583,19	-	-
7 filas (28 x 12M), 336M	a.1100 x l.1050mm	**FWB74S**	711,50	-	-

Designação	Dimensões	Ref. porta opaca	Preço Unit. €
Versão 26M por fila	profundidade de 160mm		
125mm entre calhas, barramentos de Terra			
3 filas (3 x 26M), 78M	a.500 x l.550mm	**FWB32M2**	345,62
4 filas (4 x 26M), 104M	a.650 x l.550mm	**FWB42M2**	384,02
5 filas (5 x 26M), 130M	a.800 x l.550mm	**FWB52M2**	426,68
6 filas (6 x 26M), 156M	a.950 x l.550mm	**FWB62M2**	469,34
7 filas (7 x 26M), 182M	a.1100 x l.550mm	**FWB72M2**	516,26
Versão 12M por fila	profundidade de 160mm		
150mm entre calhas, e 2 filas para bornes			
3 filas (6 x 12M), 72M	a.800 x l.550mm	**FWB52N**	387,16
3 filas (9 x 12M), 108M	a.800 x l.800mm	**FWB53N**	472,35
4 filas (8 x 12M), 96M	a.950 x l.550mm	**FWB62N**	425,88
4 filas (12 x 12M), 144M	a.950 x l.800mm	**FWB63N**	519,58
4 filas (16 x 12M), 192M	a.950 x l.1050mm	**FWB64N**	633,88
5 filas (10 x 12M), 120M	a.1100 x l.550mm	**FWB72N**	468,47
5 filas (15 x 12M), 180M	a.1100 x l.800mm	**FWB73N**	571,53
5 filas (20 x 12M), 240M	a.1100 x l.1050mm	**FWB74N**	697,27
Tampas modulares	como alternativa às tampas opacas, para instalação de aparelhos modulares		
para armários de superfície com 150mm entre calhas	a.300 x l.250mm (2 x 12M)	**US21A2**	17,46
	a.300 x l.500mm (4 x 12M)	**US22A2**	23,93

grupo 03



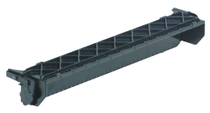
UZ50F1



FZ021B



FZ597N



UZ00K1

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Patas de instalação mural armários de superfície	para fixação exterior ao armário 1 jogo = 4 unidades	**FZ803B**	10,21
Separador isolante permite separar, verticalmente e horizontalmente, zonas do armário com diferentes tensões armários de superfície	com altura de: 650mm 800mm 950mm 1100m	**UZ40F1** **UZ50F1** **UZ60F1** **UZ70F1**	18,71 22,43 24,03 26,06
não compatível com versão 26M por fila	com largura de: 250mm	**UZ01F1**	10,48
Aro de remate permite um melhor acabamento na montagem encastrada dos armários de superfície ajuste adicional até 58mm, entre o aro de remate e a parede armários de superfície	para armários com dimensões: a.800 x l.300mm a.800 x l.550mm a.800 x l.800mm a.800 x l.1050mm a.950 x l.300mm a.950 x l.550mm a.950 x l.800mm a.950 x l.1050mm a.1100 x l.300mm a.1100 x l.550mm a.1100 x l.800mm a.1100 x l.1050mm	**FZ11B** **FZ12B** **FZ13B** **FZ14B** **FZ21B** **FZ22B** **FZ23B** **FZ24B** **FZ31B** **FZ32B** **FZ33B** **FZ34B**	113,13 125,70 139,65 155,19 119,10 132,32 147,02 163,37 132,32 147,02 163,37 181,49
Fechaduras para armários armários de encastrar ou de superfície	fechad. chave quadrada 7mm fechad. chave triangular 7mm fechad. chave barra dupla 3mm fechad. chave n.º 1242E fechad. chave n.º 405 fechad. chave n.º 455 fecho plástico para substituição	**FZ451N** **FZ450N** **FZ449N** **FZ597N** **FZ452N** **FZ453N** **FZ598N**	28,54 28,54 28,54 46,71 46,71 46,71 6,41
Suporte de barramento para ligadores rápidos armários de encastrar ou de superfície	fixação por encaixe, como peça de substituição ou de expansão largura: 195mm	**UZ00K1**	4,56

grupo 03



UT22C



FZ794



FZ426



FZ428



FZ401



FZ441N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Calha DIN rebaixada para aparelhos que exigem um atravacamento superior armários de encastrar ou de superfície	com larg. 12M, isolada e com ajuste de 13, 17 e 21mm	**UT22C**	6,57
Máscaras cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda, larg. 6M p/ encaixe em banda, larg. 10M p/ encaixe em banda, larg. 12M p/ encaixe em banda, larg. 24M	**JP001** **JP003** **P012** **JP002**	1,12 3,14 3,39 3,88
Porta esquemas flexível formato A4, autocolante	para colar no interior das portas	**FZ794**	5,06
Etiquetas de identificação para circuitos constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação	p/ colar, larg. 10M p/ colar, larg. 24M p/ colar, larg. 26M	**JE001** **JE003** **JE005**	3,01 5,90 6,33
Placa passa-cabos para substituição da original armários de superfície	flexível para cabos com 46 entradas, de Ø 5 a 37mm semi-flexível para tubos com 21 entradas, de Ø 12 a 47mm rígida e lisa, sem pré-cortes rígida, com pré-cortes para bucins com 6 xM16, 2 x M20, 2 x M16/25 e 1 x M25/40/50 traseira, flexível para cabos com 20 entradas, de Ø 5 a 11,5mm conjunto de tampas para tapar entradas de cabos flexíveis	**FZ426** **FZ425** **FZ468N** **FZ460N** **FZ428** **FZ401**	13,99 13,99 20,61 20,61 15,93 11,91
Perfil de acabamento horizontal material isolante, classe II cor: branco RAL 9010 armários de superfície fixa diretamente no armário, e permite um melhor acabamento das entradas de cabos e calha	dimensões: a.175 x p.135mm para armários com largura: 300mm 550mm 800mm 1050mm	**FZ441N** **FZ442N** **FZ443N** **FZ444N**	69,38 77,10 85,64 94,21

grupo 03

índices de proteção				IP44 - IK09	IP54 - IK09	IP55 - IK10			IP65 - IK10
instalação				superfície ou encastrado		superfície		superfície	superfície
classe de isolamento				II ⧈		II ⧈		II ⧈	II ⧈
corrente estipulada				400A		800A		800A	630A
cor RAL				9010		7035		7035	7035
placa para entrada de cabos				sim		sim		sim	-
material				metálico		metálico		metálico	poliéster RFV
profundidade em mm				205		275	400	275	300
altura mm		larg. mm	n.º máx. módulos	n.º recom. módulos	porta opaca		porta opaca		porta transp.	porta opaca
500		300	36	26	-	-	-	-	-	-
		550	78	54	**FP32SN2**	**FP32SW2**	-	-	-	**FL32S/SP**(1)
		800	114	80	**FP33SN2**	**FP33SW2**	-	-	-	**FL33S/SP**(1)
		1050	156	108	**FP34SN2**	**FP34SW2**	-	-	-	-
		1300	192	134	**FP35SN2**	-	-	-	-	-
650		300	48	38	**FP41SN2**	**FP41SW2**	**FR41S**	-	-	-
		550	104	80	**FP42SN2**	**FP42SW2**	**FR42S**	-	**FR42L**	-
		800	152	118	**FP43SN2**	**FP43SW2**	**FR43S**	-	**FR43L**	-
		1050	208	160	**FP44SN2**	**FP44SW2**	**FR44S**	-	-	-
		1300	256	198	-	-	**FR45S**	-	-	-
800		300	60	50	-	-	**FR51S**	-	-	-
		550	130	106	**FP52SN2**	**FP52SW2**	**FR52S**	-	-	**FL52S/SP**(1)
		800	190	156	**FP53SN2**	**FP53SW2**	**FR53S**	-	-	**FL53S/SP**(1)
		1050	260	212	**FP54SN2**	**FP54SW2**	**FR54S**	-	-	**FL54S/SP**(1)
		1300	320	262	**FP55SN2**	**FP55SW2**	**FR55S**	-	-	-
950		300	72	62	**FP61SN2**	**FP61SW2**	**FR61S**	-	-	-
		550	156	132	**FP62SN2**	**FP62SW2**	**FR62S**	-	**FR62L**	-
		800	228	194	**FP63SN2**	**FP63SW2**	**FR63S**	-	**FR63L**	-
		1050	312	264	**FP64SN2**	**FP64SW2**	**FR64S**	-	-	-
		1300	384	326	**FP65SN2**	**FP65SW2**	**FR65S**	-	-	-
1100		300	84	74	-	-	**FR71S**	-	-	-
		550	182	158	**FP72SN2**	**FP72SW2**	**FR72S**	-	-	**FL72S/SP**(1)
		800	266	232	**FP73SN2**	**FP73SW2**	**FR73S**	-	-	**FL73S/SP**(1)
		1050	364	316	**FP74SN2**	**FP74SW2**	**FR74S**	-	-	**FL74S/SP**(1)
		1300	448	390	**FP75SN2**	**FP75SW2**	**FR75S**	-	-	-
1250		300	96	86	**FP81SN2**	**FP81SW2**	**FR81S**	-	-	-
		550	208	184	**FP82SN2**	**FP82SW2**	**FR82S**	-	**FR82L**	-
		800	304	270	**FP83SN2**	**FP83SW2**	**FR83S**	-	**FR83L**	-
		1050	416	368	**FP84SN2**	**FP84SW2**	**FR84S**	-	-	-
		1300	512	454	**FP85SN2**	**FP85SW2**	**FR85S**	-	-	-
1400		300	108	98	-	-	**FR91S**	-	-	-
		550	234	210	**FP92SN2**	**FP92SW2**	**FR92S**	**FR92H**	-	-
		800	342	308	**FP93SN2**	**FP93SW2**	**FR93S**	**FR93H**	-	-
		1050	468	420	**FP94SN2**	**FP94SW2**	**FR94S**	**FR94H**	-	-
		1300	576	518	**FP95SN2**	**FP95SW2**	**FR95S**	-	-	-
1550		300	120	110	**FP01SN2**	**FP01SW2**	**FR01S**	-	-	-
		550	260	236	**FP02SN2**	**FP02SW2**	**FR02S**	-	**FR02L**	-
		800	380	346	**FP03SN2**	**FP03SW2**	**FR03S**	-	**FR03L**	-
		1050	520	472	**FP04SN2**	**FP04SW2**	**FR04S**	-	-	-
		1300	640	582	**FP05SN2**	**FP05SW2**	**FR05S**	-	-	-
1700		300	132	122	-	-	-	-	-	-
		550	286	262	**FP12SN2**	**FP12SW2**	-	-	-	-
		800	418	384	**FP13SN2**	**FP13SW2**	-	-	-	-
		1050	572	524	**FP14SN2**	**FP14SW2**	-	-	-	-
		1300	704	646	**FP15SN2**	**FP15SW2**	-	-	-	-
1700+100 (2)		300	132	122	-	-	**FR11S1**(3)	-	-	-
		550	286	262	-	-	**FR12S1**(3)	-	-	-
		800	418	384	-	-	**FR13S1**(3)	-	-	-
		1050	572	524	-	-	**FR14S1**(3)	-	-	-
		1300	704	646	-	-	**FR15S1**(3)	-	-	-
1850+100 (2)		300	144	134	**FP21SN2**	**FP21SW2**	**FR21S1**(3)	**FR21H1**(3)	-	-
		550	312	288	**FP22SN2**	**FP22SW2**	**FR22S1**(3)	**FR22H1**(3)	**FR22L1**(3)	-
		800	456	422	**FP23SN2**	**FP23SW2**	**FR23S1**(3)	**FR23H1**(3)	**FR23L1**(3)	-
		1050	624	576	**FP24SN2**	**FP24SW2**	**FR24S1**(3)	**FR24H1**(3)	**FR24L1**(3)	-
		1300	768	710	**FP25SN2**	-	**FR25S1**(3)	**FR25H1**(3)	**FR25L1**(3)	-
		1550	936	864	-	-	**FR26S1**(3)	**FR26H1**(3)	**FR26L1**(3)	-

(1) dimensões das referências do tipo FL..S/SP têm 50mm adicionais em altura e largura. As referências do tipo FL..SP, beneficiam de um comportamento excepcional quando instaladas em locais com incidência direta dos raios solares e presença de agentes químicos.
(2) fornecidos de origem com pedestal de 100mm de altura
(3) fornecidos apenas com placas passa-cabos flexíveis na zona superior

Armários de distribuição de 3 a 7 filas, de 36 a 720M

Armário metálico com interior revestido a material isolante, para instalação em superfície. O armário é fornecido vazio, para completar, e recebe as unidades de equipamento do sistema universo para os mais diversos tipos de aparelhos. Regulação em profundidade dos suportes dos montantes. Porta opaca reversível, com fecho integrado.

IP44 - IK09
IP54 - IK09
classe II ⧈ de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- armário metálico, com 1 ou 2 portas opacas,
- pés de suporte em material plástico até altura de 1700mm,
- pedestal com altura de 100mm para versão de 1850mm,
- suportes para fixação dos montantes, reguláveis em profundidade,
- etiqueta de identificação,
- porta-esquemas flexível A4,
- placas passa-cabos flexível na zona superior e inferior.

In ≤ 400A

Em conformidade com a norma: IEC/EN 61439-1/-2/-3.



FP62SN2

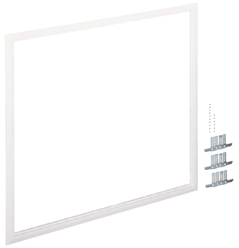


FP23SN2

grupo 03

Designação	Dimensões	Ref. armários IP44	Preço Unit. €	Ref. armários IP54	Preço Unit. €
altura 500mm	l.550 x p.205mm	**FP32SN2**	194,83	**FP32SW2**	409,39
	l.800 x p.205mm	**FP33SN2**	259,77	**FP33SW2**	470,77
	l.1050 x p.205mm	**FP34SN2**	311,73	**FP34SW2**	588,46
	l.1300 x p.205mm	**FP35SN2**	374,09	-	-
altura 650mm	l.300 x p.205mm	**FP41SN2**	167,60	**FP41SW2**	370,17
	l.550 x p.205mm	**FP42SN2**	209,52	**FP42SW2**	435,50
	l.800 x p.205mm	**FP43SN2**	279,34	**FP43SW2**	500,80
	l.1050 x p.205mm	**FP44SN2**	335,20	**FP44SW2**	626,04
altura 800mm	l.550 x p.205mm	**FP52SN2**	225,28	**FP52SW2**	463,29
	l.800 x p.205mm	**FP53SN2**	300,36	**FP53SW2**	532,80
	l.1050 x p.205mm	**FP54SN2**	360,43	**FP54SW2**	666,00
	l.1300 x p.205mm	**FP55SN2**	432,50	**FP55SW2**	765,88
altura 950mm	l.300 x p.205mm	**FP61SN2**	210,90	**FP61SW2**	418,94
	l.550 x p.205mm	**FP62SN2**	263,62	**FP62SW2**	492,88
	l.800 x p.205mm	**FP63SN2**	351,48	**FP63SW2**	566,80
	l.1050 x p.205mm	**FP64SN2**	421,77	**FP64SW2**	708,50
	l.1300 x p.205mm	**FP65SN2**	506,14	**FP65SW2**	814,78
altura 1100mm	l.550 x p.205mm	**FP72SN2**	300,08	**FP72SW2**	524,33
	l.800 x p.205mm	**FP73SN2**	400,11	**FP73SW2**	602,99
	l.1050 x p.205mm	**FP74SN2**	480,13	**FP74SW2**	753,71
	l.1300 x p.205mm	**FP75SN2**	576,16	**FP75SW2**	866,77
altura 1250mm	l.300 x p.205mm	**FP81SN2**	269,98	**FP81SW2**	472,42
	l.550 x p.205mm	**FP82SN2**	337,49	**FP82SW2**	555,79
	l.800 x p.205mm	**FP83SN2**	449,99	**FP83SW2**	639,15
	l.1050 x p.205mm	**FP84SN2**	539,98	**FP84SW2**	798,94
	l.1300 x p.205mm	**FP85SN2**	647,98	**FP85SW2**	918,78
altura 1400mm	l.550 x p.205mm	**FP92SN2**	374,90	**FP92SW2**	589,13
	l.800 x p.205mm	**FP93SN2**	499,89	**FP93SW2**	677,51
	l.1050 x p.205mm	**FP94SN2**	599,84	**FP94SW2**	846,89
	l.1300 x p.205mm	**FP95SN2**	719,82	**FP95SW2**	973,92
altura 1550mm	l.300 x p.205mm	**FP01SN2**	374,90	**FP01SW2**	530,81
	l.550 x p.205mm	**FP02SN2**	468,62	**FP02SW2**	624,48
	l.800 x p.205mm	**FP03SN2**	624,84	**FP03SW2**	718,14
	l.1050 x p.205mm	**FP04SN2**	749,80	**FP04SW2**	897,70
	l.1300 x p.205mm	**FP05SN2**	899,77	**FP05SW2**	1.032,35
altura 1700mm	l.550 x p.205mm	**FP12SN2**	520,70	**FP12SW2**	797,38
	l.800 x p.205mm	**FP13SN2**	694,27	**FP13SW2**	903,59
	l.1050 x p.205mm	**FP14SN2**	833,11	**FP14SW2**	1.107,16
	l.1300 x p.205mm	**FP15SN2**	999,73	**FP15SW2**	1.255,60
altura 1850+100mm	l.300 x p.205mm	**FP21SN2**	560,75	**FP21SW2**	732,65
	l.550 x p.205mm	**FP22SN2**	685,38	**FP22SW2**	845,56
pedestal com 100mm de altura	l.800 x p.205mm	**FP23SN2**	886,26	**FP23SW2**	958,46
	l.1050 x p.205mm	**FP24SN2**	1.051,25	**FP24SW2**	1.175,51
	l.1300 x p.205mm	**FP25SN2**	1.247,88	-	-


FZ11B


FZ24B


FZ613N


FZ623N


FZ102N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Aro de remate permite um melhor acabamento na montagem encastrada dos armários IP44 / IP54 ajuste adicional até 58mm, entre o aro de remate e a parede não compatível com fecho de punho escamoteável referência FZ508N e FZ518N	para armários com dimensões:		
	a.800 x l.300mm	**FZ11B**	113,13
	a.800 x l.550mm	**FZ12B**	125,70
	a.800 x l.800mm	**FZ13B**	139,65
	a.800 x l.1050mm	**FZ14B**	155,19
	a.950 x l.300mm	**FZ21B**	119,10
	a.950 x l.550mm	**FZ22B**	132,32
	a.950 x l.800mm	**FZ23B**	147,02
	a.950 x l.1050mm	**FZ24B**	163,37
	a.1100 x l.300mm	**FZ31B**	132,32
	a.1100 x l.550mm	**FZ32B**	147,02
	a.1100 x l.800mm	**FZ33B**	163,37
	a.1100 x l.1050mm	**FZ34B**	181,49
	a.1250 x l.300mm	**FZ41B**	147,02
	a.1250 x l.550mm	**FZ42B**	163,37
	a.1250 x l.800mm	**FZ43B**	181,49
	a.1250 x l.1050mm	**FZ44B**	201,68
	a.1400 x l.300mm	**FZ51B**	154,75
	a.1400 x l.550mm	**FZ52B**	171,95
	a.1400 x l.800mm	**FZ53B**	191,06
	a.1400 x l.1050mm	**FZ54B**	212,31
Pedestal em chapa de aço RAL 9010, facilitam a instalação dos armários e a preparação das entradas dos cabos elevam os armários 100, 200, 300 ou 400mm (combinação de pedestais) pedestais com tampa frontal removível, e perfil para fixação de cabos na versão de 200mm	altura 100mm:		
	l.300mm	**FZ611N**	114,14
	l.550mm	**FZ612N**	126,84
	l.800mm	**FZ613N**	140,91
	l.1050mm	**FZ614N**	156,58
	l.1300mm	**FZ615N**	173,97
	altura 200mm:		
	l.300mm	**FZ621N**	139,26
	l.550mm	**FZ622N**	154,73
	l.800mm	**FZ623N**	171,92
	l.1050mm	**FZ624N**	191,02
	l.1300mm	**FZ625N**	212,23
Porta transparente para armários IP44 substitui a porta direita fornecida de origem, exceto referência FZ164N que substitui a porta direita e esquerda	para armários com dimensões:		
	a.650 x l.550mm	**FZ104N**	161,09
	a.800 x l.550mm	**FZ106N**	178,97
	a.950 x l.550mm	**FZ110N**	198,86
	a.1100 x l.550mm	**FZ102N**	220,97
	a.1100 x l.1050mm	**FZ164N**	353,53
	a.1250 x l.550mm	**FZ101N**	245,50
	a.1400 x l.550mm	**FZ103N**	272,78

grupo 03


FZ518N


FZ533N


FZ531N


FZ502N


FZ597N


FZ833N

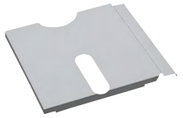

FZ704

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Fechaduras para armários universo IP44 / IP54 * para utilização destes fechos são necessários os cremones específicos	fecho escamoteável chave n.° 1242E*	**FZ508N**	92,39
	fecho escamoteável chave n.° 455*	**FZ518N**	92,39
	fechad. alavanca s/ chave	**FZ532N**	49,88
	fechad. alavanca chave n.° 1333	**FZ533N**	66,08
	fechad. alavanca chave n.° 405	**FZ533N2**	66,08
	fechad. alavanca chave n.° 455	**FZ533N3**	66,08
	fechad. alavanca chave n.° 1242E	**FZ533N5**	66,08
	fechad. alavanca T s/ chave	**FZ530N**	49,88
	fechad. alavanca T chave n.° 1333	**FZ531N**	66,08
	fechad. alavanca T chave n.° 405	**FZ531N2**	66,08
	fechad. alavanca T chave n.° 455	**FZ531N3**	66,08
	fechad. alavanca T chave n.° 1242E	**FZ531N5**	66,08
Fechaduras para armários universo IP54	fechad. chave quadrada 7mm	**FZ503N**	19,99
	fechad. chave triangular 7mm	**FZ502N**	19,99
Fechaduras para armários universo IP44	fechad. chave quadrada 7mm	**FZ451N**	28,54
	fechad. chave triangular 7mm	**FZ450N**	28,54
	fechad. chave barra dupla 3mm	**FZ449N**	28,54
	fechad. chave n.° 1242E	**FZ597N**	46,71
	fechad. chave n.° 405	**FZ452N**	46,71
	fechad. chave n.° 455	**FZ453N**	46,71
	fecho plástico para substituição	**FZ598N**	6,41
Cremones para fecho escamoteável para substituir os cremones fornecidos de origem, caso seja utilizado um fecho de punho escamoteável referência FZ508N ou FZ518N	para armários com altura:		
	500mm	**FZ833N**	32,13
	650mm	**FZ834N**	32,79
	800mm	**FZ835N**	33,46
	950mm	**FZ836N**	34,12
	1100mm	**FZ837N**	34,82
	1250mm	**FZ838N**	35,54
	1400mm	**FZ839N**	36,24
	1550mm	**FZ840N**	36,95
	1700mm	**FZ841N**	37,70
	1850mm	**FZ832N**	38,47
Travessa de reforço para aumentar a rigidez do conjunto armário/chassis fixação nas laterais do armário e nos montantes	para armários com largura:		
	550mm	**FZ702**	41,79
	800mm	**FZ703**	45,95
	1050mm	**FZ704**	50,54
Patas de instalação mural armários de superfície	para fixação exterior ao armário	**FZ803B**	10,21
	1 jogo = 4 unidades		

grupo 03


FZ441N


UZ00K2


FZ707


FZ737B


FZ443B


FZ425

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Perfil de acabamento horizontal material isolante, classe II cor: branco RAL 9010 fixa diretamente no armário, e permite um melhor acabamento das entradas de cabos e calha	dimensões: a.175 x p.135mm para armários com largura: 300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FZ441N** **FZ442N** **FZ443N** **FZ444N** **FZ445N**	69,38 77,10 85,64 94,21 103,64
Suporte de barramentos de ligação rápida	largura: 75mm (2 níveis) fixação na lateral do armário máx.: 2 x KN18	**UZ00K2**	4,48
Porta-esquemas rígido em chapa de aço cor: branco RAL 9010 a.225 x l.220 x p.15mm	fixação com parafusos no perfil interior das portas do armário de largura 500 a 1300mm	**FZ707**	20,96
Kit de associação para pedestal	permite a associação vertical de 2 ou mais pedestais	**FZ714**	6,84
Kit de associação horizontal armários com altura ≥ 800mm necessitam 2 kits de ligação	permite a associação horizontal de 2 armários	**FZ737B**	45,55
Tampa lateral plástica para substituição da original	direita esquerda	**FZ427R** **FZ427L**	29,03 29,03
Placa passa-cabos para substituição da original	flexível para cabos com 46 entradas, de Ø 5 a 37mm semi-flexível para tubos com 21 entradas, de Ø 12 a 47mm rígida e lisa, sem pré-cortes rígida, com pré-cortes para bucins com 6 x M16, 2 x M20, 2 x M16/25 e 1 x M25/40/50 traseira, flexível para cabos com 20 entradas, de Ø 5 a 11,5mm conjunto de tampas para tapar entradas de cabos flexíveis	**FZ426** **FZ425** **FZ468N** **FZ460N** **FZ428** **FZ401**	13,99 13,99 20,61 20,61 15,93 11,91

Armários de distribuição de 4 a 7 filas, de 48 a 864M

Armário metálico com ou sem interior revestido a material isolante, para instalação em superfície. O armário é fornecido vazio, para completar, e recebe as unidades de equipamento do sistema universo para os mais diversos tipos de aparelhos. Regulação em profundidade dos suportes dos montantes.
Porta opaca ou transparente, reversível e com punho escamoteável.

IP55 - IK10
classe II ⧈ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- armário metálico, com 1 ou 2 portas opacas ou transparentes,
- pés de suporte em material plástico até altura de 1550mm,
- pedestal com 100mm, para altura de 1700mm e 1850mm,
- suportes para fixação dos montantes, reguláveis em profundidade,
- patas para fixação mural,
- placas passa-cabos flexível na zona superior e inferior, exceto na versão com pedestal, somente na zona superior.

In ≤ 800A

Em conformidade com a norma: IEC/EN 61439-1/-2/-3.


FR62S


FR94S

Designação	Largura	Ref.	Preço Unit. €
altura 650mm porta opaca profundidade 275mm	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FR41S** **FR42S** **FR43S** **FR44S** **FR45S**	420,66 494,89 569,11 711,39 818,12
altura 800mm porta opaca profundidade 275mm	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FR51S** **FR52S** **FR53S** **FR54S** **FR55S**	447,50 526,47 605,46 756,82 870,32
altura 950mm porta opaca profundidade 275mm	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FR61S** **FR62S** **FR63S** **FR64S** **FR65S**	476,07 560,08 644,09 805,12 925,89
altura 1100mm porta opaca profundidade 275mm	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FR71S** **FR72S** **FR73S** **FR74S** **FR75S**	506,46 595,84 685,19 856,50 984,98
altura 1250mm porta opaca profundidade 275mm	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FR81S** **FR82S** **FR83S** **FR84S** **FR85S**	536,84 631,58 726,32 907,89 1.044,06
altura 1400mm porta opaca profundidade 275mm	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FR91S** **FR92S** **FR93S** **FR94S** **FR95S**	569,05 669,48 769,88 962,37 1.106,73
altura 1400mm porta opaca profundidade 400mm	550mm 800mm 1050mm	**FR92H** **FR93H** **FR94H**	836,86 962,37 1.202,96
altura 1550mm porta opaca profundidade 275mm	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FR01S** **FR02S** **FR03S** **FR04S** **FR05S**	603,19 709,64 816,09 1.020,09 1.173,11
altura 1700+100mm porta opaca profundidade 275mm pedestal com 100mm de altura	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm	**FR11S1** **FR12S1** **FR13S1** **FR14S1** **FR15S1**	785,43 906,13 1.026,82 1.258,14 1.426,84


FR83L


FR26H1


FR24L1


FZ632A

Designação	Largura	Ref.	Preço Unit. €
altura 1850+100mm porta opaca profundidade 275mm pedestal com 100mm de altura	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm 1550mm	**FR21S1** **FR22S1** **FR23S1** **FR24S1** **FR25S1** **FR26S1**	832,57 960,87 1.089,17 1.335,82 1.515,30 1.614,51
altura 1850+100mm porta opaca profundidade 400mm pedestal com 100mm de altura	300mm 550mm 800mm 1050mm 1300mm 1550mm	**FR21H1** **FR22H1** **FR23H1** **FR24H1** **FR25H1** **FR26H1**	1.099,00 1.268,34 1.437,70 1.763,27 2.000,19 2.131,13
altura 650mm porta transparente profundidade 275mm	550mm 800mm	**FR42L** **FR43L**	554,28 637,41
altura 950mm porta transparente profundidade 275mm	550mm 800mm	**FR62L** **FR63L**	627,29 721,26
altura 1250mm porta transparente profundidade 275mm	550mm 800mm	**FR82L** **FR83L**	707,37 813,49
altura 1550mm porta transparente profundidade 275mm	550mm 800mm	**FR02L** **FR03L**	794,80 914,00
altura 1850+100mm porta transparente profundidade 275mm pedestal com 100mm de altura	550mm 800mm 1050mm 1300mm 1550mm	**FR22L1** **FR23L1** **FR24L1** **FR25L1** **FR26L1**	1.091,90 1.237,68 1.517,96 1.721,92 1.834,65
Pedestal em chapa de aço, com altura de 100mm, facilitam a instalação dos armários e a preparação das entradas dos cabos podem eleavar os armários 100, 200, 300 ou 400mm (combinação de pedestais) cor: preto RAL 9005	prof. 275mm: l.300mm l.550mm l.800mm l.1050mm l.1300mm l.1550mm prof. 400mm: l.300mm l.550mm l.800mm l.1050mm l.1300mm l.1550mm	 **FZ631A** **FZ632A** **FZ633A** **FZ634A** **FZ635A** **FZ636A** **FZ651A** **FZ652A** **FZ653A** **FZ654A** **FZ655A** **FZ656A**	 137,20 152,43 167,69 184,46 202,90 223,18 171,50 190,55 209,60 230,57 253,62 278,99

grupo 03


FZ533


FZ526

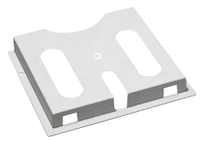

FZ506


FZ537PB

UT21D

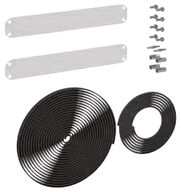

FZ800B


FZ831


FZ818

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Fechaduras para armários universo IP55	fechad. alavanca s/ chave fechad. alavanca chave n.° 1333 fechad. alavanca T s/chave fechad. alavanca T chave n.° 1333 fechad. alavanca T chave n.° 405 fechad. alavanca T chave n.° 1242E	**FZ532** **FZ533** **FZ530** **FZ531** **FZ526** **FZ507**	49,88 66,08 49,88 66,08 66,08 66,08
Canhões para fecho escamoteável utilização somente com o fecho escamoteável FZ537 fornecido de origem	canhão chave n.° 1242E canhão chave n.° 405 canhão chave n.° 455 canhão chave n.° 1333 canhão chave triangular 8mm canhão chave barra dupla 3mm canhão de botão p/substituição fecho escamoteável p/substituição	**FZ506** **FZ519** **FZ520** **FL98Z** **FL74Z** **FL75Z** **FZ537PB** **FZ537**	33,92 33,92 33,92 33,92 35,58 35,58 21,26 46,71
Travessa de reforço para aumentar a rigidez do conjunto armário/chassis fixação nas laterais do armário e nos montantes é necessário utilizar o suporte de fixação em profundidade ao armário	para armários com largura: 550mm 800mm 1050mm 1300mm 1550mm suportes para travessa: armário classe II, p.275mm armário classe II, p.400mm	 **UT21B** **UT21C** **UT21D** **UT21E** **UT21F** **FZ800B** **FZ800D**	 24,96 27,12 29,48 32,05 34,84 23,32 23,32
Patas de instalação mural 1 jogo = 4 unidades	para fixação exterior ao armário	**FZ829**	31,64
Argolas para elevação 1 jogo = 4 unidades	permite a elevação de armários não associados, máximo 240kg	**FZ831**	31,64
Porta-esquemas rígido em plástico cor: cinzento RAL 7035 a.264 x l.237 x p.32mm	autocolante, para colar no interior das portas dos armário de largura 500 a 1300mm	**FZ818**	7,21

grupo 03


FZ721B


FZ406M


FZ415S


FZ417

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de associação para pedestal	permite a associação vertical de 2 ou mais pedestais	**FZ714**	6,84
Kit de associação horizontal	para armários com profundidade:		
permite a associação horizontal de 2 armários	275mm 400mm	**FZ721A** **FZ721B**	45,55 56,95
Placa passa-cabos para substituição da original	flexível para cabos com 45 entradas, de Ø 11 a 50mm	**FZ402**	56,25
	rígida e lisa, sem pré-cortes	**FZ404**	20,61
	rígida, com pré-cortes para bucins com 13 x M20 e 2 x M25	**FZ406M**	20,61
	rígida, com pré-cortes para bucins com 2 x M25/32 e 1 x M50/63/75	**FZ408M**	20,61
	cónica, para cabos com 2 x Ø 23-55mm, ou bucins métricos 2 x M63	**FZ415S**	84,01
	conjunto de tampas para tapar entradas de cabos flexíveis	**FZ401**	11,91
Grelha de ventilação	instalação na placa FZ408M, reduz o índice de proteção para IP2X	**FZ417**	44,15

grupo 03

Armários de distribuição de 3 a 7 filas, de 36 a 336M

Armário em poliéster reforçado com fibra de vidro, auto-extinguível, para instalação em superfície.
A oferta é constituída por dois modelos para utilização em ambientes húmidos e agressivos.
A versão com resistência aos raios UV, beneficia de um revestimento com excelentes características, o qual permanece inalterado ao longo dos anos mesmo exposto a agentes químicos e raios UV.
O armário é fornecido vazio, para completar, e recebe as unidades de equipamento do sistema universo para os mais diversos tipos de aparelhos.
Regulação em profundidade dos suportes dos montantes. Porta opaca reversível, com fecho integrado.

IP65 - IK10
classe II ⧈ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

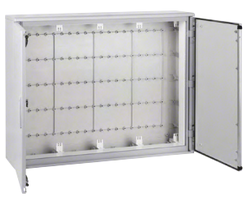
Fornecimento:
- armário em poliéster, com 1 ou 2 portas opacas,
- suportes para fixação dos montantes, reguláveis em profundidade,
- porta-esquemas flexível A4,
- etiqueta de identificação,
- patas de fixação mural.

In ≤ 630A

Para outras dimensões, utilizar os armários orion plus em conjunto com os acessórios de transformação para o sistema interno universo.

Em conformidade com a norma: IEC/EN 61439-1/-2/-3.

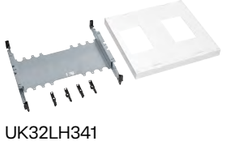

FL72S


FL54S

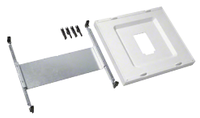
Designação	Dimensões	Ref. armários IP65	Preço Unit. €	Ref. armários IP65 UV	Preço Unit. €
altura 550mm	l.600 x p.300mm	**FL32S**	579,04	**FL32SP**	694,84
	l.850 x p.300mm	**FL33S**	665,89	**FL33SP**	799,06
altura 850mm	l.600 x p.300mm	**FL52S**	648,52	**FL52SP**	778,20
	l.850 x p.300mm	**FL53S**	745,78	**FL53SP**	894,96
	l.1100 x p.300mm	**FL54S**	932,25	**FL54SP**	1.118,70
altura 1150mm	l.600 x p.300mm	**FL72S**	726,33	**FL72SP**	871,60
	l.850 x p.300mm	**FL73S**	835,29	**FL73SP**	1.002,35
	l.1100 x p.300mm	**FL74S**	1.044,12	**FL74SP**	1.252,92

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Fechaduras para armários universo IP65	fecho escamoteável chave n.° 1242E	**FZ508**	92,39
	fechad. alavanca s/ chave fechad. alavanca chave n.° 1333	**FZ532** **FZ533**	49,88 66,08
	fechad. alavanca T sem chave fechad. alavanca T chave n.° 1333 fechad. alavanca T chave n.° 405 fechad. alavanca T chave n.° 1242E	**FZ530** **FZ531** **FZ526** **FZ507**	49,88 66,08 66,08 66,08
	canhão chave triangular 7mm	**FZ502**	19,99
Casquilhos roscados M6 1 jogo = 100 unidades	fixação nos orifícios de encaixe da porta, laterais e fundo do armário, permitem a montagem de acessórios	**FZ801**	61,96
Patas de fixação mural em material sintético 1 jogo = 4 unidades	para fixação exterior ao armário	**FL863Z**	11,25
Bucins IP65 em poliamida RAL 7035	rosca ISO M16 rosca ISO M20 rosca ISO M25 rosca ISO M32 rosca ISO M40	**VZ016M** **VZ020M** **VZ025M** **VZ032M** **VZ040M**	1,52 1,59 1,79 2,61 6,55

grupo 03

	Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
 UK21A3	**Unidades de equipamento** para aparelhos x160 (modulares) pemitem combinar na mesma fila outros aparelhos modulares, com a utilização da ref.ª HYA036H para aparelhos com comando rotativo direto ou extraível	**largura 250mm (1 corpo)** 1 x 12M, até 2 aparelhos de 3P ou 4P	300mm	**UK21A3**	65,31
		largura 500mm (2 corpos) 1 x 24M, até 5 aparelhos de 3P ou 4 aparelhos de 4P	300mm	**UK22A2**	77,88
 UK21LH0	**Unidades de equipamento** para aparelhos P160 permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores para aparelhos com comando rotativo direto ou extraível	**largura 250mm (1 corpo)** 1 aparelho	300mm	**UK21LH0**	78,23
		largura 500mm (2 corpos) 2 aparelhos, permite utilizar encravamento mecânico direto	300mm	**UK22LH0**	91,81
 UK21LH1M	**Unidades de equipamento** para aparelhos P250 com a largura de 250mm, podem ser associados às unidades de barramento vertical de 250A permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores para aparelhos com comando rotativo direto ou extraível o rasgo modular do bloco diferencial quando não utilizado, pode ser preenchido com máscaras de 8M	**largura 250mm (1 corpo)** 1 aparelho	300mm	**UK21LH1**	78,23
		1 aparelho + motorização	300mm	**UK21LH1M**	78,23
 UK22LH1		1 aparelho	450mm	**UK31LH1**	95,88
		1 aparelho + bloco dif.	450mm	**UK31LH1F**	115,53
		largura 500mm (2 corpos) 2 aparelhos, permite utilizar encravamento mecânico direto	300mm	**UK22LH1**	91,81
		2 aparelhos + motorização, permite utilizar encravamento mecânico direto	300mm	**UK22LH1M**	91,81
 UK31LH4M	**Unidades de equipamento** para aparelhos P630 com a largura de 250mm, podem ser associados às unidades de barramento vertical até 630A permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores para aparelhos com comando rotativo direto ou extraível o rasgo modular do bloco diferencial quando não utilizado, pode ser preenchido com máscaras de 10M	**largura 250mm (1 corpo)** 1 aparelho	450mm	**UK31LH34**	107,31
		1 aparelho + motorização	450mm	**UK31LH34M**	107,31
		1 aparelho + bloco dif.	600mm	**UK41LH34F**	139,03
		largura 500mm (2 corpos) 1 aparelho	450mm	**UK32LH34**	125,59
		2 aparelhos, permite utilizar encravamento mecânico direto	450mm	**UK32LH341**	125,59
 UK32LH341		2 aparelhos + motorização, permite utilizar encravamento mecânico direto	450mm	**UK32LH34M1**	125,59

grupo 03

	Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
 UK32T1	**Unidades de equipamento** para interruptores HA para aparelhos com comando rotativo direto ou extraível com a largura de 250mm, podem ser associados às unidades de barramentos de 160A a 400A	**largura 250mm (1 corpo)** interruptor HA 125/160A	300mm	**UK21R1**	60,47
		interruptor HA 250A	300mm	**UK21S1**	69,26
		largura 500mm (2 corpos) interruptor HA 400A	450mm	**UK32T1**	123,21
		interruptor HA 400/630A	600mm	**UK42T1**	129,70
 UK22U1	**Unidades de equipamento** para inversores manuais HI para aparelhos com comando rotativo direto ou extraível	**largura 500mm (2 corpos)** inversor HI 125/400A	300mm	**UK22U1**	103,97
		inversor HI 630A	450mm	**UK32U1**	127,19
 UK22V2	**Unidades de equipamento** para inver. motor. modulares HIC fornecido com máscaras de 12M	**largura 500mm (2 corpos)** inversor HIC mod. 63/160A	300mm	**UK22V2**	78,61
 UK32V1	**Unidades de equipamento** para inver. motor. HIB/HIC cobertura fornecida com um pré-corte, o que permite a sua utilização nas versões HIB e HIC	**largura 500mm (2 corpos)** inversor HIB/HIC 125/400A	300mm	**UK32V1**	103,97
		inversor HIB/HIC 630A	450mm	**UK32V1**	145,17
 UK21L1A	**Unidades de equipamento** para interruptores seccionadores fusíveis HFD para interruptores com comando rotativo direto ou extraível apto para versão 3P e 4P	**largura 250mm (1 corpo)** interruptor de 63A (NH000) até 160A (NH00)	300mm	**UK21L1A**	135,90
		largura 500mm (2 corpos) interruptor de 250A (NH1) até 400A (NH2)	450mm	**UK32N1A**	157,01
 UD21D2B	**Unidades de equipamento** para interruptores seccionadores porta-fusíveis LT utiizar a máscara UZ01Z6 para tapar espaço livre de um LT052 LT0050, até 63A (NH000) LT052, até 160A (NH00) LT150, até 250A (NH1) LT250, até 400A (NH2) LT350, até 630A (NH3)	**largura 250mm (1 corpo)** 2 x LT052 ou 4 x LT0050	300mm	**UD21D2B**	68,11
		1 x LT150	450mm	**UD31D1B**	92,71
		1 x LT250	450mm	**UD31D2B**	92,71
 UD22H1B		**largura 500mm (2 corpos)** 4 x LT052 ou 8 x LT0050	300mm	**UD22D4B**	158,23
		1 x LT052 + 2 x 17M	300mm	**UD22H1B**	128,17
		1 x LT350	450mm	**UD32D1B**	197,84
		máscara para espaço LT052		**UZ01Z6**	4,94

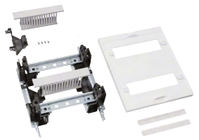
grupo 03

	Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
 UG22F1	**Unidades de equipamento para dispositivo controlador de potência** platinas fornecidas com base isolante classe II, tampa e parafusos de fixação	**largura 500mm (2 corpos)** para DCP bipolar ou tetrapolar e capacidade para 2 x 10M	300mm	**UG22F1**	120,38
 U96N U97N	**Unidades de equipamento para contador de energia,** somente para armários com prof. ≥ 275mm	**largura 250mm (1 corpo)** 1 contador de energia 1 contador de energia 2 contadores de energia	300mm 450mm 750mm	**U961N** **U96N** **U97N**	38,27 57,98 63,66
 UE21D2	**Unidades de equipamento com barramento vertical** barramento completo e pré-montado, com fixação direta nos montantes universo In: a 40°C Ui: 690V as barras de cobre possuem inclinação de maneira a facilitar as ligações dos condutores, exceto no barramento UE32D6 com os barramentos são fornecidos parafusos M6 e anilhas estriadas para os pontos de ligação roscados, na seguinte quantidade: altura de 300 e 450mm: 55 parafusos + 55 anilhas altura de 900mm: 110 parafusos + 110 anilhas **Fornecimento:** - barras de cobre (x4), - parafusos M6 e anilhas para realizar as ligações, - proteção transparente para evitar os contactos diretos durante trabalhos em tensão, - cobertura frontal em material isolante.	**largura 250mm (1 corpo)** **In 250A** com barras em Cu 25 x 4mm lig. por barra: 13 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados **In 250A** com barras em Cu 20 x 5mm lig. por barra: 24 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados **In 400A** com barras em Cu 25 x 6mm lig. por barra: 13 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados **In 400A** com barras em Cu 30 x 5mm lig. por barra: 24 x roscados M6 e 2 x Ø 10,5mm não roscados **In 630A** com barras em Cu 30 x 10mm lig. por barra: 26 x roscados M6 e 3 x Ø 10,5mm não roscados **In 630A** com barras em Cu 30 x 10mm lig. por barra: 46 x roscados M6 e 5 x Ø 10,5mm não roscados **largura 500mm (2 corpos)** **In 630A** com barras em Cu 30 x 10mm lig. por barra: 26 x roscados M6 e 2 x Ø 10,5mm não roscados	300mm 450mm 300mm 450mm 450mm 900mm 450mm	**UE21D2** **UE31D2** **UE21D3** **UE31D3** **UE31D6** **UE61D6** **UE32D6**	188,90 301,86 230,92 349,50 397,14 817,56 469,87
 UM92H	**Ligadores para barramento** para associar entre as unidades de barramentos verticais com largura de 250mm	para barramentos: UE21D2 de 250A UE21D3 de 400A 1 jogo = 4 unidades	80mm	**UM92H**	55,14

grupo 03

	Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
 UM92E	**Ligadores para aparelhos** ligação pré-fabricada entre as unidades de barramento verticais com largura de 250mm, e os aparelhos de corte geral 1 jogo = 4 unidades consultar as páginas técnicas para tabela de compatibilidade entre ligadores, aparelhos e unidades de barramento	**p/ interruptores HA** 160A - Int. HA160 250A - Int. HA250 400A - Int. HA400 (reduz.) **p/ aparelhos h3+** 250A - P250 (cmdo. direto) 400A - P630 (cmdo. direto) 630A - P630 (cmdo. direto)		**UM92E** **UM92P** **UM92P** **UM92LH1** **UM92LH4** **UM92S**	116,33 138,89 138,89 77,90 96,89 261,47
 UM92LH1	**Unidades de equipamento com barramento horizontal** barramento completo e pré-montado, com fixação direta nos montantes universo In: a 40°C Ui: 690V as barras de cobre possuem inclinação de maneira a facilitar as ligações dos condutores com os barramentos são fornecidos parafusos M6 e anilhas estriadas para os pontos de ligação roscados, na seguinte quantidade: altura de 300mm: 55 parafusos + 55 anilhas	**largura 250mm (1 corpo)** **In 400A** com barras em Cu 30 x 5mm lig. por barra: 11 x roscados M6 e 2 x Ø 10,5mm não roscados **largura 500mm (2 corpos)** **In 250A** com barras em Cu 20 x 5mm lig. por barra: 23 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados **In 400A** com barras em Cu 30 x 5mm lig. por barra: 24 x roscados M6 e 2 x Ø 10,5mm não roscados **In 630A** com barras em Cu 30 x 10mm lig. por barra: 26 x roscados M6 e 3 x Ø 10,5mm não roscados	300mm 300mm 300mm 300mm	**UE21D5** **UE22D2** **UE22D3** **UE22D5**	230,92 332,89 400,56 445,39
 UM92S					
 UE22D5					
 UE11E0	**Unidades de equipamento para barramento horizontal** fornecida com suporte e cobertura frontal isolante	para barras em Cu: 12/20/30 x 5mm e 30 x 10mm largura 250mm (1 corpo) largura 500mm (2 corpos)	150mm 150mm	**UE11E0** **UE12E0**	45,90 63,04
 UE12E0	**Parafusos para barramento** necessário se utilizar todos os pontos de ligação roscados	saco com anilhas estriadas e parafusos M6 x 16mm 1 jogo = 55 unidades		**UZ06Z2**	13,08
 UM92Z	**Barras de cobre flexíveis** comprimento 2000mm valores para uma temperatura de trabalho do cobre de 85°C isolamento exterior com 2mm espessura, e certificação classe II de isolamento	**160A** - Secção 20 x 2mm **250A** - Secção 20 x 3mm **400A** - Secção 32 x 4mm **400A** - Secção 24 x 5mm **630A** - Secção 32 x 6mm **630A** - Secção 24 x 8mm		**UM92X** **UM92Y** **UM92Z** **UM92ZE** **UM92W** **UM92WE**	62,50 71,51 160,51 150,91 202,73 192,72

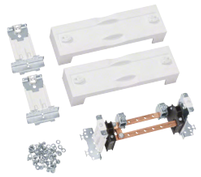
grupo 03

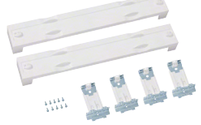
	Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
 UD31B1	**Unidades de equipamento para aparelhos modulares** com guia-fios vertical simples fornecidas pré-montadas, com etiquetas para identificação dos circuitos, e entre-eixos de 150mm ou 225mm	**largura 250mm (1 corpo)**			
		1 fila (1 x 12M), 12M	150mm	**UD11B1**	50,69
		1 fila (1 x 12M), 12M	225mm	**UD11B4A**	55,00
		1 fila (1 x 12M), 12M	300mm	**UD21B5**	57,15
		2 filas (2 x 12M), 24M	300mm	**UD21B1**	59,31
		3 filas (3 x 12M), 36M	450mm	**UD31B1**	90,74
		4 filas (4 x 12M), 48M	600mm	**UD41B1**	109,69
		largura 500mm (2 corpos)			
		1 fila (1 x 26M), 26M	150mm	**UD12B2**	60,53
		1 fila (1 x 26M), 26M	225mm	**UD12B4A**	66,50
		2 filas (2 x 26M), 52M	300mm	**UD22B2**	72,47
		3 filas (3 x 26M), 78M	450mm	**UD32B2**	113,30
 UD22B2					
 UD21B3	**Unidades de equipamento para aparelhos modulares** com guia-fios vertical de elevada capacidade fornecidas pré-montadas, com etiquetas para identificação dos circuitos, e entre-eixos de 150mm	**largura 250mm (1 corpo)**			
		1 fila (1 x 10M), 10M	150mm	**UD11B3**	54,89
		2 filas (2 x 10M), 20M	300mm	**UD21B3**	66,89
		3 filas (3 x 10M), 30M	450mm	**UD31B3**	90,63
		largura 500mm (2 corpos)			
		1 fila (1 x 24M), 24M	150mm	**UD12B3**	63,98
		2 filas (2 x 24M), 48M	300mm	**UD22B3**	79,25
		3 filas (3 x 24M), 72M	450mm	**UD32B3**	112,83
 UD21B6	**Unidades de equipamento para aparelhos modulares** com guia-fios vertical de elevada capacidade, e calha de cablagem horizontal fornecidas pré-montadas, com etiquetas para identificação dos circuitos, e entre-eixos de 150mm	**largura 250mm (1 corpo)**			
		2 filas (2 x 10M), 20M	300mm	**UD21B6**	78,08
		3 filas (3 x 10M), 30M	450mm	**UD31B6**	111,17
		largura 500mm (2 corpos)			
		2 filas (2 x 24M), 48M	300mm	**UD22B6**	94,41
		3 filas (3 x 24M), 72M	450mm	**UD32B6**	134,42
 UD32B6					
 UD22G1	**Unidades de equipamento para aparelhos modulares e bornes** unidades compostas por 1 calha fixa para aparelhos modulares, e 1 calha regulável em profundidade para bornes regulação em profundidade, até máx. de 120mm	**largura 250mm (1 corpo)**			
		2 filas: 1 x 10M + 1 x 9M	300mm	**UD21G1**	67,74
		largura 500mm (2 corpos)			
		2 filas: 1 x 24M + 1 x 22M	300mm	**UD22G1**	84,67
 UD21A5	**Unidades de equipamento para bornes** unidades compostas por 2 calhas reguláveis em profundidade regulação em profundidade, até máx. de 120mm	**largura 250mm (1 corpo)**			
		2 filas (2 x 9M), 18M	300mm	**UD21A5**	81,99
		largura 500mm (2 corpos)			
		2 filas (2 x 22M), 44M	300mm	**UD22A5**	92,84

	Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
 UD11A1	**Unidades de equipamento para bornes** altura de 150mm: fornecida com calha fixa em posição elevada altura de 300mm: fornecida com calha fixa em posição elevada, e outra em posição rebaixada altura de 450mm: fornecida com calha fixa em posição elevada, outra em posição rebaixada, e restante regulável em profundidade	**largura 250mm (1 corpo)**			
		1 fila (1 x 12M), 12M	150mm	**UD11A1**	50,64
		2 filas (2 x 12M), 24M	300mm	**UD21A1**	64,76
		3 filas (3 x 12M), 36M	450mm	**UD31A1N**	80,63
		largura 500mm (2 corpos)			
		1 fila (1 x 26M), 26M	150mm	**UD12A1**	62,45
		2 filas (2 x 26M), 52M	300mm	**UD22A1**	74,69
		3 filas (3 x 26M), 78M	450mm	**UD32A1N**	99,10
 UD21A1		**largura 750mm (3 corpos)**			
		1 fila (1 x 40M), 40M	150mm	**UD13A1**	89,73
		2 filas (2 x 40M), 80M	300mm	**UD23A1**	111,50
 UD31A1N	**Unidades de equipamento para bornes em posição vertical** unidades compostas por calha em posição vertical e acessórios de cablagem	**largura 250mm (1 corpo)**			
		1 fila (1 x 17M), 17M	300mm	**UD21A2**	45,86
		1 fila (1 x 25M), 25M	450mm	**UD31A2**	68,88
		1 fila (1 x 34M), 34M	600mm	**UD41A2**	89,14
		largura 500mm (2 corpos)			
		3 filas (3 x 17M), 51M	300mm	**UD22A2**	110,18
 UD31A2	**Unidades de equipamento com platina lisa** regulação em profundidade, até máx. de 90mm tampa opaca ref.ª tipo UDxxC1 tampa transparente ref.ª tipo UDxxC2	**largura 250mm (1 corpo)**			
		a.100 x l.194mm	150mm	**UD11C1**	46,86
		a.240 x l.194mm	300mm	**UD21C1**	66,94
		a.390 x l.194mm	450mm	**UD31C1**	91,29
		a.390 x l.194mm	450mm	**UD31C2**	95,86
		largura 500mm (2 corpos)			
		a.100 x l.444mm	150mm	**UD12C1**	70,30
		a.240 x l.444mm	300mm	**UD22C1**	100,43
		a.390 x l.444mm	450mm	**UD32C1**	136,96
		a.540 x l.444mm	600mm	**UD42C1**	182,55
		a.390 x l.444mm	450mm	**UD32C2**	143,78
 UD21C1					
	Unidade de equipamento para aparelhos de medida suporte de fixação articulado	**largura 250mm (1 corpo)**			
		até 2 aparelhos 96x96mm, e calha com 1 x 12M	300mm	**UG21D1N**	93,59
 UG21D1N					


UD21F1


UD22F1


UD01F2


UD02F1


UD02F5

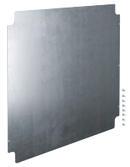

JE001


UZ05A1


UZ100


UZ06A1

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades com tampas opacas para fechar os espaços sem equipamento podem receber travessas, calhas DIN ou platinas metálicas para a montagem de diversos aparelhos	**largura 250mm (1 corpo)**	150mm	**UD11F1**	27,16
		225mm	**UD11F4**	33,85
		300mm	**UD21F1**	43,86
		450mm	**UD31F1**	53,84
		600mm	**UD41F1**	67,17
	largura 500mm (2 corpos)	150mm	**UD12F1**	33,98
		225mm	**UD12F4**	42,30
		300mm	**UD22F1**	54,80
		450mm	**UD32F1**	67,30
		600mm	**UD42F1**	83,98
Unidades com tampas de extremidade (1) 10 x roscados M5 + 2 estribos de 50mm² (2) 38 x roscados M5 + 2 estribos de 50mm² (3) 6 x 25mm² + 20 x 4mm² (4) 12 x 25mm² + 40 x 4mm²	**largura 250mm (1 corpo)**			
	só tampa, não equipada	2x75mm	**UD01F1**	26,94
	com barra de terra Cu 12 x 6mm (1)	2x75mm	**UD01F2**	109,23
	com KN26E + calha DIN (3)	2x75mm	**UD01F5**	47,53
	largura 500mm (2 corpos)			
	só tampa, não equipada	2x75mm	**UD02F1**	33,68
	com barra de terra Cu 12 x 6mm (2)	2x75mm	**UD02F2**	193,25
	com 2 x KN26E + calha DIN (4)	2x75mm	**UD02F5**	66,46
Etiquetas de identificação para circuitos constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação	p/ colar, larg. 10M		**JE001**	3,01
	p/ colar, larg. 24M		**JE003**	5,90
Máscaras cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda, larg. 6M		**JP001**	1,12
	p/ encaixe em banda, larg. 10M		**JP003**	3,14
	p/ encaixe em banda, larg. 12M		**P012**	3,39
	p/ encaixe em banda, larg. 24M		**JP002**	3,88
Topos para tampas permite aumentar a distância entre as tampas e os montantes 1 jogo = 4 unidades	só para tampas com fixação nas extremidades altura de 15mm cada, máximo de 2 topos sobrepostos		**UZ05A1**	3,20
Parafusos de substituição	para fixar as unidades de equipamento aos montantes 1 jogo = 100 unidades		**UZ100**	27,60
	substituição, para fixar as tampas, seláveis		**UZ06A1**	1,41


UZ32M1


UZ04Z2

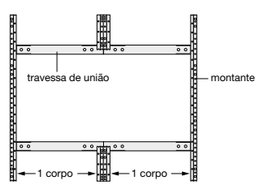

UZ23MP


UZ01B3


UN06A

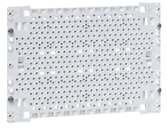

UT12PN

Designação	Características		Altura	Ref.	Preço Unit. €
Platinas metálicas parciais lisas, fixação nos montantes ou esquadros de profundidade inclui parafusos de fixação	**largura 500mm (2 corpos)**		450mm	**UZ32M1**	34,83
			600mm	**UZ42M1**	41,07
			750mm	**UZ52M1**	51,01
			900mm	**UZ62M1**	59,73
Esquadros de profundidade para platinas regulação em profundidade, até máx. de 145mm	permitem regular as platinas nos armário com prof. ≥ 275mm 1 jogo = 2 unidades			**UZ04Z2**	18,61
Platinas metálicas integrais lisas, para fixação direta nos suportes dos montantes inclui parafusos de fixação	para armários c/ a.1850mm:				
	largura 500mm (2 corpos)		1800mm	**UZ22MP**	127,55
	largura 750mm (3 corpos)		1800mm	**UZ23MP**	158,42
	largura 1000mm (4 corpos)		1800mm	**UZ24MP**	189,34
	largura 1250mm (5 corpos)		1800mm	**UZ25MP**	220,25
Calha DIN fixação direta nos montantes inclui parafusos de fixação	largura 250mm (1 corpo)			**UZ01B4**	5,34
	largura 500mm (2 corpos)			**UZ02B4**	8,43
Calha DIN regulável regulação em profundidade, até máx. de 145mm	largura 250mm (1 corpo)			**UZ01B3**	35,40
	largura 500mm (2 corpos)			**UZ02B3**	36,61
Montantes para todos os armários universo, em aço perfilado e furado, para receber unidades de equipamento e acessórios inclui parafusos de fixação 1 jogo = 2 unidades	com altura:	300mm		**UN02A**	24,07
		450mm		**UN03A**	27,85
		600mm		**UN04A**	30,72
		750mm		**UN05A**	33,26
		900mm		**UN06A**	37,68
		1050mm		**UN07A**	44,04
		1200mm		**UN08A**	45,87
		1350mm		**UN09A**	49,80
		1500mm		**UN10A**	54,58
		1650mm		**UN11A**	59,37
		1800mm		**UN12A**	63,65
Travessa de união para unir 2 montantes e formar uma zona sem interrupção	largura 500mm (2 corpos)			**UT12PN**	29,02
	largura 750mm (3 corpos)			**UT12QN**	37,66

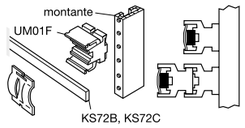


	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 UT90J	**Suportes de encaixe** como substituição, ou para instalar mais montantes em profundidade	para fixar os montantes no armário suporte duplo	**UT90J**	3,76
 UZ00VL  UT12L	**Peça de união** permite unir/ligar 2 montantes quando se instala equipamentos fora do armário	plástico, fixação por encaixe 1 jogo = 2 unidades	**UT12L**	6,81
		metálico, fixação usando os parafusos ref.ª UZ100 1 jogo = 10 unidades	**UZ00VL**	16,69
 UZ25A	**Suportes de ligação** para aumentar a rigidez do conjunto armário/chassis fixação nas travessas de reforço do armário, e nas travessas de união para montantes inclui parafusos de fixação	ligação simples: profundidade 25mm profundidade 50mm	**UZ25A** **UZ50A**	17,89 18,75
 UZ50AK		ligação dupla/zona central: profundidade 25mm profundidade 50mm 1 jogo = 2 unidades	**UZ25AK** **UZ50AK**	17,89 18,75
 UZ02Z1	**Altura para calha DIN**	permite elevar 25mm a calha DIN, quando instalada nos montantes 1 jogo = 2 unidades	**UZ02Z1**	5,56
UZ02T1	**Separadores isolantes** para armários universo, permitem dividir o armário em várias zonas, no caso de tensões diferentes (BT/MBT) exemplo de unidades de equipamento sem fixação nas extremidades: UD22B3, UD21A5, UD21G1	horizontais largura 1 corpo (250mm) largura 2 corpos (500mm) largura 3 corpos (750mm) peças de suporte para unidades sem fixação nas extremidades	**UZ01T1** **UZ02T1** **UZ03T1** **UZ00A5**	19,85 28,54 30,35 3,47
 UZ30T1		verticais altura 450mm, seccionável em troços com 150mm altura 450mm, seccionável em troços com 150mm, para unidades que não têm pilares nos cantos altura 1350mm, para armários com prof. 275mm, inclui suportes de montagem	**UZ30T1** **UZ302T** **UZ90T1**	7,48 12,05 64,90
UZ90T1		prolongamento com a.1350 x p.75mm para instalar nas ref.ª UZxxT1, nos armários com prof. > 275mm	**UZ90T2**	21,14

grupo 03

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 UZ01V1	**Suporte de fixação** duplos, para braçadeiras guia-fios	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN, entre-eixo 150mm 1 jogo = 20 unidades	**UZ01V1**	20,68
 UZ25V1  UZ25V2	**Braçadeiras guia-fios** fixação nos montantes do armário com passo de 75mm (circulação vertical), ou aos suportes de fixação (circulação horizontal)	secção grande secção pequena, com fixação adicional por encaixe nas cruzetas da calha DIN 1 jogo = 20 unidades	**UZ25V1** **UZ25V2**	25,04 22,20
 UT50C	**Tampa de acabamento** para UZ25V1, UZ25V2 permite um melhor acabamento	fixação por encaixe comprimento: 2m	**UT50C**	7,24
 UZ52A1	**Calha de cablagem horizontal** dimensão: a.80 x l.30mm entre linguetas: 9mm cor: cinzento RAL 7035	fornecido com tampa e 2 suportes UZ50A1 largura 1 corpo (250mm) largura 2 corpos (500mm)	**UZ51A1** **UZ52A1**	12,20 16,13
 UZ50A1  UZ00A5	**Suportes de fixação** para calha de cablagem horizontal, com diferentes níveis	fixação aos montantes do armário 1 jogo = 2 unidades	**UZ50A1**	6,95
NOVO  UM00M0	**Acessórios para multimédia** permitem criar uma zona dedicada a dispositivos multimédia e de comunicação	platina perfurada Ø 3,12mm, isolante, com a.175 x l.250 fixação nos montantes	**UM00M0**	16,43
		suporte para dispositivo, fixação por encaixe na platina isolante 1 jogo = 2 unidades	**VZ02MM**	7,58
NOVO  VZ340		elásticos de fixação com 2x200/2x250mm 1 jogo = 4 unidades	**VZ340**	5,21
		bloco de alimentação com 3 tomadas Schuko, orientáveis	**VZ00AS**	44,12

grupo 03

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 KS70A	**Barramento de chegada de terra** montado unicamente sobre 1 corpo sob unidade UD01F1	constituído por: - 2 barras de cobre 12 x 6mm interligadas, roscadas M5 com parafusos, - 2 suportes isolantes, - 2 estribos 50mm²	**KS70A***	57,27
 UT91B	**Travessas e barramentos N/T** travessa metálica com 12 x 2mm, pode ser instalada nas extremidades superior ou inferior do chassis recebe barramentos em latão com base, ou barramentos de ligação rápida (1) equipada com barramentos de latão (2) equipada com barramentos de ligação rápida	**largura 250mm (1 corpo)** com KM25E com KN00A + KN26E **largura 500mm (2 corpos)** com 2 x KM25E com 2 x (KN00A + KN26E)	**UT91B** (1) **UT91S** (2) **UT92B** (1) **UT92S** (2)	16,42 19,93 27,37 33,22
 UT92S				
 UM01F	**Suporte isolante unipolar** recebe barra de cobre KS72B e KS72C, ou barramentos de latão K159, K160 e K162 inclui parafusos de fixação		**UM01F**	3,34
 KS72B	**Barras de cobre roscadas** sem base, utilizar com UM01F para ligações N/T barra de cobre 12 x 5mm, com furos Ø 8,5mm In ≤ 160A	fornecida com parafusos M5x10 comprimento de 245mm comprimento de 10000mm	 **KS72B** **KS72C**	 20,53 107,98
 K159	**Barramentos de latão** sem base, utilizar com UM01F para ligações N/T In ≤ 160A	comprimento e ligações: 242mm, 38 lig. de 10 a 25mm² 482mm, 78 lig. de 10 a 25mm² 992mm, 163 lig. de 10 a 25mm²	 **K159*** **K160*** **K162***	 31,37 52,80 80,37

grupo 03 | *01

Armários de distribuição e entrada

Versátil vega D



Instalação elétrica à prova de obstáculos.
Mais uma vez decidimos consultar o verdadeiro perito em armários de distribuição elétrica: você! Assim, das suas ideias, nasceu o armário vega D, mais equipado que possibilita um acabamento impecável e uma eletrificação ainda mais rápida. E tudo isto até 168 módulos ou ainda mais… porque agora já é possível associar diversos armários até 160A! Por esta razão, gostamos de dizer que o vega D é o "todo-o-terreno" da Hager.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Armários de exterior Concebidos para resistir

Os armários para utilização no exterior foram concebidos para resistirem aos ambientes mais rigorosos. Beneficiam de um comportamento excepcional na presença de elementos externos, garantindo a manutenção das suas propriedades mecânicas ao longo de mais tempo.

Destinados a serem instalados em zona exterior, estão perfeitamente adaptados para instalações elétricas em parques de campismo, parques fotovoltaicos, instalações remota, ou infraestruturas concebidas para carregamento de veículos elétricos.





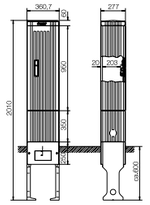
Vantagens para si:

- Versão que permite receber o sistema interno universo, ou versão mais simples com platina isolante.
- Instalação flexível, utilizando pedestal para assentar ou maciço para enterrar.
- Solução completa, fornecida completamente assemblada e pronta a instalar.
- Uma gama de acessórios que facilita o processo de instalação e utilização.
- Extensa lista de componentes de substituição, como por exemplo fechos, portas e painéis frontais.

Características técnicas:

- Distribuição elétrica até 630A.
- Índices de proteção até: IP44 – IK10.
- Poliéster reforçado com fibra de vidro.
- Acrescida proteção anti-UV e a agentes químicos.
- Em conformidade com a norma IEC/EN 61439-1/-2/-3/-5.

mais vantagens



01

Várias dimensões e opções, que se adaptam à sua instalação elétrica. Com maciço para enterrar ou pedestal para assentar, sempre a solução certa.



02

Porta com sistema de fecho de 3 pontos, garante um fecho suave, distribuindo a força em várias zonas e reduzindo a possibilidade de empeno da mesma.



03

Um ângulo de abertura da porta com 180° facilita o acesso à zona interior do armário, reduzindo o risco de colisões com a porta parcialmente aberta.



04

Facilidade na exploração com o fecho escamoteável com opção de 2 chaves em simultâneo, permitindo dois acessos distintos e independentes.



05

Ventilação natural que evita a condensação interna, sem a utilização de resistências de aquecimento e grelhas, não ficando dependente de meios complementares.



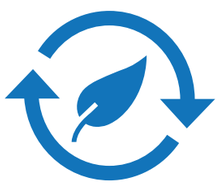
06

Complemento perfeito com as versões que permitem receber o sistema interno universo até 630A, aliado a uma capacidade modular máxima até 416 módulos.



07

Entrada de cabos na zona inferior, de fácil utilização e de generosas dimensões. A complementar com as placas passa-cabos da oferta universo.



08

Fabricados com materiais totalmente recicláveis, permitindo uma redução significativa do impacto ambiental, apoiando uma economia mais sustentável.

Armários para utilização no exterior

Fabricados utilizando poliéster reforçado com fibra de vidro, auto-extinguível, com proteção acrescida. A oferta é constituída por duas versões. Fornecido vazio para completar com as unidades de equipamento do sistema universo, ou fornecido com uma platina isolante. Porta opaca reversível, com fecho escamoteável integrado. Construção que permite a ventilação natural sem utilizar outros meios complementares.

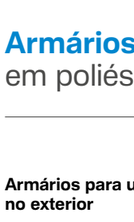
IP44 - IK10
classe II ⧈ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- armário em poliéster, com 1 ou 2 portas, equipado com fecho escamoteável e chave,
- porta-esquemas flexível A4 colado no interior da porta,
- etiqueta de identificação.

In ≤ 630A

Em conformidade com a norma: IEC/EN 61439-1/-2/-3/-5.

NOVO



ZAL52US

NOVO



ZAL131P

NOVO



ZAX015

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Para receber o sistema interno universo fornecido com maciço para enterrar, altura 900mm	dimensões externas em mm:		
	a.1710 x l.583 x p.277	ZAL52US	1.078,05
	a.1710 x l.839 x p.277	ZAL53US	1.437,39
	a.2010 x l.583 x p.277	ZAL72US	1.185,56
	a.2010 x l.839 x p.277	ZAL73US	1.580,75
Para receber o sistema interno universo para completar com um pedestal assente no solo, ou maciço para enterrar	dimensões externas em mm:		
	a.1005 x l.780 x p.315	ZAL53U	1.228,97
	a.1005 x l.1110 x p.315	ZAL64U	1.638,62
	a.1355 x l.780 x p.315	ZAL83U	1.351,54
	a.1355 x l.1110 x p.315	ZAL84U	1.802,05
Com platina isolante espessura de 6mm fornecido com maciço para enterrar, altura 900mm	dimensões externas em mm:		
	a.1710 x l.583 x p.277	ZAL175P	1.126,48
	a.1710 x l.839 x p.277	ZAL177P	1.501,97
	a.2010 x l.583 x p.277	ZAL205P	1.238,82
	a.2010 x l.839 x p.277	ZAL207P	1.651,77
Com platina isolante espessura de 6mm para completar com um pedestal assente no solo, ou maciço para enterrar	dimensões externas em mm:		
	a.1005 x l.780 x p.315	ZAL101P	1.284,19
	a.1005 x l.1110 x p.315	ZAL102P	1.712,24
	a.1355 x l.780 x p.315	ZAL131P	1.412,26
	a.1355 x l.1110 x p.315	ZAL132P	1.883,02
Pedestal para assentar utilizar nos armários com profundidade de 315mm, fixação por parafusos altura de 250mm	sem saída para cabos:		
	a.250 x l.780mm	ZAX015	466,35
	a.250 x l.1110mm	ZAX016	582,94
	com saída para cabos:		
	a.250 x l.780mm	ZAX021F	536,30
	a.250 x l.1110mm	ZAX022F	670,38
Maciço para enterrar utilizar nos armários com profundidade de 315mm, fixação por parafusos altura de 900mm	sem saída para cabos:		
	a.900 x l.780mm	ZAX006	417,06
	a.900 x l.1110mm	ZAX007	588,83
	com saída para cabos:		
	a.900 x l.780mm	ZAX009	541,72
	a.900 x l.1110mm	ZAX010	677,15

NOVO



ZAY95075

NOVO



ZAY90274



FZ425



FZ468N

NOVO



ZAY78842

NOVO



ZAY78842

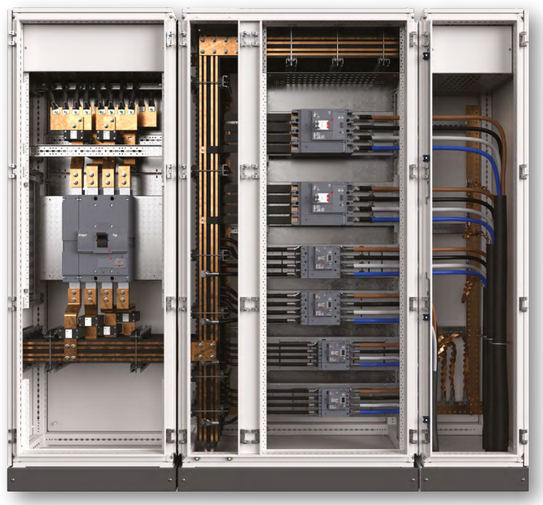
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Enchimento anti-condensação utilizado no pedestal ou maciço, evita a formação de condensação no interior do armário	saco com 25 litros	ZAY95075	21,05
Retentor de porta metálico, aço inoxidável	para limitar o ângulo de abertura da porta	ZAY69846	15,45
Grelha metálica para chão permite estabilizar os maciços em solos arenosos ou gravilha	para armários / maciços:		
	ZAL52US, ZAL72US, ZAL175P, ZAL205P,	ZAY90274	100,13
	ZAL53US, ZAL73US, ZAL177P, ZAL207P, ZAX006, ZAX009	ZAY90271	193,75
	ZAX007, ZAX010	ZAY90272	227,19
Placa passa-cabos para fechar a zona inferior	flexível para cabos com 46 entradas, de Ø 5 a 37mm	FZ426	13,99
	semi-flexível para tubos com 21 entradas, de Ø 12 a 47mm	FZ425	13,99
	rígida e lisa, sem pré-cortes	FZ468N	20,61
	rígida, com pré-cortes para bucins com 6 x M16, 2 x M20, 2 x M16/25 e 1 x M25/40/50	FZ460N	20,61
Canhões para fecho escamoteável utilização somente com o fecho escamoteável ZAY78842 fornecido de origem	canhão chave n.º 1242E	FZ506	33,92
	canhão chave n.º 405	FZ519	33,92
	canhão chave n.º 455	FZ520	33,92
	canhão chave n.º 1333	FL98Z	33,92
	canhão chave triangular 8mm	FL74Z	35,58
	canhão chave barra dupla 3mm	FL75Z	35,58
	fecho escamoteável p/substituição	ZAY78842	38,93
	canhão original p/substituição	ZAY50994	23,30

Armário de distribuição principal quadro evo Um sistema evoluído

No exterior um aspecto familiar, mas no interior muitas mudanças e melhorias, o quadro evo eleva todo o sistema de distribuição elétrica ao próximo nível.
Com mais opções, possibilidades técnicas e maior facilidade no planeamento, construcção e instalação,

o quadro evo mostra aquilo em que a evolução consiste: tornar coisas boas ainda melhores para si. Com este progresso na evolução, o quadro evo abre novas perspectivas para projetos de maiores dimensões e complexidade elevada.





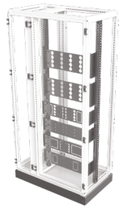
Vantagens para si:

- Uma estrutura robusta, componível, modular e associável em todas as direções.
- Alargada oferta dimensional com diversas opções de maneira a se adaptarem ao local de instalação.
- Segregação interna até à forma 4b, de uma maneira fácil, rápida e com poucos componentes.
- Novos suportes para barras em cobre ou alumínio, com menos acessórios e maior flexibilidade.
- Um sistema interno revisto que oferece mais espaço de trabalho e rapidez na instalação.

Características técnicas:

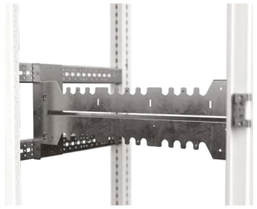
- Distribuição elétrica até 4000A.
- Índices de proteção até: IP55 – IK10 com porta.
- Classe I de isolamento, transformável em classe II.
- Em conformidade com a norma IEC/EN 61439-1/-2.
- Portas opacas, transparentes ou modulares.

mais vantagens



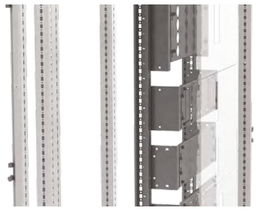
01

O novo quadro evo oferece mais espaço interno para trabalhar, baseado numa dimensão modular única, e numa nova posição dos montantes funcionais.



02

Os kits possuem uma função de pré-fixação integrada. As novas platines dos aparelhos possuem novos pré-cortes para os cabos, o que resulta num sistema mais flexível.



03

O novo posicionamento dos kits facilita a instalação. Os painéis frontais estão em alinhamento com as platines dos aparelhos, facilitando a instalação e evitando erros.



04

Segregação interna com menos peças e mais opções. Com níveis até à forma 4b, encontra a solução para os projetos de qualquer dimensão e necessidade.



05

Novas barras em alumínio perfilado facilitam a ligação, e a rapidez da instalação. Um sistema completo com duas dimensões e diversos acessórios de ligação.



06

Os suportes de barramento são flexíveis na utilização. Com o desfasamento no suporte, as barras de cobre podem ser ligadas por sobreposição.



07

Para as configurações testadas, estão disponíveis no HagerCad os planos de fabricação para as peças de ligação em cobre entre os aparelhos principais e os barramentos.



08

O quadro evo e os disjuntores da família h3+ estão feitos um para o outro. Novas opções de kits elevam a segurança e a disponibilidade de serviço para os seus projetos.

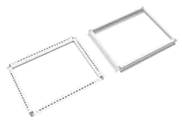
Armário de distribuição principal

Armário metálico constituído por estruturas de construção robusta, componíveis, modulares e associáveis em todas as direções. Pode ser associado em profundidade ou lateralmente. No armário com 900 e 1000mm de largura, pode ser realizada respetivamente uma célula lateral com 200 ou 300mm, para cabos, terminais ou barramentos. Porta opaca ou transparente, reversível.

IP55 - IK10 (com porta)
IP30 - IK08 (sem porta)
classe I ⏚ de isolamento
cor: branco RAL 9010

In ≤ 4000A
Icw (1s) = 85kA

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-2.


FN029EW


FN046EW


FN453E

Designação	Características	Altura modular	Ref.	Preço Unit. €
Grupo base/topo perfil de secção fechada em chapa de aço galvanizada dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6 estrutura com 1000mm de largura fornecida de origem com montante divisório horizontal	para armários com dimensões: l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm		**FN018EW** **FN021EW** **FN023EW** **FN024EW** **FN020EW** **FN029EW** **FN031EW** **FN032EW** **FN022EW** **FN013EW** **FN017EW** **FN037EW**	256,26 279,68 315,28 322,78 276,35 296,00 337,68 346,38 296,46 319,26 360,13 369,87
Montantes estruturais dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6	para armários com altura: 1900mm 2100mm 1 jogo = 4 unidades	1800mm 2000mm	**FN046EW** **FN047EW**	229,75 249,73
Montante divisório vertical permite realizar uma célula interna de 200 ou 300mm, nas estruturas com 900 ou 1000mm de largura	para armários com altura: 1900mm 2100mm	1800mm 2000mm	**FN286EW** **FN287EW**	141,87 154,20
Montante divisório horizontal necessário na estrutura com 900mm de largura quando tem célula lateral com 200mm	para armários com profundidade: 400mm 600mm 800mm		**FX289** **FX291** **FX292**	28,02 31,71 35,92
Estrutura angular permite realizar estruturas em forma de L ou U, de maneira a se adaptarem ao local fornecida completa, com pedestal e acessórios para associação	para associar a armários com: a.1900+100 x p.400mm a.2100+100 x p.400mm a.1900+100 x p.600mm a.2100+100 x p.600mm a.1900+100 x p.800mm a.2100+100 x p.800mm		**FN004E** **FN005E** **FN006E** **FN007E** **FN008E** **FN009E**	1.268,81 1.442,80 1.458,39 1.603,12 1.664,36 1.750,63
Pedestal 4 suportes angulares em chapa de aço com sistema de fixação anti-rotacional podem ser sobrepostos com utilização de acessório específico permite o transporte com porta-paletes altura: 100mm cor: cinzento RAL 7042	para armários com dimensões: l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm		**FN438E** **FN441E** **FN443E** **FN444E** **FN440E** **FN451E** **FN453E** **FN454E** **FN442E** **FN433E** **FN437E** **FN459E**	73,84 100,04 106,44 102,11 85,08 82,06 111,16 114,96 95,80 94,56 88,60 120,05
Kit de associação para pedestal	permite a associação vertical de 2 ou mais pedestais		**FN430E**	5,30

grupo 03


FN091E


FN7060CEW


FN9060DR


FZ402


FZ406M


FZ415S

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painel fechado para grupo base/topo junta estanque em espuma de poliuretano instalação na zona superior ou inferior	para armários com dimensões: l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm	**FN078E** **FN081E** **FN083E** **FN084E** **FN080E** **FN089E** **FN091E** **FN092E** **FN082E** **FN073E** **FN077E** **FN121E**	37,98 49,99 62,49 66,47 47,48 62,49 78,10 83,10 61,75 81,23 101,54 105,98
Painel aberto para grupo base/topo junta estanque em espuma de poliuretano instalação na zona superior ou inferior grande abertura para a entrada de cabos, que pode ser preenchida com placa de cobertura extra	para armários com dimensões: l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm	**FN4540CEW** **FN7040CEW** **FN9040CEW** **FN10040CEW** **FN4560CEW** **FN7060CEW** **FN9060CEW** **FN10060CEW** **FN4580CEW** **FN7080CEW** **FN9080CEW** **FN10080CEW**	43,17 51,34 63,97 68,05 49,92 65,88 80,21 85,98 56,44 79,22 92,73 103,12
Painel de cobertura para painel aberto permite cobrir o painel aberto de maneira a fechar o mesmo diversos pré-corte a laser, que podem ser facilmente removidos de acordo com as necessidades da instalação, para utilização de entradas passa-cabos	para armários com dimensões: l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm	**FN4540DR** **FN7040DR** **FN9040DR** **FN10040DR** **FN4560DR** **FN7060DR** **FN9060DR** **FN10060DR** **FN4580DR** **FN7080DR** **FN9080DR** **FN10080DR**	23,18 38,03 46,48 50,08 27,49 48,50 59,53 64,13 37,51 71,96 75,83 93,17
Placa passa-cabos para painel de cobertura	flexível para cabos com 45 entradas, de Ø 11 a 50mm em alumínio, lisa sem aberturas em plástico, lisa sem aberturas rígida, com pré-cortes para bucins com 13 x M20 e 2 x M25 rígida, com pré-cortes para bucins com 2 x M25/32 e 1 x M50/63/75 cónica, para cabos com 2 x Ø 23-55mm, ou bucins métricos 2 x M63 conjunto de tampas para tapar entradas de cabos flexíveis	**FZ402** **FZ402AL** **FZ404** **FZ406M** **FZ408M** **FZ415S** **FZ401**	56,25 21,26 20,61 20,61 20,61 84,01 11,91

grupo 03


FN7060VTW


FN7060RWN


FN2170AF


FN950


FN943E


FN951

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Teto ventilado IP30	para armários com dimensões:		
com alhetas para ventilação natural, utilização ao invés do painel superior	l.700 x p.400mm	**FN7040VTW**	54,14
	l.700 x p.600mm	**FN7060VTW**	67,67
	l.700 x p.800mm	**FN7080VTW**	87,99
reduz o índice de proteção para IP30, com ou sem porta	l.900 x p.400mm	**FN9040VTW**	67,68
	l.900 x p.600mm	**FN9060VTW**	84,60
	l.900 x p.800mm	**FN9080VTW**	109,98
	l.1000 x p.400mm	**FN10040VTW**	72,00
	l.1000 x p.600mm	**FN10060VTW**	90,00
	l.1000 x p.800mm	**FN10080VTW**	117,00
Teto ventilado IP31	para armários com dimensões:		
para utilização em conjunto com o teto ventilado IP30	l.700 x p.600mm	**FN7060RWN**	59,23
	l.700 x p.800mm	**FN7080RWN**	76,98
aumenta o índice de proteção para IP31, com ou sem porta	l.900 x p.600mm	**FN9060RWN**	74,03
	l.900 x p.800mm	**FN9080RWN**	96,23
	l.1000 x p.600mm	**FN10060RWN**	78,75
	l.1000 x p.800mm	**FN10080RWN**	102,37
Perfil de acabamento	para armários com dimensões:		
para acabamento estético em armários sem utilizar portas	l.450 x a.1900mm	**FN1945AF**	90,49
	l.450 x a.2100mm	**FN2145AF**	100,55
fixação por encaixe, metálico cor: cinzento RAL 7042	l.700/1000 x a.1900mm	**FN1970AF**	133,99
	l.700/1000 x a.2100mm	**FN2170AF**	148,88
	l.900 x a.1900mm	**FN1990AF**	141,62
	l.900 x a.2100mm	**FN2190AF**	157,34
Kit de associação	prever 2 conjuntos por cada associação	**FN950**	35,39
permite a associação lateral ou em profundidade de 2 armários	1 jogo = 4 unidades		
Placa de cobertura para armários associados lateralmente	para armários com profundidade:		
	400mm	**FN942E**	19,75
	600mm	**FN943E**	22,89
para fechar o espaço que se forma na associação de armários, e manter o índice de proteção IP55	800mm	**FN944E**	24,21
Placa de cobertura para armários associados em profundidade	para armários com largura:		
	450mm	**FN946E**	21,53
	700mm	**FN947E**	25,17
para fechar o espaço que se forma na associação de armários, e manter o índice de proteção IP55	900mm	**FN948E**	26,63
	1000mm	**FN949E**	29,30
Junta estanque	junta com 10 x 6mm comprimento: 10m	**FN951**	21,15
utilização em conjunto com o kit de associação lateral ou em profundidade			

grupo 03


FZ767


FZ760E


FN507E


FN517E


FZ526


FZ506


FZ537PB

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Argolas de elevação para armários isolados	permite a elevação de armários não associados, máximo 1000kg	**FZ767**	29,65
1 jogo = 4 unidades			
Argolas de elevação para armários associados	permite a elevação de armários associados, máximo 2000kg	**FZ760E**	30,87
1 jogo = 2 unidades			
Porta opaca para frente/fundo	para armários com dimensões:		
	l.450 x a.1900mm	**FN546E**	242,72
	l.450 x a.2100mm	**FN547E**	265,82
reversível, com perfil interno perfurado para reforço vertical	l.700 x a.1900mm	**FN506E**	303,38
	l.700 x a.2100mm	**FN507E**	332,30
fornecida com punho escamoteável	l.900 x a.1900mm	**FN526E**	318,55
	l.900 x a.2100mm	**FN527E**	348,91
ângulo de abertura 120°			
distância útil entre porta e tampa: 77mm			
Porta transparente para frente/fundo	para armários com dimensões:		
	l.450 x a.1900mm	**FN510E**	303,38
	l.450 x a.2100mm	**FN511E**	332,30
reversível, com vidro fumado temperado com 4mm de espessura	l.700 x a.1900mm	**FN516E**	379,23
	l.700 x a.2100mm	**FN517E**	415,38
forrnecida com punho escamoteável	l.900 x a.1900mm	**FN536E**	398,18
	l.900 x a.2100mm	**FN537E**	436,14
ângulo de abertura 120°			
distância útil entre porta e tampa: 73mm			
Fechaduras para armários	fechad. alavanca s/ chave	**FZ532**	49,88
	fechad. alavanca chave n.° 1333	**FZ533**	66,08
como alternativa ao fecho escamoteável FZ537 fornecido de origem	fechad. alavanca T s/chave	**FZ530**	49,88
	fechad. alavanca T chave n.° 1333	**FZ531**	66,08
	fechad. alavanca T chave n.° 405	**FZ526**	66,08
	fechad. alavanca T chave n.° 1242E	**FZ507**	66,08
Canhões para fecho escamoteável	canhão chave n.° 1242E	**FZ506**	33,92
	canhão chave n.° 405	**FZ519**	33,92
	canhão chave n.° 455	**FZ520**	33,92
utilização somente com o fecho escamoteável FZ537 fornecido de origem	canhão chave n.° 1333	**FL98Z**	33,92
	canhão chave triangular 8mm	**FL74Z**	35,58
	canhão chave barra dupla 3mm	**FL75Z**	35,58
	canhão de botão p/substituição	**FZ537PB**	21,26
	fecho escamoteável p/substituição	**FZ537**	46,71
Retentor de porta metal, aço inoxidável	para limitar o ângulo de abertura nas portas com 700 e 900mm de largura	**FN952**	66,35

grupo 03



FN366E



FN276E

FN266E



FN736E

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painel lateral	para armários com dimensões:		
com pernos plásticos para ajuda no posicionamento	p.400 x a.1900mm	**FN356E**	91,44
	p.400 x a.2100mm	**FN357E**	101,51
instalação direta nos montantes estruturais	p.600 x a.1900mm	**FN366E**	115,08
	p.600 x a.2100mm	**FN367E**	127,76
junta estanque em espuma de poliuretano	p.800 x a.1900mm	**FN376E**	145,89
	p.800 x a.2100mm	**FN377E**	161,89
Painel posterior para estrutura	para armários com dimensões:		
com pernos plásticos para ajuda no posicionamento	l.450 x a.1900mm	**FN216E**	122,23
	l.450 x a.2100mm	**FN217E**	132,16
instalação direta nas dobradiças multifuncionais presentes nos montantes	l.700 x a.1900mm	**FN276E**	161,81
	l.700 x a.2100mm	**FN277E**	174,94
junta estanque em espuma de poliuretano	l.900 x a.1900mm	**FN296E**	216,66
	l.900 x a.2100mm	**FN297E**	229,58
	l.1000 x a.1900mm	**FN246E**	228,08
	l.1000 x a.2100mm	**FN247E**	241,68
Painel posterior para célula interna	para células com dimensões:		
utilização em conjunto com o montante divisório vertical	l.200 x a.1900mm	**FN266E**	89,39
	l.200 x a.2100mm	**FN267E**	99,65
junta estanque em espuma de poliuretano	l.300 x a.1900mm	**FN206E**	105,77
	l.300 x a.2100mm	**FN207E**	114,35
Painel posterior ventiliado para estrutura	para armários com dimensões:		
com alhetas para ventilação natural	l.700 x a.1900mm	**FN276EDW**	174,77
	l.700 x a.2100mm	**FN277EDW**	188,92
reduz o índice de proteção para IP30 (sem porta) ou IP31 (com porta)	l.900 x a.1900mm	**FN296EDW**	234,00
	l.900 x a.2100mm	**FN297EDW**	247,96
	l.1000 x a.1900mm	**FN246EDW**	246,32
	l.1000 x a.2100mm	**FN247EDW**	261,01
Platina metálica integral	para armários com dimensões:		
em chapa de aço galvanizada com 2,5mm de espessura	l.450 x a.1900mm	**FN726E**	133,73
	l.450 x a.2100mm	**FN727E**	147,11
ajustável em profundidade com 25mm de passo	l.700 x a.1900mm	**FN736E**	166,12
	l.700 x a.2100mm	**FN737E**	182,73
inclui acessórios para a sua instalação no grupo base/topo	l.900 x a.1900mm	**FN746E**	197,65
	l.900 x a.2100mm	**FN747E**	217,42
Contra porta interna	para armários com dimensões:		
reversível, fornecida com 2 fechos com canhão triangular	l.700 x a.1900mm	**FN700E**	225,87
	l.700 x a.2100mm	**FN701E**	248,47
instalação nos montantes estruturais ou no montante divisório vertical distância útil entre porta e tampa: 70mm	l.900 x a.1900mm	**FN706E**	243,95
	l.900 x a.2100mm	**FN711E**	268,32

FN2100PD



FN60TBPW



FN6060PDW



FN6020MDW



FN6020FDW

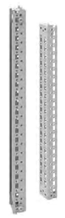


FZ850

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Perfil para fixação modular	para armários com altura:		
necessário para a instalação das portas e paineis modulares	1900mm	**FN1900PD**	44,00
	2100mm	**FN2100PD**	48,89
Tampas de acabamento modular	para armários com largura:		
	700mm	**FN60TBPW**	52,89
para o acabamento superior e inferior quando se utilizam portas e paineis modulares	900mm	**FN80TBPW**	58,76
Porta modular opaca	dimensão modular interna:		
fechadura triangular e travessa de batente fornecida de origem	l.600 x a.200mm	**FN6020PDW**	77,49
	l.600 x a.300mm	**FN6030PDW**	82,44
	l.600 x a.400mm	**FN6040PDW**	87,69
reduz o índice de proteção para IP43	l.600 x a.600mm	**FN6060PDW**	93,29
	l.800 x a.200mm	**FN8020PDW**	89,03
	l.800 x a.300mm	**FN8030PDW**	94,70
	l.800 x a.400mm	**FN8040PDW**	100,74
	l.800 x a.600mm	**FN8060PDW**	107,18
Porta modular DIN	dimensão modular interna:		
fechadura triangular e travessa de batente fornecida de origem	l.600 x a.200mm, 1 x 24M	**FN6020MDW**	85,94
reduz o índice de proteção para IP30	l.800 x a.200mm, 1 x 36M	**FN8020MDW**	95,48
Painel modular	dimensão modular interna:		
fixação através de parafusos	l.600 x a.200mm	**FN6020FDW**	69,75
reduz o índice de proteção para IP43	l.800 x a.200mm	**FN8020FDW**	80,14
Chave universal material plástico	p/ fechadura triangular + quadrada + barra dupla	**FZ850**	2,51



UC2000FB



UC600BU



UC600F



UC800FU



UC000FU

Designação	Características	Altura modular	Ref.	Preço Unit. €
Montantes funcionais completos permite a instalação dos kits de equipamento em toda a altura do armário, ou com opção para célula de barramento superior com 200mm de altura composto por: - 2 montantes funcionais - 2 perfis funcionais frontais	para armários sem célula de barramento superior: 1900mm 2100mm	 1800mm 2000mm	 **UC1800FB** **UC2000FB**	 190,43 206,99
	para armários com célula de barramento superior: 1900mm 2100mm	 1600mm 1800mm	 **UC1600FB** **UC1800FB**	 175,20 190,43
Montantes funcionais parciais permite realizar um montante funcional parcial numa altura específica do armário 1 jogo = 2 unidades	usar as travessas perfuradas em profundidade, conforme a profundidade do armário cada conjunto de montantes funcionais parciais necessita de 4 travessas perfuradas	300mm 400mm 500mm 600mm 700mm 800mm 900mm 1000mm	**UC300BU** **UC400BU** **UC500BU** **UC600BU** **UC700BU** **UC800BU** **UC900BU** **UC1000BU**	58,82 62,95 67,36 72,07 77,12 82,51 88,29 94,47
Perfil funcional frontal permite fixar as tampas frontais quando se utilizam montantes funcionais parciais, e também os kits modulares 1 jogo = 2 unidades	para altura parcial:	200mm 300mm 400mm 600mm	**UC200F** **UC300F** **UC400F** **UC600F**	28,00 31,11 34,57 38,40
	para altura completa:	1800mm 2000mm	**UC1800F** **UC2000F**	76,80 84,49
Travessas perfuradas para instalação em largura instalação em largura entre os montantes estruturais ou travessas em profundidade fornecidas com 1 esquadro de fixação e parafusos	para armários com dimensões: l.300mm [1] l.450mm l.700mm l.900mm l.1000mm [1] célula interna no armário com largura 1000mm	 50mm 50mm 50mm 50mm 50mm	 **UC200FU** **UC350FU** **UC600FU** **UC800FU** **UC900FU**	 13,64 16,97 21,79 25,75 27,98
Travessas perfuradas para instalação em profundidade instalação em profundidade entre os montantes estruturais ou travessas em largura fornecidas com 1 esquadro de fixação e parafusos	para armários com dimensões: p.400mm p.600mm p.800mm	 50mm 50mm 50mm	 **UC300FU** **UC500FU** **UC700FU**	 15,61 20,04 23,68
	entre o montante estrutural posterior e montante funcional: p.600mm p.800mm	 50mm 50mm	 **UC275FU** **UC475FU**	 14,36 18,45
Esquadro de fixação para travessa perfurada fornecido com parafusos	para utilizar nas travessas perfuradas, para instalação nos montantes estruturais ou em outras travessas		**UC000FU**	8,96

grupo 03



UC000XHP



UC163X



UC162PN



UC183PN



UC262PRN

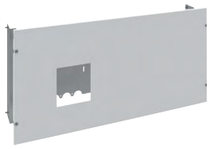


UC263PN

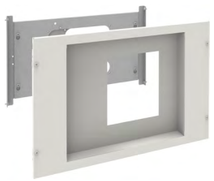
Designação	Características	Dim. (mm) larg. x alt.	Ref.	Preço Unit. €
Isoladores para kits para aparelhos h3 e h3+ até 1600A 1 jogo = 4 unidades	conjunto de isoladores p/ isolar os kits da estrutura metálica do armário		**UC000XHP**	20,85
Kits de equipamento para aparelhos x160 (modulares) para aparelhos com comando direto ou extraível aparelhos modulares na mesma fila usando a ref.ª HYA036H	vertical 1 x 10M	350 x 300	**UC133X**	51,70
	horizontal 1 aparelho vertical 1 x 24M vertical 1 x 24M	600 x 200 600 x 200 600 x 300	**UC162X** **UC162XD** **UC163X**	55,98 55,98 58,93
	vertical 1 x 36M vertical 1 x 36M	800 x 200 800 x 300	**UC182XD** **UC183X**	69,90 73,56
Kits de equipamento para aparelhos P160 para aparelhos com comando direto ou extraível permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores opções de instalação: - fixa - extraível com base	instalação fixa: vertical 1 aparelho	 350 x 300	 **UC133PN**	 72,55
	horizontal 1 aparelho vertical 3 aparelhos	600 x 200 600 x 300	**UC162PN** **UC163PN**	82,71 87,06
	horizontal 1 aparelho vertical 4 aparelhos	800 x 200 800 x 300	**UC182PN** **UC183PN**	110,28 113,60
	instalação extraível c/ base: horizontal 1 aparelho vertical 2 aparelhos	 600 x 200 600 x 300	 **UC162PPN** **UC163PPN**	 85,20 89,67
	vertical 3 aparelhos	800 x 300	**UC183PPN**	124,13
Kits de equipamento para aparelhos P250 para aparelhos com comando direto, extraível ou motorizado permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores os kits que recebem bloco diferencial são fornecidos com tampa com pré-cortes a laser opções de instalação: - fixa - extraível com base - extraível com chassis	instalação fixa: vertical 1 aparelho vertical 1 apar. + bloco dif.	 350 x 300 350 x 400	 **UC233PN** **UC234PRN**	 72,55 86,66
	horizontal 1 apar. + bloco dif. vertical 2 aparelhos vertical 3 aparelhos vertical 2 aparelhos + motor vertical 2 apar. + bloco dif.	600 x 200 600 x 300 600 x 300 600 x 300 600 x 400	**UC262PRN** **UC263PN** **UC263PDN** **UC263PMN** **UC264PRN**	82,71 87,06 104,47 87,06 104,95
	horizontal 1 apar. + bloco dif. vertical 3 aparelhos vertical 4 aparelhos vertical 3 aparelhos + motor	800 x 200 800 x 300 800 x 300 800 x 300	**UC282PRN** **UC283PN** **UC283PDN** **UC283PMN**	110,28 120,53 130,57 113,60
	instalação extraível c/ base: horizontal 1 aparelho vertical 2 aparelhos	 600 x 200 600 x 300	 **UC262PPN** **UC263PPN**	 85,20 89,67
	vertical 3 aparelhos	800 x 300	**UC283PPN**	124,13
	instalação extraível c/ chassis: vertical 1 aparelho	 350 x 300	 **UC233PWN**	 76,91
	horizontal 1 aparelho vertical 1 aparelho	600 x 200 600 x 300	**UC262PWN** **UC263PWN**	87,66 92,28
	vertical 2 aparelhos	800 x 300	**UC283PWN**	120,42

grupo 03


UC463PRN


UC484PDN

NOVO


UC6644PW1


UCCL2HW2


UC6040HW1

Designação	Características	Dim. (mm) larg. x alt.	Ref.	Preço Unit. €
Kits de equipamento para aparelhos P630 para aparelhos com comando direto, extraível ou motorizado permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores os kits que recebem bloco diferencial são fornecidos com tampa com pré-cortes a laser opções de instalação: - fixa - extraível com base - extraível com chassis	instalação fixa:			
	vertical 1 aparelho	350 x 400	**UC434PN**	86,66
	vertical 1 apar. + bloco dif.	350 x 600	**UC436PRN**	99,67
	horizontal 1 apar. + bloco dif.	600 x 300	**UC463PRN**	76,38
	vertical 2 aparelhos	600 x 400	**UC464PN**	104,95
	vertical 2 aparelhos + motor	600 x 400	**UC464PMN**	104,95
	vertical 2 apar. + bloco dif.	600 x 600	**UC466PRN**	127,02
	horizontal 1 apar. + bloco dif.	800 x 300	**UC483PRN**	87,83
	vertical 3 aparelhos	800 x 400	**UC484PDN**	133,70
	instalação extraível c/ base:			
	horizontal 1 aparelho	600 x 300	**UC463PPN**	78,66
	vertical 2 aparelhos	600 x 600	**UC466PPN**	130,81
	horizontal 1 aparelho	800 x 300	**UC483PPN**	90,46
	vertical 3 aparelhos	800 x 600	**UC486PPN**	137,70
	instalação extraível c/ chassis:			
	vertical 1 aparelho	350 x 600	**UC436PWN**	105,66
	horizontal 1 aparelho	600 x 300	**UC463PWN**	80,95
	vertical 1 aparelho	600 x 600	**UC466PWN**	134,63
	vertical 2 aparelhos	800 x 600	**UC486PWN**	141,71
Kits de equipamento para aparelhos PW1600 para aparelhos com comando direto ou extraível permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores	vertical 1 aparelho de 3P	350 x 400	**UC6343PW1**	111,18
	vertical 1 aparelho de 4P	350 x 400	**UC6344PW1**	111,18
	horizontal 1 aparelho	600 x 400	**UC664HPW1**	132,70
	vertical 1 aparelho	600 x 400	**UC6644PW1**	132,70
	horizontal 1 aparelho	800 x 400	**UC684HPW1**	156,73
	vertical 2 aparelhos	800 x 400	**UC6844PW1**	156,73
Isoladores para kits para aparelhos hw+ conjunto de isoladores p/ isolar os kits da estrutura metálica do armário	compatível com instalação fixa e extraível			
	para aparelhos HW1		**UCCL2HW1**	68,04
	para aparelhos HW2 e HW4		**UCCL2HW2**	97,04
Kits de equipamento para aparelhos hw+ para aparelhos de instalação fixa ou extraível	HW1 (instalação fixa ou extr.)	600 x 400	**UC6040HW1**	195,09
		800 x 400	**UC8040HW1**	240,81
	HW2 (instalação fixa ou extr.)	600 x 600	**UC6060HW2**	243,87
		800 x 600	**UC8060HW2**	304,84
	HW4 (instalação fixa)	800 x 600	**UC8060FHW4**	304,84
	HW4 (instalação extraível)	800 x 600	**UC8060DHW4**	304,84


UC466HA


UC686HIC


UC566HFD


UC6030ATS


UC2060MDN


UC2060AMD

Designação	Características	Dim. (mm) larg. x alt.	Ref.	Preço Unit. €
Kits de equipamento para interruptores HA para aparelhos com comando direto ou extraível	interruptor HA 125/250A	350 x 300	**UC233HA**	71,10
	interruptor HA 125/250A	600 x 300	**UC263HA**	85,32
	interruptor HA 400/630A	600 x 600	**UC466HA**	124,47
	interruptor HA 800/1600A	600 x 600	**UC666HA**	149,36
	interruptor HA 125/250A	800 x 300	**UC283HA**	118,10
	interruptor HA 400/630A	800 x 600	**UC486HA**	135,51
	interruptor HA 800/1600A	800 x 600	**UC686HA**	162,59
	interruptor HA 2000/3200A	800 x 600	**UC886HA**	195,12
Kits de equipamento para inversores manuais HI para aparelhos com comando direto ou extraível	inversor HI 125/400A	600 x 300	**UC163HI**	98,31
	inversor HI 630A	600 x 300	**UC463HI**	149,42
	inversor HI 125/400A	800 x 300	**UC183HI**	108,63
	inversor HI 630A	800 x 300	**UC483HI**	163,89
	inversor HI 800/3200A	800 x 600	**UC686HI**	228,44
Kits de equipamento para inverores motorizados modulares HIC	inversor HIC mod. 63/160A	600 x 300	**UC163HIC**	58,93
	inversor HIC mod. 63/160A	800 x 300	**UC183HIC**	73,56
Kits de equipamento para inversores motorizados HIB/HIC não modulares	inversor HIB/HIC 125/630A	600 x 300	**UC463HIC**	136,79
	inversor HIB/HIC 125/630A	800 x 300	**UC483HIC**	148,75
	inversor HIB/HIC 800/1600A	800 x 600	**UC686HIC**	228,44
	inversor HIB/HIC 2000/3200A	800 x 600	**UC886HIC**	228,44
Kits de equipamento para interruptores seccionadores fusíveis HFD para interruptores com comando rotativo direto ou extraível	seccionad. NH000 até NH00	600 x 400	**UC164HFD**	124,03
	seccionad. NH1 até NH2	600 x 600	**UC466HFD**	149,26
	seccionad. NH3	600 x 600	**UC566HFD**	174,49
Kits de equipamento para interruptores seccionadores porta-fusíveis LT	até 1 seccionad. LT250 (NH2)	350 x 400	**UC434LT**	62,53
	LT052 (NH00) + 2 x 16M	600 x 300	**UC161LT**	89,81
	até 3 seccionad. LT052 (NH00)	600 x 300	**UC163LT**	92,49
	até 2 seccionad. LT150 (NH1)	600 x 400	**UC264LT**	95,11
	até 2 seccionad. LT250 (NH2)	600 x 400	**UC464LT**	95,11
Kits de equipamento para controlador de automatismo HZI825/HZI855 instalação no perfil funcional frontal	controlador + 2 x 10M	600 x 300	**UC6030ATS**	113,79
	controlador + 2 x 21M	800 x 300	**UC8030ATS**	129,72
Kits de equipamento para aparelhos modulares instalação no perfil funcional frontal	capacidade modular 1 x 10M	350 x 150	**UC1530MDN**	33,70
	capacidade modular 1 x 24M	600 x 150	**UC1560MDN**	42,11
	capacidade modular 1 x 24M	600 x 200	**UC2060MDN**	52,63
	capacidade modular 1 x 36M	800 x 150	**UC1580MDN**	50,53
	capacidade modular 1 x 36M	800 x 200	**UC2080MDN**	63,16
Calha DIN para bornes regulável em profundidade instalação no perfil funcional frontal	para armários com largura:			
	450mm, capacidade 1 x 10M		**UC2035AMD**	33,05
	700mm, capacidade 1 x 24M		**UC2060AMD**	41,33
	900mm, capacidade 1 x 36M		**UC2080AMD**	49,60


UC233


UC293


UC233EM

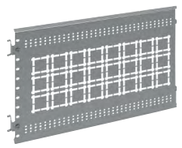

UC2060MP


UC268

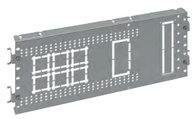
Designação	Características	Dim. (mm) larg. x alt.	Ref.	Preço Unit. €
Tampas opacas podem ser utilizadas com as dobradiças ref.ª UC268	para fechar os espaços sem equipamento utilizadas com: - calhas DIN reguláveis - platinas - barramentos - espaços de reserva - equipamentos diversos	350 x 50	**UC221**	13,26
		350 x 75	**UC220**	14,61
		350 x 150	**UC222**	17,30
		350 x 200	**UC223**	18,65
		350 x 300	**UC224**	21,35
		350 x 400	**UC225**	26,72
		350 x 600	**UC226**	32,13
		350 x 800	**UC227**	42,90
		600 x 50	**UC231**	18,81
		600 x 75	**UC230**	20,71
		600 x 100	**UC239**	24,53
		600 x 150	**UC232**	26,45
		600 x 200	**UC233**	30,27
		600 x 300	**UC234**	37,92
		600 x 400	**UC235**	45,56
		600 x 600	**UC236**	60,86
		600 x 800	**UC237**	76,19
		800 x 50	**UC241**	22,53
		800 x 75	**UC240**	24,79
		800 x 100	**UC249**	29,31
		800 x 150	**UC242**	31,58
		800 x 200	**UC243**	36,12
		800 x 300	**UC244**	45,16
		800 x 400	**UC245**	54,25
		800 x 600	**UC246**	72,35
		800 x 800	**UC247**	90,48
Tampas opacas rebaixadas podem ser utilizadas com as dobradiças ref.ª UC268	profundidade de 45mm, para maior distância até à porta	600 x 300	**UC291**	60,66
		600 x 400	**UC292**	72,90
		600 x 600	**UC293**	97,38
		800 x 300	**UC296**	72,26
		800 x 400	**UC297**	86,80
		800 x 600	**UC298**	115,77
Tampas opacas ventiladas podem ser utilizadas com as dobradiças ref.ª UC268	com alhetas para ventilação natural reduz o índice de proteção para IP30	600 x 100	**UC6010PL**	27,01
		600 x 200	**UC6020PL**	33,30
		800 x 100	**UC8010PL**	32,25
		800 x 200	**UC8020PL**	39,73
Tampas para aparelhos de medida e sinalizadores podem ser utilizadas com as dobradiças ref.ª UC268 fornecidas com pré-cortes	1 apar. 96x96mm	350 x 200	**UC213EM**	20,51
	3 apar. 96x96mm	600 x 200	**UC233EM**	34,62
	2 apar. 96x96mm + 3 sinaliz.	600 x 200	**UC234EM**	37,98
	3 apar. 96x96mm	800 x 200	**UC243EM**	41,32
Platinas lisas para aparelhos não modulares metálica, regulável em profundidade	fornecida com os acessórios necessários para fixação nos montantes funcionais ou nas travessas perfuradas	600 x 200	**UC2060MP**	38,48
		800 x 200	**UC2080MP**	48,09
Dobradiças 1 jogo = 2 unidades	para tampas frontais, permite abrir a tampa sem a retirar por completo		**UC268**	6,04

grupo 03


UC300FL


UC3080BL


UC300C

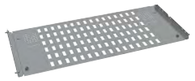

UC2060FUL

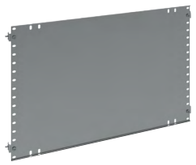

UC600FH


UC6060BH

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painel de segregação lateral frontal instalação na lateral em profundidade anterior, entre o montante estrutural e funcional	dimensões internas:		
	altura 150mm	**UC150FL**	20,62
	altura 200mm	**UC200FL**	72,30
	altura 300mm	**UC300FL**	69,11
	altura 400mm	**UC400FL**	26,89
	altura 600mm	**UC600FL**	30,68
Painel de segregação lateral traseira instalação na lateral em profundidade posterior, entre o montante estrutural e funcional escolher em relação à altura dos kits e profundidade do armário	dimensões internas:		
	a.150 x p.400mm	**UC1540BL**	23,06
	a.150 x p.600mm	**UC1560BL**	26,49
	a.150 x p.800mm	**UC1580BL**	30,57
	a.200 x p.400mm	**UC2040BL**	28,07
	a.200 x p.600mm	**UC2060BL**	31,67
	a.200 x p.800mm	**UC2080BL**	36,10
	a.300 x p.400mm	**UC3040BL**	30,27
	a.300 x p.600mm	**UC3060BL**	35,40
	a.300 x p.800mm	**UC3080BL**	40,92
	a.400 x p.400mm	**UC4040BL**	32,36
	a.400 x p.600mm	**UC4060BL**	39,48
	a.400 x p.800mm	**UC4080BL**	45,66
	a.600 x p.400mm	**UC6040BL**	36,74
	a.600 x p.600mm	**UC6060BL**	44,60
	a.600 x p.800mm	**UC6080BL**	54,33
	versão angular altura 200mm	**UC200C**	72,66
	versão angular altura 300mm	**UC300C**	122,09
Painel de segregação lateral completo instalação na lateral em profundidade completa, entre os montantes estruturais escolher em relação à altura dos kits e profundidade do armário	dimensões internas:		
	a.100 x p.400mm	**UC1040FUL**	32,31
	a.100 x p.600mm	**UC1060FUL**	37,14
	a.100 x p.800mm	**UC1080FUL**	43,37
	a.150 x p.400mm	**UC1540FUL**	32,90
	a.150 x p.600mm	**UC1560FUL**	38,25
	a.150 x p.800mm	**UC1580FUL**	44,83
	a.200 x p.400mm	**UC2040FUL**	35,29
	a.200 x p.600mm	**UC2060FUL**	41,05
	a.200 x p.800mm	**UC2080FUL**	46,87
	a.300 x p.400mm	**UC3040FUL**	38,53
	a.300 x p.600mm	**UC3060FUL**	46,11
	a.300 x p.800mm	**UC3080FUL**	53,91
	a.400 x p.400mm	**UC4040FUL**	40,81
	a.400 x p.600mm	**UC4060FUL**	50,89
	a.400 x p.800mm	**UC4080FUL**	60,66
	a.600 x p.400mm	**UC6040FUL**	48,56
	a.600 x p.600mm	**UC6060FUL**	59,91
	a.600 x p.800mm	**UC6080FUL**	72,30
Painel de segregação horizontal frontal instalação na horizontal em profundidade anterior, entre o montante estrutural e funcional	dimensões internas:		
	largura 350mm	**UC350FH**	44,18
	largura 600mm	**UC600FH**	49,61
	largura 800mm	**UC800FH**	55,14
Painel de segregação horizontal traseiro instalação na horizontal em profundidade posterior, entre o montante estrutural e funcional escolher em relação à largura dos kits e profundidade do armário	dimensões internas:		
	l.350 x p.400mm	**UC3540BH**	24,39
	l.350 x p.600mm	**UC3560BH**	35,06
	l.350 x p.800mm	**UC3580BH**	45,66
	l.600 x p.400mm	**UC6040BH**	28,94
	l.600 x p.600mm	**UC6060BH**	41,91
	l.600 x p.800mm	**UC6080BH**	55,66
	l.800 x p.400mm	**UC8040BH**	32,48
	l.800 x p.600mm	**UC8060BH**	47,80
	l.800 x p.800mm	**UC8080BH**	64,04

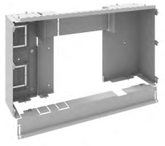
grupo 03


UC6040FUH


UC6040V


UC600VD


UC6020FMDN


UC6040FHW1


UC60HDHW2

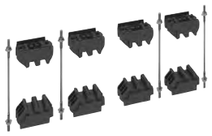
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painel de segregação horizontal completo instalação na horizontal em profundidade completa, entre os montantes estruturais escolher em relação à largura dos kits e profundidade do armário	dimensões internas:		
	l.300 x p.400mm	**UC3040FUH**	89,08
	l.300 x p.600mm	**UC3060FUH**	96,19
	l.300 x p.800mm	**UC3080FUH**	103,88
	l.350 x p.400mm	**UC3540FUH**	48,67
	l.350 x p.600mm	**UC3560FUH**	62,35
	l.350 x p.800mm	**UC3580FUH**	76,17
	l.600 x p.400mm	**UC6040FUH**	58,17
	l.600 x p.600mm	**UC6060FUH**	79,48
	l.600 x p.800mm	**UC6080FUH**	107,36
	l.800 x p.400mm	**UC8040FUH**	66,03
	l.800 x p.600mm	**UC8060FUH**	92,40
	l.800 x p.800mm	**UC8080FUH**	125,41
Painel de segregação vertical instalação na vertical em largura, entre os montantes estruturais ou funcionais escolher em relação à altura dos kits e largura do armário	dimensões internas:		
	a.150 x l.600mm	**UC6015V**	40,68
	a.150 x l.800mm	**UC8015V**	46,57
	a.200 x l.600mm	**UC6020V**	42,49
	a.200 x l.800mm	**UC8020V**	49,25
	a.300 x l.600mm	**UC6030V**	46,87
	a.300 x l.800mm	**UC8030V**	54,51
	a.400 x l.600mm	**UC6040V**	55,66
	a.400 x l.800mm	**UC8040V**	59,86
	a.600 x l.600mm	**UC6060V**	58,28
	a.600 x l.800mm	**UC8060V**	70,10
	versão perfurada largura 350mm	**UC350VD**	56,23
	versão perfurada largura 700mm	**UC600VD**	67,70
Segregação completa para aparelhos solução de segregação completa para aparelhos, utilização em conjunto com os respectivos kits	aparelhos modulares:		
	a.150 x l.600mm	**UC6015FMDN**	45,48
	a.150 x l.800mm	**UC8015FMDN**	48,14
	a.200 x l.600mm	**UC6020FMDN**	49,19
	a.200 x l.800mm	**UC8020FMDN**	55,60
	a.300 x l.600mm	**UC6030FMDN**	58,39
	a.300 x l.800mm	**UC8030FMDN**	71,50
	aparelhos PW1600:		
	PW1600 forma 3b l.350	**UC3540FPW1**	274,98
	PW1600 forma 3b l.600	**UC6040FPW1**	483,39
	PW1600 forma 3b l.800	**UC8040FPW1**	492,44
	aparelhos hw+ de corte no ar:		
	HW1 fixo forma 3b l.600	**UC6040FHW1**	169,42
	HW1 ext. forma 3b l.600	**UC6040DHW1**	169,42
	HW1 fixo forma 3b l.800	**UC8040FHW1**	211,87
	HW1 ext. forma 3b l.800	**UC8040DHW1**	211,87
	HW1 fixo forma 4b l.600	**UC60HFHW1**	169,42
	HW1 ext. forma 4b l.600	**UC60HDHW1**	169,42
	HW1 fixo forma 4b l.800	**UC80HFHW1**	211,87
	HW1 ext. forma 4b l.800	**UC80HDHW1**	211,87
	HW2 fixo forma 3b l.600	**UC6060FHW2**	178,35
	HW2 ext. forma 3b l.600	**UC6060DHW2**	178,35
	HW2 fixo forma 3b l.800	**UC8060FHW2**	225,60
	HW2 ext. forma 3b l.800	**UC8060DHW2**	225,60
	HW2 fixo forma 4b l.600	**UC60HFHW2**	178,35
	HW2 ext. forma 4b l.600	**UC60HDHW2**	178,35
	HW2 fixo forma 4b l.800	**UC80HFHW2**	225,60
	HW2 ext. forma 4b l.800	**UC80HDHW2**	225,60
	HW4 fixo forma 3b l.800	**UC80FHW4**	225,60
	HW4 ext. forma 3b l.800	**UC80DHW4**	225,60
	HW4 fixo forma 4b l.800	**UC80HFHW4**	225,60
	HW4 ext. forma 4b l.800	**UC80HDHW4**	225,60

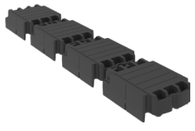
grupo 03


UC826


UM30A3


UM30A4


UC8210BB


UC000BB

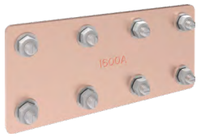

UC300BB

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Suporte para barramento inclinado até 630A Icw (1s) = 40 kA Ui = 690V para elaborar um barramento horizontal ou vertical instalação nas travessas perfuradas ref.ª UCxxxFU	suporte tetrapolar para barras de cobre com: - 250A, 20 x 5mm - 400A, 30 x 5mm - 400A, 32 x 5mm - 630A, 30 x 10mm	**UC826**	100,37
	proteção transparente com dimensão de a.990 x l.212mm	**UC828**	37,11
Barras de cobre até 630A as barras de cobre são montadas no suporte de barras UC826, em função da secção e intensidade a utilizar as barras de 250 a 630A, são com furação roscada M6, e fornecidas sem parafusos de ligação, encomendados em separado com a ref.ª UC851	**250A:** 20 x 5mm, comprimento 1000mm	**UC832**	51,01
	400A:		
	30 x 5mm, comprimento 280mm	**UM30A3**	28,26
	30 x 5mm, comprimento 430mm	**UM30A1**	58,51
	30 x 5mm, comprimento 880mm	**UM30A2**	88,77
	32 x 5mm, comprimento 1000mm	**UC842**	75,89
	630A:		
	30 x 10mm, comprimento 430mm	**UM30A4**	83,04
	30 x 10mm, comprimento 880mm	**UM30A5**	165,68
	parafuso de lig. M6 x 12 com anilha	**UC851**	0,67
Suportes para barramento principal até 4000A Icw (1s) = 85 kA Ui = 1000V características: - espessura da barra: 5 ou 10mm - altura da barra: 30 a 125mm - distância entre fases ajustável os apoios de barras são utilizados na parte inferior dos armários, na presença de barras em posição vertical tanto os suportes de barras como os apoios são fixos nas travessas para barramentos com a ref.ª UCxxxBB	suporte tetrapolar para barras em cobre ou alumínio: 2 x (3P+N), 5mm de espessura	**UC825BB**	86,95
	suporte tetrapolar para barras em cobre: 1 x (3P+N), 10mm de espessura	**UC8110BB**	91,31
	2 x (3P+N), 10mm de espessura	**UC8210BB**	95,35
	3 x (3P+N), 10mm de espessura	**UC8310BB**	104,42
	apoio para barras instaladas em posição vertical	**UC000BB**	54,50
Travessas para barramento principal necessárias para a instalação dos suportes e apoios para barras instalação em profundidade e largura com fixação na estrutura, ou como suporte móvel fornecida com 2 esquadros de fixação e parafusos	instalação na estrutura em profundidade: p.400mm	**UC300BB**	32,78
	p.600mm	**UC500BB**	40,27
	p.800mm	**UC700BB**	47,23
	instalação na estrutura em largura: l.700mm	**UC600BB**	43,75
	l.900mm	**UC800BB**	53,12
	utilização como suporte móvel: p.600mm	**UC400BB**	36,52
	p.800mm	**UC600BB**	43,75

grupo 03

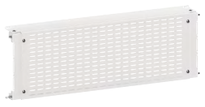

UC91880AL


UC920160AL


UC9160C


UC9825S


UC966E


UC6040FP

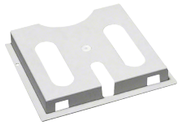
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Apoios isolantes 1 jogo = 4 unidades	isoladores M8 x 35mm para barras de cobre instalação nas travessas perfuradas ref.ª UCxxxFU	**UC835XHP**	39,75
Barra de reforço isolante barra isolante em fibra de vidro com espessura 10mm	dimensões disponíveis: a.30 x p.10 x 1000mm	**UZ10GFR**	43,16
Barras em alumínio para barramento principal até 2000A características: - alumínio perfilado - 800, 1250 e 2000A - dimensões 1770 e 1970mm - faixa de contacto em cobre - não necessita de furação - peso reduzido - acessórios de ligação as dimensões das barras estão adaptadas para a utilização em posição vertical nos armários com 1900 e 2100mm de altura os conjuntos para derivação e união são compostos por 4 peças e respectivos acessórios de fixação os parafusos de ligação são fornecidos com porcas e anilhas de contacto	comprimento de 1770mm: intensidade de 800A intensidade de 1250A intensidade de 2000A	**UC91880AL** **UC918125AL** **UC918160AL**	146,40 199,42 251,11
	comprimento de 1970mm: intensidade de 800A intensidade de 1250A intensidade de 2000A	**UC92080AL** **UC920125AL** **UC920160AL**	162,67 221,57 280,20
	conjunto para união: intensidade de 800A intensidade de 1250A intensidade de 1600A	**UC9800C** **UC9125C** **UC9160C**	140,70 173,39 306,99
	conjunto para derivação: intensidade de 800A intensidade de 1250A intensidade de 1600A	**UC9800T** **UC9125T** **UC9160C**	140,70 173,39 306,99
	parafusos para ligação: 50 parafusos dim. M8 x 25mm 50 parafusos dim. M8 x 40mm	**UC9825S** **UC9840S**	73,89 113,68
Barras em cobre perfuradas para barramento principal até 4000A características: - espessura da barra: 5 ou 10mm - altura da barra: 50 a 125mm - comprimento de 1750mm - dupla furação M10 - passo de furação com 25mm - arestas arredondadas - cobre eletrolítico - pureza mín. 99,9% (EN 13601)	barras com 5mm de espessura: barra perfurada M10 50 x 5mm barra perfurada M10 63 x 5mm barra perfurada M10 80 x 5mm barra perfurada M10 100 x 5mm barra perfurada M10 125 x 5mm	**UC844** **UC922** **UC966** **UC967** **UC968**	201,77 241,62 306,75 374,56 432,79
	barras com 10mm de espessura: barra perfurada M10 50 x 10mm barra perfurada M10 60 x 10mm barra perfurada M10 80 x 10mm barra perfurada M10 100 x 10mm barra perfurada M10 120 x 10mm	**UC844E** **UC922E** **UC966E** **UC967E** **UC968E**	382,83 494,33 621,40 789,50 919,03
	parafuso M10 x 30 com anilha	**UC855**	4,92
Tampa frontal para barramento com alhetas de ventilação, para utilização em conjunto com os barramentos até 1600A em armários com 400mm de profundidade	dimensões internas: l.350 x a.200mm l.350 x a.300mm	**UC3540FP** **UC353040FP**	54,69 69,63
	l.600 x a.200mm l.600 x a.300mm	**UC6040FP** **UC603040FP**	64,80 80,46
	l.800 x a.200mm l.800 x a.300mm	**UC8040FP** **UC803040FP**	82,27 97,45

grupo 03


UM92Z


UT87E


UT88B


FZ818

JP024

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Barras de cobre flexíveis comprimento 2000mm valores para uma temperatura de trabalho do cobre de 85°C isolamento exterior com 2mm espessura, e certificação classe II de isolamento	**160A** - Secção 20 x 2mm	**UM92X**	62,50
	250A - Secção 20 x 3mm	**UM92Y**	71,51
	400A - Secção 32 x 4mm **400A** - Secção 24 x 5mm	**UM92Z** **UM92ZE**	160,51 150,91
	630A - Secção 32 x 6mm **630A** - Secção 24 x 8mm	**UM92W** **UM92WE**	202,73 192,72
	800A - Secção 40 x 6mm	**UM92V**	251,75
	1000A - Secção 40 x 8mm	**UM92VE**	306,90
Ligação equipotencial barra em cobre para ligação equipotencial espaço de 25mm entre furações, e com furação Ø10mm	25 x 5mm, comprimento 400mm 25 x 5mm, comprimento 700mm 25 x 5mm, comprimento 900mm 25 x 5mm, comprimento 1000mm 25 x 5mm, comprimento 1750mm	**UT87A** **UT87B** **UT87C** **UT87D** **UT87E**	20,04 31,16 36,61 42,70 77,82
	50 x 5mm, comprimento 400mm 50 x 5mm, comprimento 700mm 50 x 5mm, comprimento 900mm 50 x 5mm, comprimento 1000mm 50 x 5mm, comprimento 1750mm	**UT87F** **UT87G** **UT87H** **UT87J** **UC844**	40,05 67,66 142,80 157,09 201,77
	esquadros de fixação para barras de ligação equipotencial de fixação simples 25 x 5mm de fixação simples 50 x 5mm	**UT88A** **UT88B**	25,46 47,00
Porta-esquemas flexível formato A4, autocolante	autocolante, para colar no interior das portas	**FZ794**	5,06
Porta-esquemas rígido em plástico cor: cinzento RAL 7035 a.264 x l.237 x p.32mm	autocolante, para colar no interior das portas dos armário	**FZ818**	7,21
Etiquetas de identificação para circuitos constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação	p/ colar, larg. 10M p/ colar, larg. 24M	**JE001** **JE003**	3,01 5,90
Máscaras cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda, larg. 24M	**JP024**	3,88

grupo 03 | *01


UC916


UC912


UC000HTS


UZ01V1


UZ25V1


UZ25V2


UC992


UC990

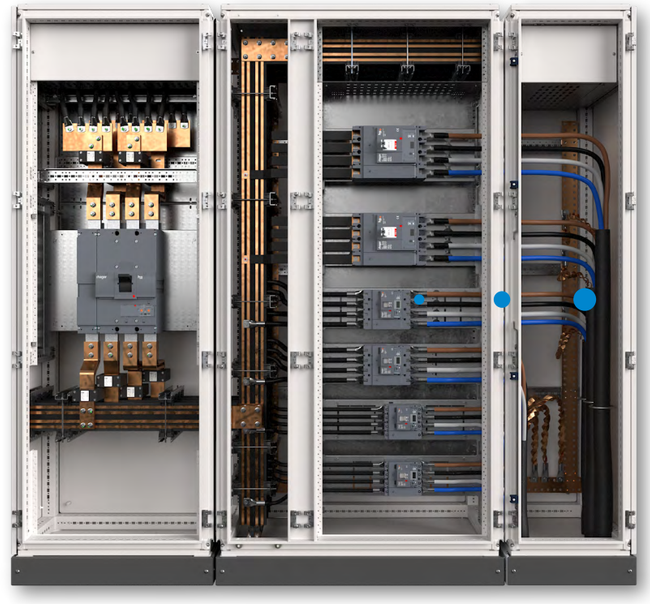

UC991

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Calha de cablagem vertical dimensão: a.80 x l.60mm entre linguetas: 12,5mm cor: cinzento RAL 7030 fornecida com tampa	instalação no suporte para calha UC000HTS comprimento 2000mm	**UC916**	32,40
Calha de cablagem horizontal dimensão: a.80 x l.30mm entre linguetas: 9mm cor: cinzento RAL 7030 fornecida com tampa	instalação no suporte para calha UC000HTS comprimento 250mm comprimento 500mm comprimento 750mm	**UC911** **UC912** **UC913**	4,05 8,10 12,33
	comprimento 2000mm	**UC917**	25,92
Suportes para calhas para calhas de cablagem verticais e horizontais instalação no perfil funcional frontal	permite calhas horizontais com as seguintes dimensões: - a.80 x l.30mm - a.80 x l.40mm 1 jogo = 6 unidades	**UC000HTS**	31,75
Suporte de fixação recebe as braçadeiras guia-fios, para circulação de fios na horizontal	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN, entre-eixo 150mm 1 jogo = 20 unidades	**UZ01V1**	20,68
Braçadeiras guia-fios encaixe nos suportes de fixação	secção grande secção pequena, com fixação adicional por encaixe nas cruzetas da calha DIN 1 jogo = 20 unidades	**UZ25V1** **UZ25V2**	25,04 22,20
Tampa de acabamento para UZ25V1, UZ25V2 permite um melhor acabamento	fixação por encaixe comprimento: 2m	**UT50C**	7,24
Espaçadores metálicos fornecidas com porcas + parafusos + anilhas	altura: 80mm parafusos M6	**UC992**	16,64
Porca de gaiola e parafuso utilizar nos montantes funcionais, estruturais e travessas	para furação rectangular 8x8 dimensão M6 x 12	**UC990** **UC991**	0,89 0,75
Parafuso M6 x 10 autoroscante, utilizar nos montantes e travessas perfuradas	para furação circular 1 jogo = 25 unidades	**UC856E**	9,92

grupo 03

Armário de distribuição principal

quadro evo



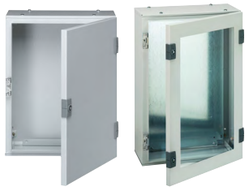
A evolução está consigo
Com os projetos a ficarem cada vez mais complexos e individuais, a pressão de trabalhar dentro dos prazos e de uma forma rentável aumenta.
É por isso que a evolução do quadro evo está consigo.
Com detalhes de design inteligentes, a instalação de um quadro evo tornou-se mais rápida e eficiente.
Com menos trabalho manual, a facilidade de manutenção e modificação também permitem uma evolução futura.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

orion plus
Guia de escolha - Armários metálicos IP65 e poliéster IP66

Armários orion plus metálicos IP65



dimensões externas em mm			capacidade modular			armários		platinas		contra portas		kits de equipam. p/ aparelhos modulares	tampas opacas				calha DIN para bornes
alt.	larg.	prof.	altura mod.	mód. p/ fila	capacid.máx. mód.	porta opaca	porta transp.	metálicas	isolantes	metálicas	isolantes		a.50	a.150	a.200	a.300	
350	300	200	300	10	20	**FL105A**	**FL155A**	**FL404A**	**FL423A**	**FL544A**	**FL643A**	**FL990A**	-	**FL711E**	-	-	-
500	300	200	450	10	30	**FL110A**	**FL160A**	**FL407A**	**FL424A**	**FL547A**	**FL644A**	**FL991A**	-	**FL711E**	-	-	-
500	400	200	450	16	48	**FL112A**	**FL162A**	**FL408A**	**FL425A**	**FL548A**	**FL645A**	**FL992A**	**FL702E**	**FL712E**	**FL722E**	-	**FL500A**
650	400	200	600	16	64	**FL117A**	**FL167A**	**FL412A**	**FL426A**	**FL551A**	**FL646A**	**FL993A**	**FL702E**	**FL712E**	**FL722E**	-	**FL500A**
650	500	200	600	22	88	**FL119A**	**FL169A**	**FL413A**	**FL427A**	**FL552A**	**FL647A**	**FL994A**	**FL703E**	**FL713E**	**FL723E**	**FL733E**	**FL501A**
800	500	200	750	22	110	**FL121A**	**FL171A**	**FL414A**	**FL428A**	**FL554A**	-	**FL995A**	**FL703E**	**FL713E**	**FL723E**	**FL733E**	**FL501A**
800	600	300	750	26	130	**FL124A**	**FL174A**	**FL415A**	**FL429A**	**FL555A**	**FL649A**	**FL996A**	**FL704E**	**FL714E**	**FL724E**	**FL734E**	**FL502A**
950	600	300	900	26	156	**FL126A**	**FL176A**	**FL416A**	**FL430A**	**FL556A**	-	**FL997A**	**FL704E**	**FL714E**	**FL724E**	**FL734E**	**FL502A**
950	800	300	900	37	222	**FL128A**	**FL178A**	**FL417A**	**FL431A**	**FL557A**	-	**FL998A**	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**	**FL503A**
1250	800	300	1200	37	296	**FL130A**	**FL180A**	**FL419A**	**FL433A**	**FL559A**	-	**FL000A**	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**	**FL503A**

Armários orion plus em poliéster IP66



dimensões externas em mm			capacidade modular			armários		platinas		contra portas		kits de equipam. p/ aparelhos modulares	tampas opacas				calha DIN para bornes
alt.	larg.	prof.	altura mod.	mód. p/ fila	capacid.máx. mód.	porta opaca	porta transp.	metálicas	isolantes	metálicas	isolantes		a.50	a.150	a.200	a.300	
350	300	160	300	10	20	**FL204B**	**FL254B**	**FL404A**	**FL423A**	**FL544A**	**FL643A**	**FL990C**	-	**FL711E**	-	-	-
500	300	200	450	10	30	**FL209B**	**FL259B**	**FL407A**	**FL424A**	**FL547A**	**FL644A**	**FL991A**	-	**FL711E**	-	-	-
500	400	200	450	16	48	**FL213B**	**FL263B**	**FL408A**	**FL425A**	**FL548A**	**FL645A**	**FL992A**	**FL702E**	**FL712E**	**FL722E**	-	**FL500A**
650	400	200	600	16	64	**FL216B**	**FL266B**	**FL412A**	**FL426A**	**FL551A**	**FL646A**	**FL993A**	**FL702E**	**FL712E**	**FL722E**	-	**FL500A**
650	500	250	600	22	88	**FL221B**	**FL271B**	**FL413A**	**FL427A**	**FL552A**	**FL647A**	**FL994A**	**FL703E**	**FL713E**	**FL723E**	**FL733E**	**FL501A**
800	600	300	750	26	130	**FL229B**	**FL279B**	**FL415A**	**FL429A**	**FL555A**	**FL649A**	**FL996A**	**FL704E**	**FL714E**	**FL724E**	**FL734E**	**FL502A**

orion plus
Guia de escolha - Armários em poliéster IP65

Armários orion plus em poliéster IP65
profundidade 300mm





dimensões externas em mm									armários	platinas metálicas		platinas isolantes		contra portas metálicas		kits de equipam. p/ aparelhos modulares		tampas opacas			
					parte superior		parte inferior			lisas				metálicas							
alt.	larg.	largura modular	altura modular parte sup.	parte inf.	mód. p/ fila	capacid. máx. mód.	mód. p/ fila	capacid. máx. mód.	porta opaca	parte sup.	parte inf.	parte superior	parte inferior	parte sup.	parte inf.	parte sup.	parte inf.	a.50	a.150	a.200	a.300
simples																					
550	600	500	450	-	23	69	-	-	**FL300B**	**FL510E**	-	**FL550E**	-	**FL590E**	-	**FL990B**	-	-	**FL710E**	-	-
850	600	500	750	-	23	115	-	-	**FL301B**	**FL511E**	-	**FL551E**	-	**FL591E**	-	**FL992B**	-	-	**FL710E**	-	-
1150	600	500	1050	-	23	161	-	-	**FL302B**	**FL512E**	-	**FL552E**	-	**FL592E**	-	**FL994B**	-	-	**FL710E**	-	-
550	850	750	450	-	37	111	-	-	**FL305B**	**FL520E**	-	**FL560E**	-	**FL600E**	-	**FL991B**	-	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
850	850	750	750	-	37	185	-	-	**FL306B**	**FL521E**	-	**FL561E**	-	**FL601E**	-	**FL993B**	-	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
1150	850	750	1050	-	37	259	-	-	**FL307B**	**FL522E**	-	**FL562E**	-	**FL602E**	-	**FL995B**	-	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
550*	1100	500+500	450	-	46	138	-	-	**FL310B***	**FL530E**	-	**FL570E**	-	**2xFL590E**	-	**2xFL990B**	-	-	**FL710E**	-	-
850*	1100	500+500	750	-	46	230	-	-	**FL311B***	**FL531E**	-	**FL571E**	-	**2xFL591E**	-	**2xFL992B**	-	-	**FL710E**	-	-
1150*	1100	500+500	1050	-	46	322	-	-	**FL312B***	**FL532E**	-	**FL572E**	-	**2xFL592E**	-	**2xFL994B**	-	-	**FL710E**	-	-
c/ pedestal																					
600	600	500	450	-	23	69	-	-	**FL320B**	**FL510E**	-	**FL550E**	-	**FL590E**	-	**FL990B**	-	-	**FL710E**	-	-
900	600	500	750	-	23	115	-	-	**FL321B**	**FL511E**	-	**FL551E**	-	**FL591E**	-	**FL992B**	-	-	**FL710E**	-	-
1200	600	500	1050	-	23	161	-	-	**FL322B**	**FL512E**	-	**FL552E**	-	**FL592E**	-	**FL994B**	-	-	**FL710E**	-	-
900	850	750	750	-	37	185	-	-	**FL326B**	**FL521E**	-	**FL561E**	-	**FL601E**	-	**FL993B**	-	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
1200	850	750	1050	-	37	259	-	-	**FL327B**	**FL522E**	-	**FL562E**	-	**FL602E**	-	**FL995B**	-	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
900*	1100	500+500	750	-	46	230	-	-	**FL331B***	**FL531E**	-	**FL571E**	-	**2xFL591E**	-	**2xFL992B**	-	-	**FL710E**	-	-
1200*	1100	500+500	1050	-	46	322	-	-	**FL332B***	**FL532E**	-	**FL572E**	-	**2xFL592E**	-	**2xFL994B**	-	-	**FL710E**	-	-
armários 2 secções																					
1150	600	500	450	450	23	69	23	69	**FL340B**	**FL510E**	**FL510E**	**FL550E**	**FL550E**	**FL590E**	**FL590E**	**FL990B**	**FL990B**	-	**FL710E**	-	-
1450	600	500	450	750	23	69	23	115	**FL342B**	**FL510E**	**FL511E**	**FL550E**	**FL551E**	**FL590E**	**FL591E**	**FL990B**	**FL992B**	-	**FL710E**	-	-
1750	600	500	450	1050	23	69	23	161	**FL344B**	**FL510E**	**FL512E**	**FL550E**	**FL552E**	**FL590E**	**FL592E**	**FL990B**	**FL994B**	-	**FL710E**	-	-
1750	600	500	750	750	23	115	23	115	**FL346B**	**FL511E**	**FL511E**	**FL551E**	**FL551E**	**FL591E**	**FL591E**	**FL992B**	**FL992B**	-	**FL710E**	-	-
2050	600	500	750	1050	23	115	23	161	**FL348B**	**FL511E**	**FL512E**	**FL551E**	**FL552E**	**FL591E**	**FL592E**	**FL992B**	**FL994B**	-	**FL710E**	-	-
1450	850	750	450	750	37	111	37	185	**FL352B**	**FL520E**	**FL521E**	**FL560E**	**FL561E**	**FL600E**	**FL601E**	**FL991B**	**FL993B**	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
1750	850	750	450	1050	37	111	37	259	**FL354B**	**FL520E**	**FL522E**	**FL560E**	**FL562E**	**FL600E**	**FL602E**	**FL991B**	**FL995B**	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
1750	850	750	750	750	37	185	37	185	**FL356B**	**FL521E**	**FL521E**	**FL561E**	**FL561E**	**FL601E**	**FL601E**	**FL993B**	**FL993B**	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
2050	850	750	750	1050	37	185	37	259	**FL358B**	**FL521E**	**FL522E**	**FL561E**	**FL562E**	**FL601E**	**FL602E**	**FL993B**	**FL995B**	**FL705E**	**FL715E**	**FL725E**	**FL735E**
1150*	1100	500+500	450	450	46	138	46	138	**FL360B***	**FL530E**	**FL530E**	**FL570E**	**FL570E**	**2xFL590E**	**2xFL590E**	**2xFL990B**	**2xFL990B**	-	**FL710E**	-	-
1450*	1100	500+500	450	750	46	138	46	230	**FL362B***	**FL530E**	**FL531E**	**FL570E**	**FL571E**	**2xFL590E**	**2xFL591E**	**2xFL990B**	**2xFL992B**	-	**FL710E**	-	-
1750*	1100	500+500	450	1050	46	138	46	322	**FL364B***	**FL530E**	**FL532E**	**FL570E**	**FL572E**	**2xFL590E**	**2xFL592E**	**2xFL990B**	**2xFL994B**	-	**FL710E**	-	-
1750*	1100	500+500	750	750	46	230	46	230	**FL366B***	**FL531E**	**FL531E**	**FL571E**	**FL571E**	**2xFL591E**	**2xFL591E**	**2xFL992B**	**2xFL992B**	-	**FL710E**	-	-
2050*	1100	500+500	750	1050	46	230	46	322	**FL368B***	**FL531E**	**FL532E**	**FL571E**	**FL572E**	**2xFL591E**	**2xFL592E**	**2xFL992B**	**2xFL994B**	-	**FL710E**	-	-

***** armários equipados com dupla porta
para utilização de 2 kits de equipamento ou 2 platinas l.500mm, é necessário utilizar mais 1 jogo de guias de deslizamento FL672E

Armários monobloco para automação e controlo

Armário metálico com porta opaca e platina integrada, para utilização em automação. Estrutura tipo monobloco com placas passa-cabos amovíveis, possibilidade de associação vertical entre armários, junta de estanqueidade na porta e placas passa-cabos. Porta reversível mediante rotação do armário, abertura até 110º. Fixação mural com patas de fixação exteriores (acessório). Pernos integrados de ligação à terra na porta e estrutura. Instalação em zona interior.

IP65 - IK10
classe I ⏚ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- placas passa-cabos amovíveis,
- pernos para ligação à terra na porta e estrutura,
- porta equipada com 1 ou 2 fechos de barra dupla,
- platina metálica lisa em chapa de aço galvanizada com 1,8mm de espessura.

Em conformidade com a norma:
EN 62208


FL715L


FL958A


FL85Z

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Armários metálicos orion. tech IP65 fornecidos com platina metálica lisa, instalação no fundo 1 fecho para a ≤ 500mm 2 fechos para a ≥ 600mm profundidade útil interna: prof. do armário - 22mm largura útil da platina: larg. do armário - 55mm altura útil da platina: alt. do armário - 20mm	dimensões externas em mm:		
	a.300 x l.250 x p.160	**FL702L**	94,57
	a.300 x l.300 x p.160	**FL703L**	99,69
	a.400 x l.300 x p.160	**FL706L**	108,00
	a.400 x l.300 x p.200	**FL707L**	112,36
	a.400 x l.400 x p.200	**FL708L**	129,81
	a.500 x l.400 x p.200	**FL713L**	140,60
	a.500 x l.500 x p.200	**FL712L**	163,07
	a.600 x l.400 x p.200	**FL714L**	156,47
	a.600 x l.400 x p.250	**FL715L**	167,52
	a.600 x l.600 x p.250	**FL716L**	221,21
	a.700 x l.500 x p.250	**FL721L**	229,41
	a.800 x l.600 x p.250	**FL723L**	293,91
	a.800 x l.600 x p.300	**FL729L**	311,33
	a.950 x l.600 x p.250	**FL725L**	363,29
	a.950 x l.800 x p.300	**FL728L**	433,21
	a.1250 x l.800 x p.300	**FL730L**	509,67
	a.1250 x l.800 x p.400	**FL731L**	614,23
Pedestal com altura de 150mm	para armários com dimensões: l.600 x p.300	**FL960A**	88,36
cobertura frontal amovível para facilitar o acesso aos cabos	l.800 x p.300	**FL962A**	100,52
Fechadura com chave substituir pelo fecho de origem	fornecido de origem com 2 chaves n.º 405	**UZ010L**	23,70
Patas de instalação mural 1 jogo = 4 unidades	para fixação exterior ao armário	**FL85Z**	7,97
Kit de condutor de terra para armários metálicos	secção: 4mm² comprimento: 215mm	**FL874A**	1,73

grupo 03

Armários monobloco para automação e controlo

Armário metálico com porta opaca ou transparente, para utilização em automação ou distribuição elétrica. Estrutura tipo monobloco com placas passa-cabos amovíveis, possibilidade de associação vertical entre armários, junta de estanqueidade na porta e placas passa-cabos. Porta reversível para altura ≥ 600mm, abertura até 110º. Fixação mural direta pelo interior ou com patas de fixação exteriores (acessório). Pernos integrados de ligação à terra na porta e estrutura. Instalação em zona interior.

IP65 - IK10
classe I ⏚ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- placas passa-cabos amovíveis,
- pernos para ligação à terra na porta e estrutura,
- guias de deslizamento,
- porta opaca ou transparente, equipada com 1 ou 2 fechos triangulares.

Em conformidade com a norma:
EN 62208


FL110A


FL958A


FL96Z


FL85Z

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €	Ref. porta transp.	Preço Unit. €
Armários metálicos orion plus IP65 1 fecho para a ≤ 500mm 2 fechos para a ≥ 600mm	dimensões externas em mm:				
	a.350 x l.300 x p.200	**FL105A**	91,52	**FL155A**	165,80
	a.500 x l.300 x p.200	**FL110A**	116,32	**FL160A**	193,84
	a.500 x l.400 x p.200	**FL112A**	126,09	**FL162A**	214,85
	a.650 x l.400 x p.200	**FL117A**	145,82	**FL167A**	243,88
	a.650 x l.500 x p.200	**FL119A**	169,59	**FL169A**	281,86
	a.800 x l.500 x p.200	**FL121A**	201,26	**FL171A**	324,91
	a.800 x l.600 x p.300	**FL124A**	266,46	**FL174A**	459,70
	a.950 x l.600 x p.300	**FL126A**	335,51	**FL176A**	558,32
	a.950 x l.800 x p.300	**FL128A**	399,12	**FL178A**	631,49
	a.1250 x l.800 x p.300	**FL130A**	473,02	**FL180A**	774,22

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Pedestal com altura de 150mm	para armários com dimensões: l.600 x p.300	**FL960A**	88,36
cobertura frontal amovível para facilitar o acesso aos cabos	l.800 x p.300	**FL962A**	100,52
Fechadura com chave instalação sobre fecho de origem	fornecido de origem com 2 chaves n.º 427	**FL96Z**	7,97
Canhões para fechos 1 jogo = 2 unidades	canhão quadrado 8mm, fornecido com 1 chave	**FL80Z**	9,09
	canhão triangular 8mm fornecido com 1 chave	**FL93Z**	14,97
	canhão barra dupla 3mm fornecido com 1 chave	**FL95Z**	9,09
Patas de instalação mural 1 jogo = 4 unidades	para fixação exterior ao armário	**FL85Z**	7,97
Kit de condutor de terra para armários metálicos	secção: 4mm² comprimento: 215mm	**FL874A**	1,73

grupo 03

Armários monobloco para automação e controlo

Armários em poliéster com porta opaca ou transparente, reforçado com fibra de vidro, auto extinguível, espessura de 4mm, para utilização em automação ou distribuição elétrica. Estrutura tipo monobloco sem entrada de cabos, com rebordo de proteção anti-chuva. Junta de estanqueidade moldada na porta. Porta reversível mediante rotação do armário, abertura até 180°. Fixação mural direta pelo interior ou com patas de fixação exteriores (acessório). Instalação em zona interior ou exterior.

IP66 - IK10
classe II ⧈ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- porta opaca ou transparente, equipada com 1 ou 2 fechos triangulares,
- guias de deslizamento.

Em conformidade com a norma: EN 62208



FL216B



FL96Z



FL863Z

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €	Ref. porta transp.	Preço Unit. €
Armários em poliéster orion plus IP66 1 fecho para a = 350mm 2 fechos para a ≥ 500mm	dimensões externas em mm:				
	a.350 x l.300 x p.160	**FL204B**	147,28	**FL254B**	207,45
	a.500 x l.300 x p.200	**FL209B**	170,19	**FL259B**	239,69
	a.500 x l.400 x p.200	**FL213B**	208,32	**FL263B**	287,68
	a.650 x l.400 x p.200	**FL216B**	240,83	**FL266B**	339,23
	a.650 x l.500 x p.250	**FL221B**	313,81	**FL271B**	430,52
	a.800 x l.600 x p.300	**FL229B**	413,54	**FL279B**	559,87

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Fechadura com chave instalação sobre fecho de origem	fornecido de origem com 2 chaves n.° 427	**FL96Z**	7,97
Canhões para fechos 1 jogo = 2 unidades	canhão triangular 8mm fornecido com 1 chave	**FL94Z**	14,97
	canhão barra dupla 3mm fornecido com 1 chave	**FL97Z**	9,09
Patas de fixação mural em material sintético 1 jogo = 4 unidades	fornecidas com parafusos de fixação ao armário M6x12	**FL863Z**	11,25

grupo 03

Armários monobloco para automação e controlo

Armários em poliéster com porta opaca, reforçado com fibra de vidro, auto-extinguível, espessura de 4mm, para utilização em automação ou distribuição elétrica. Estrutura tipo monobloco sem entrada de cabos, com rebordo de proteção anti-chuva. Junta de estanqueidade moldada na porta. Porta reversível abertura até 130°. Fixação mural com patas de fixação exteriores (acessório). Dobradiças em alumínio, pernos no fundo do armário para fixação de acessórios ou platina. Instalação em zona interior ou exterior.

IP65 - IK10
classe II ⧈ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- porta opaca ou transparente, equipada com 1 fecho escamoteável com fechadura triangular,
- guias de deslizamento.

Em conformidade com a norma: EN 62208



FL321B



FL342B

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €
Armários em poliéster orion plus IP65 fixação mural (1) equipados com porta dupla * p/ colocar kits de equipamento ou platinas com l.500mm nesta largura, é necessário mais 1 jogo de guias de deslizamento com a ref.ª FL672E	dimensões externas em mm:		
	a.550 x l.600 x p.300	**FL300B**	371,36
	a.550 x l.850 x p.300	**FL305B**	498,46
	a.550 x l.1100 x p.300(1) *	**FL310B**	651,94
	a.850 x l.600 x p.300	**FL301B**	422,72
	a.850 x l.850 x p.300	**FL306B**	528,37
	a.850 x l.1100 x p.300(1) *	**FL311B**	767,21
	a.1150 x l.600 x p.300	**FL302B**	461,57
	a.1150 x l.850 x p.300	**FL307B**	564,19
	a.1150 x l.1100 x p.300(1) *	**FL312B**	846,66
Armários em poliéster orion plus IP65 assentamento no solo, fornecido com pedestal de 70mm (1) equipados com porta dupla * p/ colocar kits de equipamento ou platinas com l.500mm nesta largura, é necessário mais 1 jogo de guias de deslizamento com a ref.ª FL672E	dimensões externas em mm:		
	a.600 x l.600 x p.300	**FL320B**	487,94
	a.900 x l.600 x p.300	**FL321B**	732,51
	a.900 x l.850 x p.300	**FL326B**	837,20
	a.900 x l.1100 x p.300(1) *	**FL331B**	834,41
	a.1200 x l.600 x p.300	**FL322B**	813,92
	a.1200 x l.850 x p.300	**FL327B**	930,19
	a.1200 x l.1100 x p.300(1) *	**FL332B**	1.023,22

Designação	Características	altura da parte sup./inf.	Ref.	Preço Unit. €
Armários em poliéster orion plus IP65 assentamento no solo, fornecido com pedestal de 70mm constituído por 2 corpos sobrepostos, separados fisicamente, portas opacas (1) equipados com porta dupla * p/ colocar kits de equipamento ou platinas com l.500mm nesta largura, é necessário mais 1 jogo de guias de deslizamento com a ref.ª FL672E	dimensões externas em mm:			
	a.1150 x l.600 x p.300	550+550	**FL340B**	868,46
	a.1150 x l.1100 x p.300(1) *	550+550	**FL360B**	1.132,05
	a.1450 x l.600 x p.300	550+850	**FL342B**	937,32
	a.1450 x l.850 x p.300	550+850	**FL352B**	1.323,71
	a.1450 x l.1100 x p.300(1) *	550+850	**FL362B**	1.429,62
	a.1750 x l.600 x p.300	550+1150	**FL344B**	1.003,15
	a.1750 x l.600 x p.300	850+850	**FL346B**	1.005,01
	a.1750 x l.850 x p.300	550+1150	**FL354B**	1.429,62
	a.1750 x l.850 x p.300	850+850	**FL356B**	1.543,99
	a.1750 x l.1100 x p.300(1) *	550+1150	**FL364B**	1.515,36
	a.1750 x l.1100 x p.300(1) *	850+850	**FL366B**	1.636,63
	a.2050 x l.600 x p.300	850+1150	**FL348B**	1.072,13
	a.2050 x l.850 x p.300	850+1150	**FL358B**	1.667,48
	a.2050 x l.1100 x p.300(1) *	850+1150	**FL368B**	1.767,55

grupo 03

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 UT72S	**Conjuntos de adaptação** para sistema interno universo conjunto de acessórios que permite adaptar o interior dos armários orion plus poliéster com ref.ª FL3xxB de maneira a receber o sistema interno universo escolher de acordo com a dimensão interna a adaptar	para armários com dimensão:		
		a.550 x l.600	**UT32S**	88,69
		a.550 x l.850	**UT33S**	109,82
		a.550 x l.1100	**UT34S**	130,33
		a.850 x l.600	**UT52S**	91,17
		a.850 x l.850	**UT53S**	112,54
		a.850 x l.1100	**UT54S**	133,57
		a.1150 x l.600	**UT72S**	93,57
		a.1150 x l.850	**UT73S**	114,91
		a.1150 x l.1100	**UT74S**	135,96
 FL98Z	**Canhões para fecho escamoteável** utilização somente com o fecho escamoteável fornecido de origem	canhão chave n.º 1242E	**FZ506**	33,92
		canhão chave n.º 405	**FZ519**	33,92
		canhão chave n.º 455	**FZ520**	33,92
		canhão chave n.º 1333	**FL98Z**	33,92
 FZ801		canhão chave triangular 8mm	**FL74Z**	35,58
		canhão chave barra dupla 3mm	**FL75Z**	35,58
 FL863Z	**Casquilhos roscados M6** 1 jogo = 100 unidades	fixação nos orifícios de encaixe da porta, laterais e fundo do armário, permitem a montagem de acessórios	**FZ801**	61,96
	Patas de fixação mural em material sintético 1 jogo = 4 unidades	fornecidas com parafusos de fixação ao armário M6x12	**FL863Z**	11,25
 FL672E	**Guias de deslizamento** 1 jogo = 4 unidades	para armários em poliéster ref.ª FL3xxB, FL5xxB	**FL672E**	21,82

grupo 03

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 FL408A	**Platinas metálicas lisas** em chapa de aço galvanizada com 2mm de espessura, parafusos de fixação fornecidos com o armário montagem com regulação em profundidade nas guias de deslizamento com os esquadros de fixação ref.ª FL450A montagem fixa no fundo do armário	para armários:		
		FL105A, FL155A, FL204B, FL254B	**FL404A**	12,74
		FL110A, FL160A, FL209B, FL259B	**FL407A**	16,31
		FL112A, FL162A, FL213B, FL263B	**FL408A**	21,13
		FL300B, FL320B	**FL510E**	48,96
		FL305B	**FL520E**	165,11
		FL310B	**FL530E**	178,32
		FL117A, FL167A, FL216B, FL266B	**FL412A**	31,55
		FL119A, FL169A, FL221B, FL271B	**FL413A**	39,26
		FL121A, FL171A	**FL414A**	57,15
		FL124A, FL174A, FL229B, FL279B	**FL415A**	68,54
		FL301B, FL321B	**FL511E**	53,18
		FL306B, FL326B	**FL521E**	179,46
		FL311B, FL331B	**FL531E**	192,56
		FL302B, FL322B	**FL512E**	65,24
		FL307B, FL327B	**FL522E**	195,05
		FL312B, FL332B	**FL532E**	207,97
		FL126A, FL176A	**FL416A**	83,35
		FL128A, FL178A	**FL417A**	112,82
		FL130A, FL180A	**FL419A**	132,57
 FL450A	**Esquadros de fixação** para platinas, montagem nas guias de deslizamento para regulação em profundidade	4 esquadros fornecidos com parafusos de fixação	**FL450A**	6,66

grupo 03



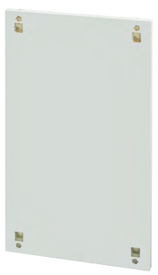
FL427A

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Platinas isolantes em material isolante com 4mm de espessura, parafusos de fixação fornecidos com o armário armários metálicos: montagem com regulação em profundidade nas guias de deslizamento com os esquadros de fixação ref.ª FL450A armários poliéster: montagem com regulação em profundidade nas guias de deslizamento com os esquadros de fixação ref.ª FL450A montagem fixa no fundo do armário	para armários:		
	FL105A, FL155A, FL204B, FL254B	**FL423A**	16,91
	FL110A, FL160A, FL209B, FL259B	**FL424A**	23,59
	FL112A, FL162A, FL213B, FL263B	**FL425A**	26,90
	FL300B, FL320B	**FL550E**	37,61
	FL305B	**FL560E**	54,91
	FL310B	**FL570E**	79,77
	FL117A, FL167A, FL216B, FL266B	**FL426A**	42,26
	FL119A, FL169A, FL221B, FL271B	**FL427A**	50,88
	FL121A, FL171A	**FL428A**	59,36
	FL124A, FL174A, FL229B, FL279B	**FL429A**	88,96
	FL301B, FL321B	**FL551E**	58,32
	FL306B, FL326B	**FL561E**	97,74
	FL311B, FL331B	**FL571E**	137,14
	FL302B, FL322B	**FL552E**	77,30
	FL307B, FL327B	**FL562E**	136,66
	FL312B, FL332B	**FL572E**	168,11
	FL126A, FL176A	**FL430A**	111,76
	FL128A, FL178A	**FL431A**	113,56
	FL130A, FL180A	**FL433A**	139,36



FL450A

Esquadros de fixação para platinas, montagem nas guias de deslizamento para regulação em profundidade	4 esquadros fornecidos com parafusos de fixação	**FL450A**	6,66



FL647A

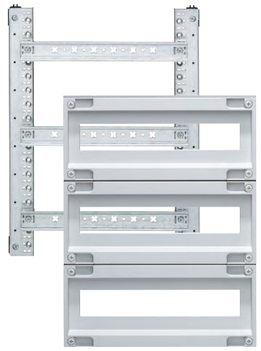
Contra portas em poliéster reversíveis, com fecho por fechadura de barra dupla fornecidas com acessórios de fixação montagem nas guias de deslizamento com esquadros de fixação fornecidos de origem	para armários:		
	FL105A, FL155A, FL204B, FL254B	**FL643A**	65,94
	FL110A, FL160A, FL209B, FL259B	**FL644A**	69,66
	FL112A, FL162A, FL213B, FL263B	**FL645A**	73,00
	FL117A, FL167A, FL216B, FL266B	**FL646A**	75,63
	FL119A, FL169A, FL221B, FL271B	**FL647A**	79,45
	FL124A, FL174A, FL229B, FL279B	**FL649A**	91,37

grupo 03



FL552A

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Contra portas metálicas reversíveis, fecho por fechadura de barra dupla fornecidas com acessórios de fixação montagem nas guias de deslizamento com esquadros de fixação fornecidos de origem	para armários:		
	FL105A, FL155A, FL204B, FL254B	**FL544A**	52,55
	FL110A, FL160A, FL209B, FL259B	**FL547A**	61,09
	FL112A, FL162A, FL213B, FL263B	**FL548A**	68,97
	FL300B, FL310B, FL320B	**FL590E**	68,64
	FL305B	**FL600E**	83,89
	FL117A, FL167A, FL216B, FL266B	**FL551A**	86,87
	FL119A, FL169A, FL221B, FL271B	**FL552A**	91,22
	FL121A, FL171A	**FL554A**	103,41
	FL124A, FL174A, FL229B, FL279B	**FL555A**	105,09
	FL301B, FL311B, FL321B, FL331B	**FL591E**	83,78
	FL306B, FL326B	**FL601E**	94,47
	FL302B, FL312B, FL322B, FL332B	**FL592E**	92,10
	FL307B, FL327B	**FL602E**	106,55
	FL126A, FL176A	**FL556A**	128,03
	FL128A, FL178A	**FL557A**	160,13
	FL130A, FL180A	**FL559A**	186,82



FL992A

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Kits de equipamento para aparelhos modulares montagem nas guias de deslizamento fornecidas com os armários 150mm entre calhas composto por: - esquadros de fixação, - 2 montantes funcionais, para calha DIN (altura de ap. 44mm), - 2 montantes para fixação das tampas, - calhas DIN, - tampas para aparelhagem modular a.150mm, - tampas com fixação por parafusos ¼ de volta	para armários:	capacidade:		
	FL204B, FL254B	2 filas (20M)	**FL990C**	62,90
	FL105A, FL155A	2 filas (20M)	**FL990A**	62,90
	FL110A, FL160A, FL209B, FL259B	3 filas (30M)	**FL991A**	77,92
	FL112A, FL162A, FL213B, FL263B	3 filas (48M)	**FL992A**	82,92
	FL300B, FL320B	3 filas (69M)	**FL990B**	125,16
	FL305B	3 filas (111M)	**FL991B**	137,59
	FL117A,FL167A, FL216B, FL266B	4 filas (64M)	**FL993A**	115,08
	FL119A, FL169A, FL221B, FL271B	4 filas (88M)	**FL994A**	134,56
	FL121A, FL171A	5 filas (110M)	**FL995A**	145,54
	FL124A, FL174A, FL229B, FL279B	5 filas (130M)	**FL996A**	160,45
	FL301B, FL321B	5 filas (115M)	**FL992B**	171,80
	FL306B, FL326B	5 filas (185M)	**FL993B**	192,54
	FL126A, FL176A	6 filas (156M)	**FL997A**	174,50
	FL128A, FL178A	6 filas (222M)	**FL998A**	215,17
	FL302B, FL322B	7 filas (161M)	**FL994B**	197,97
	FL307B, FL327B	7 filas (259M)	**FL995B**	227,00
	FL130A, FL180A	8 filas (296M)	**FL000A**	248,42

grupo 03



FL466A

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Kits de montantes permite realizar configurações internas específicas permite a montagem de: - tampas para aparelhos modulares, - tampas cegas, - kits de equipamento para aparelhos de corte geral, - platinas parciais, - calhas DIN para bornes	para armários:	altura mod.:		
	FL204B, FL254B	300mm	**FL459A**	48,71
	FL105A, FL155A	300mm	**FL461A**	48,71
	FL300B, FL320B, FL305B	450mm	**FL460A**	84,44
	FL110A, FL112A, FL160A, FL162A, FL209B, FL213B, FL259B, FL263B	450mm	**FL462A**	59,43
	FL117A, FL119A, FL167A, FL169A, FL216B, FL221B, FL266B, FL271B	600mm	**FL463A**	96,21
	FL121A, FL171A	750mm	**FL465A**	101,05
	FL124A, FL174A, FL229B, FL279B, FL301B, FL306B, FL321B, FL326B	750mm	**FL466A**	101,05
	FL126A, FL128A, FL176A, FL178A	900mm	**FL467A**	116,55
	FL302B, FL322B, FL307B, FL327B, FL312B, FL332B	1050mm	**FL434A**	101,05
	FL130A, FL180A	1150mm	**FL468A**	107,71



FL763E

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Tampas para aparelhos modulares a.150 permite a utilização da calha de cablagem com: p.60mm x l.25mm p.60mm x l.30mm p.60mm x l.40mm	para kits modulares:	largura:		
	FL990A, FL991A, FL990C	300mm	**FL361A**	13,62
	FL992A, FL993A	400mm	**FL362A**	16,17
	FL994A, FL995A	500mm	**FL363A**	16,17
	FL990B, FL992B, FL994B	600mm	**FL763E**	19,75
	FL996A, FL997A	600mm	**FL364A**	19,75
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	**FL365A**	22,56

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Tampas para aparelhos modulares a.200 permite a utilização da calha de cablagem com: p.60mm x l.25mm p.60mm x l.30mm p.60mm x l.40mm	para kits modulares:	largura:		
	FL992A, FL993A	400mm	**FL366A**	16,17
	FL994A, FL995A	500mm	**FL367A**	16,17
	FL996A, FL997A	600mm	**FL368A**	19,75
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	**FL369A**	22,56



FL712E

Designação	Características			Ref.	Preço Unit. €
Tampas opacas para montagem nos montantes frontais fixação por parafusos de ¼ de volta com marcações internas, para facilidade na furação	para kits modulares:	largura:	altura mod.		
	FL992A, FL993A	400mm	50mm	**FL702E**	9,17
	FL994A, FL995A	500mm	50mm	**FL703E**	9,88
	FL996A, FL997A	600mm	50mm	**FL704E**	29,40
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B FL995B	800mm 850mm	50mm	**FL705E**	29,40
	FL990A, FL991A FL990C	300mm	150mm	**FL711E**	12,68
	FL992A, FL993A	400mm	150mm	**FL712E**	15,16
	FL994A, FL995A	500mm	150mm	**FL713E**	16,43
	FL990B, FL992B, FL994B	600mm	150mm	**FL710E**	16,43
	FL996A, FL997A	600mm	150mm	**FL714E**	18,52
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	150mm	**FL715E**	22,35
	FL992A, FL993A	400mm	200mm	**FL722E**	15,90
	FL994A, FL995A	500mm	200mm	**FL723E**	17,22
	FL996A, FL997A	600mm	200mm	**FL724E**	19,42
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	200mm	**FL725E**	23,49
	FL994A, FL995A	500mm	300mm	**FL733E**	23,37
	FL996A, FL997A	600mm	300mm	**FL734E**	24,32
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	300mm	**FL735E**	39,07



FL374A

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Kits de equipamento para aparelhos de corte geral x160 (modulares)	largura:	altura mod.:		
	400mm	300mm	**FL371A**	32,96
	500mm	300mm	**FL372A**	37,73
	600mm	300mm	**FL373A**	73,12
	800/850mm	300mm	**FL374A**	78,24



FL500A

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Calha DIN para bornes	para kits modulares:	largura:		
regulação da inclinação a 30º, e ajuste em profundidade de 75mm	FL992A, FL993A	400mm	**FL500A**	18,94
	FL994A, FL995A	500mm	**FL501A**	19,65
montagem nos montantes funcionais	FL990B, FL992B, FL994B	600mm	**FL500E**	21,16
	FL996A, FL997A	600mm	**FL502A**	20,73
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	**FL503A**	21,93
Máscaras	p/ encaixe em banda, larg. 4M		**FL871Z**	5,30
cor: cinzento RAL 7035	1 jogo = 6 unidades			
Suporte de fixação	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN, entre-eixo 150mm		**UZ01V1**	20,68
recebe as braçadeiras guia-fios, para circulação de fios na horizontal	1 jogo = 20 unidades			
Braçadeiras guia-fios	secção grande		**UZ25V1**	25,04
encaixe nos suportes de fixação	secção pequena, com fixação adicional por encaixe nas cruzetas da calha DIN		**UZ25V2**	22,20
	1 jogo = 20 unidades			
Tampa de acabamento	fixação por encaixe		**UT50C**	7,24
para UZ25V1, UZ25V2 permite um melhor acabamento	comprimento: 2m			
Etiquetas de identificação para circuitos	p/ colar, larg. 24M		**JE003**	5,90
Calha de cablagem para instalação vertical ou horizontal nos kits modulares	versão normal, cinzento RAL 7030			
	prof. x larg.:	60 x 25mm	**BA7A60025***	4,78
		60 x 30mm	**BA7A60030***	5,08
fornecidas com base perfurada e tampa		60 x 40mm	**BA7A60040***	5,28
	sem halogéneos, cinzento RAL 7035			
comprimento normalizado 2m	prof. x larg.:	60 x 25mm	**HA760025***	15,65
		60 x 30mm	**HA760030***	16,33
		60 x 40mm	**HA760040***	17,32



UZ25V1



UZ25V2



UZ01V1



HA760040

grupo 03 | *11

Armários de automação veneza
A solução versátil para várias aplicações

A série veneza, é a solução ideal para realizar armários de automação, comando e controlo.
Os armários podem ser unidos lateralmente para elaborar sistemas industriais complexos onde a robustez e flexibilidade sejam importantes, sempre com índice de proteção elevado. Com uma extensa oferta dimensional, irá certamente, encontrar em conjunto com os acessórios propostos, a solução para a aplicação pretendida.





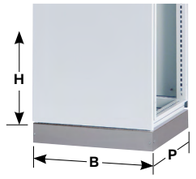
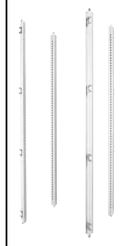
Vantagens para si:

- Estruturas componíveis, modulares e associáveis horizontalmente.
- Construção robusta.
- Soluções técnicas diminuem o tempo necessário para a sua montagem.
- Armário versátil para a elaboração de soluções mistas.
- Acessível por qualquer dos lados.

Características técnicas:

- Classe I ⏚ de isolamento.
- Em conformidade com a norma EN 62208.
- Índice de proteção: IP55 - IK10.
- Tensão estipulada de isolamento Ui = 690V.
- Tensão estipulada de emprego Ue = 690V.

veneza
Guia de escolha

Dados dimensionais			Grupo base/topo	Grupo 4 montantes	Painel fechado para base/topo	Painel aberto para base/topo		Portas opacas para frente/fundo	Portas transparentes para frente/fundo	Painéis fixos para frente/fundo	Painéis fixos para lateral	Pedestais altura 100mm
												
largura B mm	altura H mm	profund. P mm										
600	1900	400	**FX025**	**FX046**	**FX080**	**FX100**		**FX556**	**FX316**	**FX226**	**FX356**	**FX440**
600	2100	400	**FX025**	**FX047**	**FX080**	**FX100**		**FX557**	**FX317**	**FX227**	**FX357**	**FX440**
600	1900	600	**FX028**	**FX046**	**FX088**	**FX108**		**FX556**	**FX316**	**FX226**	**FX366**	**FX450**
600	2100	600	**FX028**	**FX047**	**FX088**	**FX108**		**FX557**	**FX317**	**FX227**	**FX367**	**FX450**
600	1900	800	**FX030**	**FX046**	**FX090**	**FX110**		**FX556**	**FX316**	**FX226**	**FX376**	**FX452**
600	2100	800	**FX030**	**FX047**	**FX090**	**FX110**		**FX557**	**FX317**	**FX227**	**FX377**	**FX452**
800	1900	400	**FX031**	**FX046**	**FX082**	**FX102**		**FX566**	**FX326**	**FX236**	**FX356**	**FX442**
800	2100	400	**FX031**	**FX047**	**FX082**	**FX102**		**FX567**	**FX327**	**FX237**	**FX357**	**FX442**
800	1900	600	**FX033**	**FX046**	**FX090**	**FX110**		**FX566**	**FX326**	**FX236**	**FX366**	**FX452**
800	2100	600	**FX033**	**FX047**	**FX090**	**FX110**		**FX567**	**FX327**	**FX237**	**FX367**	**FX452**
800	1900	800	**FX036**	**FX046**	**FX096**	**FX116**		**FX566**	**FX326**	**FX236**	**FX376**	**FX458**
800	2100	800	**FX036**	**FX047**	**FX096**	**FX116**		**FX567**	**FX327**	**FX237**	**FX377**	**FX458**
1000	1900	400	**FX024**	**FX046**	**FX084**	**FX104**		**FX576**	**-**	**FX246**	**FX356**	**FX444**
1000	2100	400	**FX024**	**FX047**	**FX084**	**FX104**		**FX577**	**-**	**FX247**	**FX357**	**FX444**
1000	1900	600	**FX032**	**FX046**	**FX092**	**FX112**		**FX576**	**-**	**FX246**	**FX366**	**FX454**
1000	2100	600	**FX032**	**FX047**	**FX092**	**FX112**		**FX577**	**-**	**FX247**	**FX367**	**FX454**
1000	1900	800	**FX037**	**FX046**	**FX121**	**FX117**		**FX576**	**-**	**FX246**	**FX376**	**FX459**
1000	2100	800	**FX037**	**FX047**	**FX121**	**FX117**		**FX577**	**-**	**FX247**	**FX377**	**FX459**

Armários componíveis para automação e controlo

Armário metálico constituído por estruturas de construção robusta, componíveis, modulares e associáveis horizontalmente. Porta opaca ou transparente, reversível.
Instalação em zona interior.

IP55 - IK10
classe I ⏚ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Em conformidade com a norma: EN 62208



FX020



FX440

FX080



FX046

Designação	Características	Ref. grupo base/topo	Preço Unit. €	Ref. pedestal	Preço Unit. €
Grupo base/topo perfil de secção fechada em chapa de aço galvanizada dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6	para armários com dimensões:				
	l.600 x p.400mm	**FX025**	229,56	**FX440**	73,16
	l.800 x p.400mm	**FX031**	255,92	**FX442**	76,15
	l.1000 x p.400mm	**FX024**	280,28	**FX444**	87,21
Pedestais 4 suportes angulares em chapa de aço com de fixação anti-rotacional podem ser sobrepostos com utilização de acessório específico permite o transporte com porta-paletes altura: 100mm cor: cinzento RAL 7042	l.600 x p.600mm	**FX028**	234,18	**FX450**	79,02
	l.800 x p.600mm	**FX033**	271,58	**FX452**	82,11
	l.1000 x p.600mm	**FX032**	310,82	**FX454**	92,30
	l.600 x p.800mm	**FX030**	271,58	**FX452**	82,11
	l.800 x p.800mm	**FX036**	291,82	**FX458**	92,30
	l.1000 x p.800mm	**FX037**	321,01	**FX459**	94,16

Designação	Características	Ref. painel cego	Preço Unit. €	Ref. painel aberto	Preço Unit. €
Painel de entrada de cabos para grupo base/topo junta estanque em espuma de poliuretano versão aberto com 2 painéis corrediços para a entrada de cabos	para armários com dimensões:				
	l.600 x p.400mm	**FX080**	40,38	**FX100**	68,70
	l.800 x p.400mm	**FX082**	44,39	**FX102**	84,72
	l.1000 x p.400mm	**FX084**	53,92	**FX104**	102,85
	l.600 x p.600mm	**FX088**	45,48	**FX108**	77,40
	l.800 x p.600mm	**FX090**	58,64	**FX110**	88,86
	l.1000 x p.600mm	**FX092**	71,83	**FX112**	112,05
	l.600 x p.800mm	**FX090**	58,64	**FX110**	88,86
	l.800 x p.800mm	**FX096**	74,04	**FX116**	114,30
	l.1000 x p.800mm	**FX121**	92,42	**FX117**	130,33

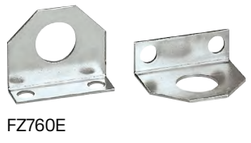
Designação	Características	Altura modular	Ref.	Preço Unit. €
Grupo 4 montantes estruturais dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6 1 jogo = 4 unidades	para armários com altura:			
	1900mm	1800mm	**FX046**	229,75
	2100mm	2000mm	**FX047**	249,73



FX285 FX289



FZ767



FZ760E



FN950



FX943



FN951

Designação	Características	Altura modular	Ref.	Preço Unit. €
Montante divisório vertical permite subdividir os armários em duas ou mais células internas dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6	para armários com altura:			
	1900mm	1800mm	**FX286**	141,87
	2100mm	2000mm	**FX287**	154,20
Montante divisório horizontal utilização em conjunto com o montante divisório vertical permite a instalação dos painéis internos de inserção frontal ou lateral para largura de 1600mm	para armários com profundidade:			
	400mm		**FX289**	28,02
	600mm		**FX291**	31,71
	800mm		**FX292**	35,92
Kit de associação para pedestal	permite a associação vertical de 2 ou mais pedestais		**FN430E**	5,30
Argolas de elevação para armários isolados 1 jogo = 4 unidades	permite a elevação de armários não associados, máx. 1000kg		**FZ767**	29,65
Argolas de elevação para armários associados 1 jogo = 2 unidades	permite a elevação de armários associados, máx. 2000kg		**FZ760E**	30,87
Kit de associação lateral permite associar lateralmente 2 armários	prever 2 conjuntos por cada associação 1 jogo = 4 unidades		**FN950**	35,39
Placa de cobertura para armários associados lateralmente para fechar o espaço que se forma na associação de armários, e manter o índice de proteção IP55	para armários com profundidade:			
	400mm		**FX942**	19,29
	600mm		**FX943**	22,34
	800mm		**FX944**	23,62
Junta estanque utilização em conjunto com o kit de associação lateral ou em profundidade	junta com 10 x 6mm comprimento: 10m		**FN951**	21,15

FX556



FX317

FX236

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Portas opacas para frente/fundo reversíveis, com perfil interno perfurado para reforço vertical ângulo de abertura 120° distância útil entre porta e tampa: 77mm	para armários com dimensões:		
	l.600 x a.1900mm	**FX556**	232,93
	l.600 x a.2100mm	**FX557**	246,98
	l.800 x a.1900mm	**FX566**	304,87
	l.800 x a.2100mm	**FX567**	318,03
	l.1000 x a.1900mm	**FX576**	314,71
	l.1000 x a.2100mm	**FX577**	351,46
Portas transparentes para frente/fundo reversíveis, com vidro fumado temperado com 4mm de espessura ângulo de abertura 120° distância útil entre porta e tampa: 73mm	para armários com dimensões:		
	l.600 x a.1900mm	**FX316**	369,87
	l.600 x a.2100mm	**FX317**	381,89
	l.800 x a.1900mm	**FX326**	400,29
	l.800 x a.2100mm	**FX327**	466,50
Painéis fixos para frente/fundo com pernos plásticos para ajuda no posicionamento instalação direta nas dobradiças multifuncionais junta estanque em espuma de poliuretano	para armários com dimensões:		
	l.600 x a.1900mm	**FX226**	120,72
	l.600 x a.2100mm	**FX227**	133,42
	l.800 x a.1900mm	**FX236**	151,80
	l.800 x a.2100mm	**FX237**	171,32
	l.1000 x a.1900mm	**FX246**	231,43
	l.1000 x a.2100mm	**FX247**	245,25
Painéis fixos para lateral com pernos plásticos para ajuda no posicionamento instalação direta nos montantes estruturais	para armários com dimensões:		
	p.400 x a.1900mm	**FX356**	91,43
	p.400 x a.2100mm	**FX357**	101,49
	p.600 x a.1900mm	**FX366**	115,06
	p.600 x a.2100mm	**FX367**	126,47
	p.800 x a.1900mm	**FX376**	145,86
	p.800 x a.2100mm	**FX377**	157,14

grupo 03



UX736



UX787

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Platina metálica de inserção frontal em chapa de aço galvanizada com 2,5mm de espessura ajustável em profundidade com 25mm de passo inclui acessórios para a sua instalação no grupo base/topo distância útil entre porta frontal e painel interno: - armário com p.400mm: 300mm - armário com p.600mm: 500mm - armário com p.800mm: 700mm	para armários com dimensões:		
	l.600 x a.1900mm	**UX736**	149,57
	l.600 x a.2100mm	**UX737**	161,89
	l.800 x a.1900mm	**UX746**	187,22
	l.800 x a.2100mm	**UX747**	205,37
	l.1000 x a.1900mm	**UX756**	217,05
	l.1000 x a.2100mm	**UX757**	251,07
Painel de compensação utiliza-se para unir 2 platinas de inserção frontal no caso de armários acoplados lateralmente inclui acessórios para a união	para armários com altura:		
	1900mm	**UX786**	53,16
	2100mm	**UX787**	56,91

grupo 03


UX811


UX817


UX902


UC990


UC991


UX452

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Travessas perfuradas em chapa de aço galvanizada com 1,5mm de espessura utilizam-se para a montagem de diversos acessórios e aparelhos dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6 - esquadros de topo integrados inclui 4 parafusos M6 autoroscantes para a sua instalação nos montantes do armário (*) instalação nos montantes do armário mediante a utilização dos esquadros de topo	para armários com larg. / prof.:		
	l.400 x a.50mm	**UX810**	11,79
	l.400 x a.100mm	**UX820**	12,68
	l.600 x a.50mm	**UX811**	13,53
	l.600 x a.100mm	**UX821**	15,65
	l.800 x a.50mm	**UX812**	14,53
	l.800 x a.100mm	**UX822**	18,76
	para corte à medida:		
	l.2000 x a.50mm	**UX817***	30,20
	l.2000 x a.100mm	**UX827***	47,82
Esquadros de topo universais utilizam-se para a montagem das travessas perfuradas com 2000mm de comprimento, nos montantes estruturais dos armários	para travessas perf. com altura:		
	50mm	**UX902**	6,95
	100mm	**UX904**	7,45
Porca de gaiola e parafuso utilizar nos montantes funcionais, estruturais e travessas	para furação rectangular 8x8	**UC990**	0,89
	dimensão M6 x 12	**UC991**	0,75
Parafuso M6 x 10 autoroscante, utilizar nos montantes e travessas perfuradas	para furação circular	**UC856E**	9,92
	1 jogo = 25 unidades		
Portas modulares modulares fornecida com 1 ou 2 fechaduras de macho triangular travessa de batente fornecida de origem instalação no armário mediante a utilização dos perfis verticais para portas modulares	dimensões modulares:		
	l.600 x a.200mm	**UX451**	58,40
	l.600 x a.400mm	**UX452**	68,70
	l.600 x a.600mm	**UX453**	84,84
	l.600 x a.800mm	**UX454**	88,44
	l.800 x a.200mm	**UX456**	67,69
	l.800 x a.400mm	**UX457**	77,13
	l.800 x a.600mm	**UX458**	92,80
	l.800 x a.800mm	**UX459**	99,51


UX484

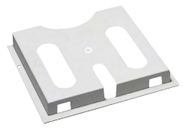

UX446


UX448


UX601 - UX607

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Porta modular IP40 com calha DIN fecho com 1 fechadura de macho triangular travessa de batente e calha DIN fornecida de origem instalação no armário mediante a utilização dos perfis verticais para portas modulares	dimensões modulares:		
	l.600 x a.200mm, 1 x 24M	**UX484**	100,25
	l.800 x a.200mm, 1 x 36M	**UX485**	97,18
Perfis verticais para portas modulares utilizam-se para a montagem das portas modulares	para armários com altura:		
	1900mm	**UX446**	48,57
	2100mm	**UX447**	51,33
Tampas de acabamento para portas modulares para o acabamento superior e inferior quando se utilizam portas modulares	para armários com largura:		
	600mm	**UX448**	33,40
	800mm	**UX449**	48,58
Tampas internas opacas instalação nos elementos de fixação para painéis internos fornecido com 2 dobradiças + 2 coberturas de acabamento	dimensões modulares:		
	l.600 x a.200mm	**UX601**	18,98
	l.600 x a.400mm	**UX607**	22,73
	l.600 x a.600mm	**UX613**	30,95
	l.600 x a.800mm	**UX619**	34,77
	l.800 x a.200mm	**UX602**	21,50
	l.800 x a.400mm	**UX608**	27,83
	l.800 x a.600mm	**UX614**	35,40
	l.800 x a.800mm	**UX620**	43,61

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 UX632	**Kits de equipamento** para aparelhos modulares instalação nos elementos de fixação para painéis internos fornecido com 2 dobradiças + 2 coberturas de acabamento inclui calha DIN regulável em profundidade	dimensões modulares: l.600 x a.200mm, 1 x 24M	**UX632**	34,04
		l.800 x a.200mm, 1 x 36M	**UX634**	37,88
 UX582	**Elementos de fixação para painéis frontais** utilizam-se para a montagem dos painéis frontais instalação nos montantes, estruturais podem ser usados em conjunto com as portas integrais ou modulares	altura do elemento de fixação: 200mm	**UX580**	10,81
		400mm	**UX581**	13,31
		600mm	**UX582**	17,41
		800mm	**UX583**	21,35
		1000mm	**UX584**	26,57
UX595	**Tampas de acabamento para painéis frontais** para o acabamento superior e inferior quando se utilizam painéis frontais	para armários com largura: 600mm	**UX595**	10,31
		800mm	**UX596**	13,31

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 FZ506	**Canhões para fecho escamoteável** utilização somente com o fecho escamoteável FZ537 fornecido de origem	canhão chave n.º 1242E	**FZ506**	33,92
		canhão chave n.º 405	**FZ519**	33,92
		canhão chave n.º 455	**FZ520**	33,92
		canhão chave n.º 1333	**FL98Z**	33,92
		canhão chave triangular 8mm	**FL74Z**	35,58
		canhão chave barra dupla 3mm	**FL75Z**	35,58
		canhão de botão p/substituição	**FZ537PB**	21,26
 FZ537PB		fecho escamoteável p/substituição	**FZ537**	46,71
 FL96Z	**Fechadura com chave** para portas modulares	fornecido de origem com 2 chaves n.º 427	**FL96Z**	7,97
	Chave universal material plástico	p/ fechadura triangular + quadrada + barra dupla	**FZ850**	2,51
 FZ850	**Retentor de porta** metal, aço inoxidável	para limitar o ângulo de abertura nas portas de 600 a 1000mm de largura	**FN952**	66,35
 FZ818	**Porta-esquemas rígido** em plástico cor: cinzento RAL 7035 a.264 x l.237 x p.32mm	autocolante, para colar no interior das portas dos armário	**FZ818**	7,21
 JE001	**Etiquetas de identificação** para circuitos constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação	p/ colar, larg. 10M	**JE001**	3,01
		p/ colar, larg. 24M	**JE003**	5,90
 VZ415	**Máscaras** cor: cinzento RAL 7035	p/ encaixe em banda, larg. 12M	**VZ415***	2,49
		p/ encaixe em banda, larg. 18M	**VZ416***	3,46

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 FL212Z	**Ventiladores para armários** em poliamida reforçado cor: cinzento RAL 7035, alimentação a 230V AC	potência 10W rotações/mín. 2500/3000 caudal de extração 12m³/h a.107 x l.107 x p.60mm	**FL208Z**	96,65
	fornecido com grelha de ventilação IP54 e filtro	potência 20W rotações/mín. 2650/3000 caudal de extração 57m³/h a.150 x l.150 x p.71mm	**FL210Z**	115,80
		potência 20W rotações/mín. 2650/3000 caudal de extração 115m³/h a.250 x l.250 x p.113mm	**FL212Z**	171,69
		potência 29W rotações/mín. 2500 caudal de extração 240m³/h a.250 x l.250 x p.121mm	**FL214Z**	248,48
 FL220Z	**Grelhas de ventilação IP54** fornecidas com filtro e guarnição cor: cinzento RAL 7035	dimensões:		
		a.107 x l.107 x p.23mm	**FL218Z**	21,23
		a.150 x l.150 x p.28mm	**FL220Z**	26,27
		a.250 x l.250 x p.31mm	**FL224Z**	57,15
 FL253Z	**Resistências anti-condensação** alimentação 230V AC corpo com pefil em alumínio anodizado, e clip de fixação em calha DIN	potência de aquecimento:		
		15W	**FL252Z**	58,18
		30W	**FL253Z**	84,36
		45W	**FL254Z**	88,96
		80W	**FL255Z**	128,66
		150W	**FL256Z**	148,97

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 FL258Z  FL259Z	**Termóstato** para controlo e regulação da temperatura no interior do armário	fixação em calha DIN regulação de -10°C a 80°C l.29 x a.68 x p.45mm		
	interruptor com um contacto inversor	para controlar resistência anti-condensação c/contacto NF	**FL258Z**	58,32
	alimentação 230V AC	para controlar ventiladores com contacto NA	**FL259Z**	58,32
 FZ757A4	**Porta-esquemas flexível** formato A4, autocolante	autocolante, para colar no interior das portas	**FZ794**	5,06
	Porta-esquemas extensível formato A4, autocolante	autocolante, para colar no interior das portas, com capacidade acrescida	**FZ757A4**	12,13
	Porta-esquemas extensível formato A5, autocolante	autocolante, para colar no interior das portas, com capacidade acrescida	**FZ757A5**	10,60
 FZ757M	**Porta-esquemas magnético** formato A4, horizontal	magnético, para utilização temporária durante a eletrificação do armário	**FZ757M**	12,13
	Porta-esquemas rígido em material plástico	autocolante, para colar no interior das portas	**FZ818**	7,21
	cor: cinzento RAL 7035	a.264 x l.237 x p.32mm		
 FZ795D	**Porta-esquemas rígido** metálico	autocolante, para colar no interior das portas	**FZ795D**	14,74
	cor: cinzento RAL 7035	a.220 x l.290 x p.35mm		
 A099B	**Calha DIN simétrica** para aparelhos modulares	perfurada, com 15mm de altura comprimento normalizado 2m	**A099B**	16,35
 A099C	**Perfil simétrico em C**	com 15/25mm de altura comprimento normalizado 2m	**A099C**	11,11
		porca M6 deslizante para perfil	**A099D**	1,27
 FZ792N  FZ791N	**Pintura e retoque** para retocar danos ligeiros no acabamento dos armários	bomba aerosol RAL 9010	**FZ792N**	19,93
		caneta para retoques RAL 9010	**FZ791N**	14,60

Armários

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 JP002	**Máscaras** para tapar um rasgo modular não preenchido fornecidas com 2 peças para trancar 1M = 17,5mm	para tampas plásticas:		
		RAL 9010, em banda larg. 6M	**JP001**	1,12
		RAL 9010, em banda larg. 10M	**JP003**	3,14
		RAL 9010, em banda larg. 12M	**P012**	3,39
		RAL 9010, em banda larg. 24M	**JP002**	3,88
		RAL 7035, em banda larg. 4M	**FL871Z**	5,30
		para tampas metálicas:		
		RAL 7035, em banda larg. 12M	**VZ415***	2,49
		RAL 7035, em banda larg. 24M	**VZ416***	3,46
		RAL 9010, em banda larg. 24M	**JP024**	3,88
 JE003	**Etiquetas de identificação** para circuitos constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação	p/ colar, larg. 10M	**JE001**	3,01
		p/ colar, larg. 24M	**JE003**	5,90
 UC992	**Espaçadores metálicos** fornecidos com porcas + parafusos + anilhas	altura: 80mm parafusos M6	**UC992**	16,64
 FZ850	**Chave universal** material plástico	p/ fechadura triangular + quadrada + barra dupla	**FZ850**	2,51
 VZ016M  VZ032M	**Bucins IP65** em poliamida RAL 7035	rosca ISO M16	**VZ016M**	1,52
		rosca ISO M20	**VZ020M**	1,59
		rosca ISO M25	**VZ025M**	1,79
		rosca ISO M32	**VZ032M**	2,61
		rosca ISO M40	**VZ040M**	6,55

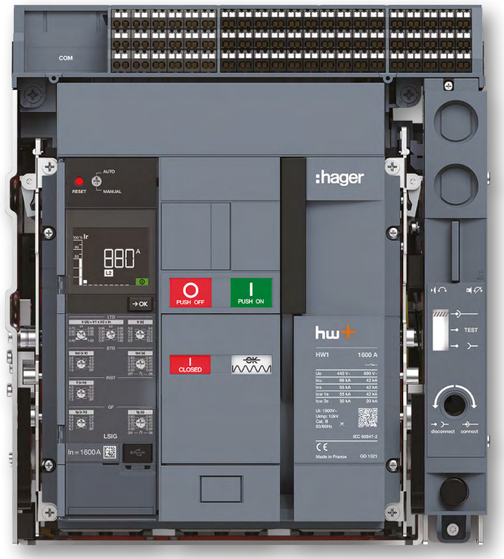
grupo 03 | *02

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 BA7A80080	**Calhas de cablagem rígidas** para armários disponível na versão com ou sem halogéneos fornecidas com base perfurada comprimento normalizado 2m consultar o capítulo calhas de cablagem para mais informações e dimensões	versão normal, RAL 7030 material: PVC rígido		
		profundidade x largura:		
		25 x 25mm	**BA7A25025**	3,70
		25 x 40mm	**BA7A25040**	4,20
		40 x 25mm	**BA7A40025**	4,00
		40 x 30mm	**BA7A40030**	4,06
		40 x 40mm	**BA7A40040**	4,25
		40 x 60mm	**BA7A40060**	6,08
		60 x 25mm	**BA7A60025**	4,78
		60 x 30mm	**BA7A60030**	5,08
		60 x 40mm	**BA7A60040**	5,28
		60 x 60mm	**BA7A60060**	7,30
		60 x 80mm	**BA7A60080**	8,77
		80 x 25mm	**BA7A80025**	6,10
		80 x 30mm	**BA7A80030**	6,80
		80 x 40mm	**BA7A80040**	7,46
		80 x 60mm	**BA7A80060**	8,75
		80 x 80mm	**BA7A80080**	10,45
		80 x 100mm	**BA7A80100**	11,94
 HA760080		sem halogéneos, RAL 7035 material: PC-ABS		
		profundidade x largura:		
		25 x 25mm	**HA725025**	10,50
		25 x 40mm	**HA725040**	11,80
		40 x 25mm	**HA740025**	11,80
		40 x 30mm	**HA740030**	12,47
		40 x 40mm	**HA740040**	13,43
		40 x 60mm	**HA740060**	16,76
		60 x 25mm	**HA760025**	15,65
		60 x 30mm	**HA760030**	16,33
		60 x 40mm	**HA760040**	17,32
		60 x 60mm	**HA760060**	19,85
		60 x 80mm	**HA760080**	24,38
		80 x 25mm	**HA780025**	19,30
		80 x 30mm	**HA780030**	19,62
		80 x 40mm	**HA780040**	19,93
		80 x 60mm	**HA780060**	22,50
		80 x 80mm	**HA780080**	26,60
		80 x 100mm	**HA780100**	29,87
 BA7CLIP	**Agrafo de retenção**	para BA7A e HA7 agrafo quebrável para todas as larguras	**BA7CLIP**	1,29
 M5693	**Calhas de cablagem flexíveis** para armários poliamida sem halogéneos comp.normalizado 500mm consultar o capítulo calhas de cablagem para mais informações e dimensões	base perfurada profundidade x largura:		
		21 x 23mm	**M5691**	5,74
		31 x 33mm	**M5692**	6,45
		45 x 43mm	**M5693**	10,65
		base adesiva profundidade x largura:		
		21 x 23mm	**L2222**	6,92
		31 x 33mm	**L2232**	7,65
		45 x 43mm	**L2242**	12,79

grupo 11

Aparelhos de corte geral Proteção e controlo

As gamas de aparelhos de entrada são destinadas a assegurar a proteção, o seccionamento e a comutação dentro dos armários de distribuição elétrica em baixa tensão. Completas e com elevado desempenho, as gamas principais estão divididas em disjuntores de corte no ar hw+ até 4000A, disjuntores compactos h3 e h3+ até 1600A, interruptores e inversores motorizados até 3200A. Como complemento, estão ainda disponíveis relés e toros para proteção diferencial.



3.

	pág.
Disjuntores e interruptores h3+ até 630A	2
Unidades de proteção sentinel	28
Disjuntores e interruptores h3+ até 1600A	30
Disjuntores e interruptores hw+ até 4000A	36
Interruptores modulares com comando rotativo	42
Interruptores com comando rotativo	43
Inversores modulares com comando rotativo	44
Inversores com comando rotativo	45
Inversores modulares com comando motorizado	47
Inversores com comando motorizado	48
Comando e sinalização para sistemas de inversão telecomandados	52
Relés diferenciais tipo A/HI e B	53
Toros para relés diferenciais	53
Disjuntores motores	56
Contactores industriais	58

Disjuntores e interruptores h3+ Proteção eficiente

Com dimensões compactas e disponíveis de 25 até 630A, os disjuntores h3+ disponibilizam uma proteção de elevada performance com um poder de corte até 110kA. Equipados com unidades de proteção termomagnéticas ou eletrónicas, as inúmeras possibilidades de regulação permitem uma perfeita adaptação a todas as instalações elétricas.

Destacamos a versão h3+ Energy, uma solução adaptável e evolutiva dedicada à eficiência energética, que permite uma proteção totalmente configurável em conjunto, com a capacidade de medida e contagem. A possibilidade de utilização de um módulo de comunicação, permite a integração no servidor de monitorização de energia agardio.manager.



Vantagens para si:

- Uma ergonomia cuidada para uma instalação simples, rápida e sem perigos.
- Fácil regulação para uma máxima eficiência da instalação.
- Ecrã integrado e de fácil leitura na versão Energy.
- Disponível na versão disjuntor e interruptor.
- Instalação fixa ou extraível.

Características técnicas:

- Correntes estipuladas de 25 até 630A.
- Poder de corte de 25 até 110kA.
- Unidades de proteção termomagnéticas e eletrónicas.
- Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.
- Medida de energia com precisão classe I conforme a norma IEC 61557-12.

mais vantagens



01

Rápido acesso aos auxiliares, através de um único parafuso ¼ de volta. Parafuso imperdível e clara indicação na tampa em relação ao sentido de abertura.



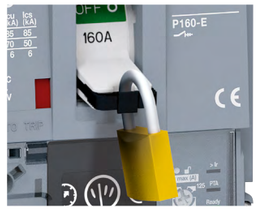
02

A tampa rebatível instalada sobre dobradiças integradas no aparelho, garante um ótimo acesso aos auxiliares. A mesma permanece fixa ao aparelho, evitando a perda.



03

A presença dos auxiliares é visível através das janelas na tampa do aparelho. Uma prática sinalética permite identificar os mesmos.



04

O punho dos disjuntores é bloqueável graças ao sistema de encravamento nele integrado, sem necessidade de acessórios suplementares.



05

Um contacto de pré-alarme, informa o utilizador de um disparo eminente devido a uma sobreintensidade. Pode ser usado por exemplo para deslastrar cargas não prioritárias.



06

Ecrã integrado com elevado contraste e orientável conforme as necessidades. Nele podem ser visualizadas as regulações das proteções e as principais medidas elétricas.



07

Um ecrã externo para controlo e visualização pode ser utilizado em conjunto com a versão Energy. Instalado na porta, serve como analisador de rede, permitindo a gestão e informação dos históricos e alarmes.



08

Um interface permite a utilização de um software de configuração e teste. A mesma permite aceder aos parâmetros internos, históricos e realização do teste da unidade de proteção.

Proteger, medir, comunicar

Acessórios internos comuns
Quer seja nos h3 ou nos h3+, os aparelhos partilham os mesmos acessórios. Contactos de posição ou de alarme, bobinas de abertura por emissão de corrente ou de mínima tensão, todos são comuns para calibres até 630A. Na versão Energy, um contacto especial AX+AL permite a função de contador de manobras e de alarme.



Comando e sinalização

Medida, gestão e visualização
A associação de um ecrã externo permite visualizar a totalidade das medidas elétricas, o ajuste dos parâmetros de proteção, a configuração e gestão de alarmes, e a informação do estado do aparelho. Medição de energia com precisão classe I e dimensões 96x96mm, fazem do ecrã externo um analisador de rede que permite ser instalado na porta ou painel.



Ecrã de controlo e visualização HTD210H

Supervisão
Para o envio de informação através do protocolo Modbus, estão disponíveis 2 módulos de comunicação. Através deles, todos os valores medidos e informações de estado podem ser enviados para o servidor de monitorização de energia agardio.manager.

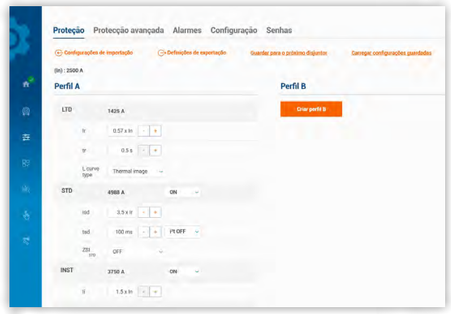

agardio.manager
HTG411H


Módulos de comunicação
HTC310H e HTC320H

01 Parafuso ¼ de volta
02 Tampa frontal rebatível
03 Janela para visualização dos auxiliares
04 Punho bloqueável com cadeado
05 Contacto de pré-alarme
06 Ecrã integrado
07 Contacto de alarme configurável



Alarmes configuráveis
O utilizador pode associar um alarme, até um total de 12 alarmes configuráveis com registo temporal e diferentes prioridades. Os mesmos podem ter origem em valores medidos (I, V, P, E, FP, …) ou eventos elétricos (temperatura excessiva, desconexão do neutro, …).
A parametrização dos alarmes é efetuada com a utilização do ecrã externo HTD201H.



Software de configuração e teste
Hager Power setup

Configuração abrangente
Com o software de configuração Hager Power setup, as versões h3+ Energy podem ser configuradas utilizando um computador com ligação USB. Os ajustes das proteções calculados no software Hagercad.Net podem ser transferidos para o h3+ Energy. De uma maneira intuitiva pode ser gerado um projeto com toda a informação e ajustes necessários.
Para as versões h3+ LSnI, LSI e Energy, pode ser também realizado um teste à unidade eletrónica, disponibilizando um relatório com o resultado e curvas de disparo.

Ecrã integrado
Com tecnologia de fácil leitura e com elevado contraste. A partir dele podem ser visualizadas as regulações das proteções e as principais medidas elétricas. Em alternativa, a configuração pode ser efetuada através do ecrã externo ou da ferramenta de configuração.

h3+,
uma oferta abrangente

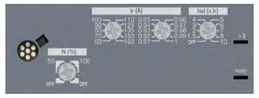
Unidades de proteção que respondem às suas necessidades



TM

Proteção termomagnética

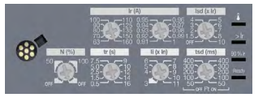
Para aplicações na distribuição elétrica, é utilizada para a proteção de condutores e das cargas alimentadas por transformadores ou geradores. Uma versão somente magnética, é utilizada para a proteção de motores associados a um relé térmico, contactor ou arrancador suave.



LSnI

Proteção eletrónica base

Alta precisão na proteção, com uma gama de regulações que facilita a evolução da instalação. Especialmente dedicada para a proteção de condutores com elevado comprimento. Uma temporização ao disparo do valor de curto atraso, permite uma seletividade acrescida, face à versão TM.



LSI

Proteção eletrónica completa

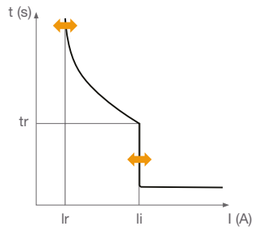
Uma proteção completa e ajustada. Os parâmetros extras na regulação da proteção, permitem responder a todas as necessidades. O ajuste dos mesmos permite uma curva de disparo com maior precisão, adaptada da melhor maneira à carga a proteger e à continuidade de serviço da instalação.

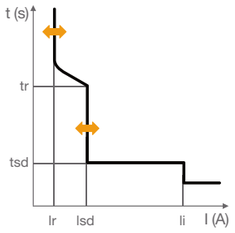


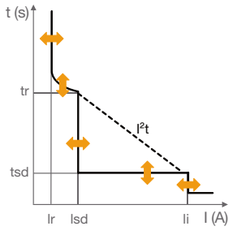
Energy

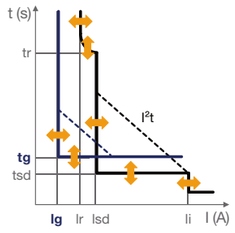
Medida e proteção eletrónica avançada

Completamente configurável, acrescenta à versão LSI a proteção contra defeito à terra, unidade de medida com ecrã integrados, assim como a capacidade de comunicação. Um verdadeiro concentrado de inovações, para uma utilização simples e intuitiva.









Características da proteção			Unidade de proteção				
			TM	LSnI	LSI	Energy	MAG
L	Ir	Corrente de sobrecarga	ajustável	ajustável	ajustável	ajustável	-
	tr	Temporização de sobrecarga	-	fixo	ajustável	ajustável	-
S	Isd	Corrente de curto atraso	-	ajustável	ajustável	ajustável	-
	tsd	Temporização de curto atraso	-	fixo	ajustável	ajustável	-
	I²t	Curva inversa de curto atraso	-	-	sim / não	sim / não	-
I	Ii	Corrente de curto-circuito inst.	ajustável	fixo	ajustável	ajustável	ajustável
G	Ig	Corrente de defeito à terra	-	-	-	ajustável	-
	tg	Temporização de defeito à terra	-	-	-	ajustável	-
	I²t	Curva inversa de defeito à terra	-	-	-	sim / não	-

Proteção do condutor neutro na versão 4P:
Unidade de proteção TM: protegido a 100% (referência 4P-4d) ou 50% (referência 4P-3d+N/2)
Unidade de proteção LSnI, LSI e Energy: proteção ajustável em 0 - 50% - 100%
Unidade de proteção MAG: protegido a 100% (referência 4P-4d)

Disjuntores e interruptores h3 e h3+ até 630A

Guia de escolha

Poder de corte	x160	P160				P250				P630			
	TM	TM	LSnI	LSI	Energy	TM	LSnI	LSI	Energy	TM	LSnI	LSI	Energy
D - 18kA	16A 20A 25A 32A 40A 50A 63A 80A 100A 125A 160A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H - 25kA	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	-	-	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	-	-	-	-	-	-
N - 40kA	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	25A(1) 40A(1) 63A(1) 80A(1) 100A(1) 125A(1) 160A(1)	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	125A 160A(1) 200A(1) 250A(1)	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
M - 50kA	-	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
E - 70kA	-	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	-	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
Versão interruptor	125A 160A	160A				250A				400A 630A			
Bloco diferencial	125A 160A	-				160A 250A				400A 630A			

Funções avançadas e opções	Unidade de proteção eletrónica		
	LSnI	LSI	Energy
Unidade de medida integrada	-	-	sim
Indicação da causa de disparo	-	-	sim
Contacto de pré-alarme (PTA)	-	sim	sim
Contacto de alarme opcional (OAC)	-	-	sim
Seletividade lógica (ZSI)	-	-	sim
Ferramenta de diagnóstico / configuração	sim / -	sim / -	sim / sim
Ecrã externo para controlo e visualização	-	-	opção
Contador de manobras e estado através de AX/AL	-	-	opção
Módulo de comunicação Modbus	-	-	opção

Versões com poder de corte muito elevado, disponíveis no software Hagercad
- P250 com 85kA
- P630 com 110kA

(1) Também disponível na versão com unidade de proteção somente magnética MAG

Disjuntores e interruptores h3 e h3+
Guia de características técnicas até 630A

Aparelhos																						
Tipo			**x160**				**P160**					**P250**						**P630**				
Produto			**Interruptor**	**Disjuntor**			**Interruptor**	**Disjuntor**				**Interruptor**	**Disjuntor**					**Interruptor**	**Disjuntor**			
Referência			**HCA**	**HDA**	**HHA**	**HNA**	**HCS**	**HHS**	**HNS**	**HMS**	**HES**	**HCT**	**HHT**	**HNT**	**HMT**	**HET**	**HST**	**HCW**	**HNW**	**HMW**	**HEW**	**HPW**
Características elétricas																						
Corrente nominal estipulada	**In**	**[A]**	160				160					250						630				
Valores nominais		**[A]**	125 - 160	16 a 160	25 a 160		160	25 - 40 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160				250	100 - 125 - 160 - 200 - 250					250 - 400 - 630				
Tensão utilização estipulada (AC)	**Ue**	**[V]**	415				690					690						690 (LSnI, LSI e Energy) / 800 (Interruptor e TM)				
Frequência		**[Hz]**	50/60				50/60					50/60						50/60				
Tensão estipulada de isolamento	**Ui**	**[V]**	690				800					800						800				
Tensão de resistência ao choque	**Uimp**	**[kV]**	8				8					8						8				
Poder de corte último (Icu) / de serviço (Ics)																						
50/60 Hz 220/240V AC	**Icu / Ics**	**[kA]**	-	25 / 25	35 / 25	85 / 40	-	35 / 35	50 / 50	65 / 65	85 / 85	-	35 / 35	50 / 50	65 / 65	85 / 85	85 / 85	-	70 / 70	85 / 85	100 / 100	125 / 125
50/60 Hz 380/415V AC	**Icu / Ics**	**[kA]**	**-**	**18 / 18**	**25 / 20**	**40 / 20**	**-**	**25 / 25**	**40 / 40**	**50 / 50**	**70 / 50**	**-**	**25 / 25**	**40 / 40**	**50 / 50**	**70 / 50**	**85 / 50**	**-**	**40 / 40**	**50 / 50**	**70 / 70**	**110 / 110**
50/60 Hz 660/690/800V AC	**Icu / Ics**	**[kA]**	-	-	-	-	-	6 / 6 / -	6 / 6 / -	6 / 6	6 / 6 / -	-	6 / 6 / -	6 / 6 / -	6 / 6 / -	6 / 6 / -	6 / 6 / -	-	7 / 7 / -	12 / 12 / -	12 / 12 / 10	12 / 12 / -
Características de funcionamento																						
Poder de fecho sob curto-circuito	**Icm**	**[kA]**	2,8	-			2,8	-				5	-					13	-			
Corrente curta duração admissível	**Icw**	**[kA]**	2 (1s)	-			2 (1s)	-				3,6 (1s)	-					7,6 (1s)	-			
Categoria de emprego (IEC 60947-2)			-	A			-	A				-	A					-	B (400A) | A (630A)			
Temperatura de calibração			-	50°C			-	50°C				-	50°C					-	50°C			
Aptidão ao seccionamento (IEC 60947-3)			sim				sim					sim						sim				
Endurance elétrica (n.º de ciclos)			10000				10000					10000						6000 (250 e 400A) | 4000 (630A)				
Endurance mecânica (n.º de operações)			20000				40000					40000						30000				
Unidade de proteção termomagnética - TM																						
L	**Ir - Corrente de sobrecarga**		-	Ir = 1 x In	Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In		-	Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In				-	Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In					-	Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In			
I	**Ii - Corrente de curto-circuito inst.**		-	Ii = 10 x In			-	Ii = 6 a 12 x Ir (25 a 125A) | Ii = 6 a 10 x Ir (160A)				-	Ii = 6 a 12 x Ir (125 a 200A) | Ii = 6 a 10 x Ir (250A)					-	Ii = 5 a 10 x Ir			
Unidade de proteção magnética - MAG																						
I	**Ii - Corrente de curto-circuito inst.**		-	-			-	Ii = 6 a 12 x Ir (25 a 125A) | Ii = 6 a 10 x Ir (160A)				-	Ii = 6 a 12 x Ir (125 a 200A) | Ii = 6 a 10 x Ir (250A)					-	-			
Unidade de proteção eletrónica - LSnI																						
L	**Ir - Corrente de sobrecarga**		-	-			-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
	tr - Temporização de sobrecarga		-	-			-	tr = 5s (a 6 x Ir)				-	tr = 5s (a 6 x Ir)					-	tr = 5s (a 6 x Ir)			
S	**Isd - Corrente de curto atraso**		-	-			-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir					-	Isd = 0 a 10 x Ir			
	tsd - Temporização de curto atraso		-	-			-	tsd = 100ms				-	tsd = 100ms					-	tsd = 100ms			
I	**Ii - Corrente de curto-circuito inst.**		-	-			-	Ii = 15 x In (40 e 100A) | Ii = 11 x In (160A)				-	Ii = 15 x In (100A) | Ii = 11 x In (160 e 250A)					-	Ii = 12 x In			
Unidade de proteção eletrónica - LSI																						
L	**Ir - Corrente de sobrecarga**		-	-			-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
	tr - Temporização de sobrecarga		-	-			-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)				-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)					-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)			
S	**Isd - Corrente de curto atraso**		-	-			-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir					-	Isd = 0 a 10 x Ir			
	tsd - Temporização de curto atraso		-	-			-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms					-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms			
	I^2t - Curva inversa de curto atraso		-	-			-	On / Off				-	On / Off					-	On / Off			
I	**Ii - Corrente de curto-circuito inst.**		-	-			-	Ii = 3 a 15 x In (40 e 100A) | Ii = 3 a 11 x In (160A)				-	Ii = 3 a 15 x In (100A) | Ii = 3 a 11 x In (160 e 250A)					-	Ii = 3 a 12 x In			
Unidade de proteção eletrónica - Energy																						
L	**Ir - Corrente de sobrecarga**		-	-			-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
	tr - Temporização de sobrecarga		-	-			-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)				-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)					-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)			
S	**Isd - Corrente de curto atraso**		-	-			-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir					-	Isd = 0 a 10 x Ir			
	tsd - Temporização de curto atraso		-	-			-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms					-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms			
	I^2t - Curva inversa de curto atraso		-	-			-	On / Off				-	On / Off					-	On / Off			
I	**Ii - Corrente de curto-circuito inst.**		-	-			-	Ii = 3 a 15 x In (40 e 100A) | Ii = 3 a 11 x In (160A)				-	Ii = 3 a 15 x In (100A) | Ii = 3 a 11 x In (160 e 250A)					-	Ii = 3 a 12 x In			
G	**Ig - Corrente de defeito à terra**		-	-			-	Ig = 40% x In (40A) | Ig = 20% x In (100 e 160A)				-	Ig = 20% x In					-	Ig = 20% x In			
	tg - Temporização de defeito à terra		-	-			-	tg = 200ms				-	tg = 200ms					-	tg = 200ms			
	I^2t - Curva inversa de defeito à terra		-	-			-	On / Off				-	On / Off					-	On / Off			
Características de utilização e dimensões																						
Ligação de origem			ligador de mordente integrado 1 x 70/95mm²				ligador de mordente integrado 1 x 70/95mm²					terminal para barra com largura 25mm						terminal para barra com largura 32mm				
Capacidade de ligação máx. (flexível/rígido)			condutor de cobre ou alumínio 1 x 70/95mm²				condutor de cobre ou alumínio 1 x 95/120mm²					condutor de cobre ou alumínio 2 x 95/120mm²						condutor de cobre ou alumínio 2 x 300mm²				
Tipo de instalação			em calha DIN com adaptador integrado				em platina, opção para calha DIN					em platina, opção para calha DIN						em platina				
Versão			fixa				fixa ou extraível com base					fixa, extraível com base ou extraível com chassis						fixa, extraível com base ou extraível com chassis				
Operação			com punho ou cmdo. rotativo (dir. / extraív.)				com punho ou cmdo. rotativo (dir. / extraív.)					com punho, cmdo. rotativo (dir. / extraív.) ou cmdo. motoriz.						com punho, cmdo. rotativo (dir. / extraív.) ou cmdo. motoriz.				
Dimensões 3P/4P (alt. x larg. x prof.)			130 x 75 x 68mm / 130 x 100 x 68mm				130 x 90 x 97mm / 130 x 120 x 97mm					165 x 105 x 97mm / 165 x 140 x 97mm						260 x 140 x 150 | 260 x 185 x 150				

Disjuntores e interruptores x160 até 160A

Aparelhos de proteção com formato modular e fixação em calha DIN. Com botão de teste mecânico, tampa de regulação selável, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Janela frontal para identificação dos auxiliares. Suporte para instalação em calha DIN incluído.

Fornecidos com ligadores de mordente integrados para condutores em cobre com capacidade de ligação:
- flexível: 70mm²
- rígido: 95mm²

Largura:
3P: 4,5M / 4P: 6M

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.



HHA161H

Blocos diferenciais x160

Instalação sobre o lado direito dos aparelhos. Contacto inv. NA/NF para sinalização e pré-aviso de disparo (50% de IΔn). Sinalização progressiva da corrente de defeito (25% e 50% de IΔn), mediante indicação na zona frontal.

Capacidade de ligação:
- flexível: 70mm²
- rígido: 95mm²

Largura:
3P/4P: 6M

Em conformidade com a norma: IEC 60947-2 anexo B.



HBA161H

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores x160 18kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico fixo - magnético fixo	16A	**HDA016L**	146,97	**HDA017L**	195,97
	20A	**HDA020L**	146,97	**HDA021L**	195,97
	25A	**HDA025L**	146,97	**HDA026L**	195,97
	32A	**HDA032L**	146,97	**HDA033L**	195,97
	40A	**HDA040L**	146,97	**HDA041L**	195,97
	50A	**HDA050L**	146,97	**HDA051L**	195,97
	63A	**HDA063L**	146,97	**HDA064L**	195,97
	80A	**HDA080L**	170,89	**HDA081L**	227,85
	100A	**HDA100L**	198,71	**HDA101L**	264,96
	125A	**HDA125L**	231,08	**HDA126L**	308,09
	160A	**HDA160L**	268,68	**HDA161L**	358,25
Disjuntores x160 25kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético fixo	25A	**HHA025H**	157,56	**HHA026H**	210,07
	40A	**HHA040H**	157,56	**HHA041H**	210,07
	63A	**HHA063H**	157,56	**HHA064H**	210,07
	80A	**HHA080H**	176,32	**HHA081H**	235,09
	100A	**HHA100H**	202,58	**HHA101H**	270,11
	125A	**HHA125H**	251,40	**HHA126H**	335,19
	160A	**HHA160H**	308,83	**HHA161H**	411,78
				4P-3d+N/2	
	80A	-	-	**HHA082H**	235,09
	100A	-	-	**HHA102H**	270,11
	125A	-	-	**HHA127H**	335,19
	160A	-	-	**HHA162H**	411,78
Disjuntores x160 40kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético fixo	25A	**HNA025H**	215,12	**HNA026H**	268,91
	40A	**HNA040H**	215,12	**HNA041H**	268,91
	63A	**HNA063H**	215,12	**HNA064H**	268,91
	80A	**HNA080H**	234,18	**HNA081H**	292,73
	100A	**HNA100H**	255,24	**HNA101H**	319,05
	125A	**HNA125H**	316,78	**HNA126H**	395,98
	160A	**HNA160H**	389,20	**HNA161H**	486,50
Interruptores x160		**3P**		**4P**	
Icw (1s): 2kA Categoria AC-23A/DC-22A	125A	**HCA125H**	211,36	**HCA126H**	281,83
	160A	**HCA160H**	248,67	**HCA161H**	331,55
Blocos diferenciais x160		**3P**		**4P**	
sensibilidade fixa IΔn: 300mA temporização instantânea deteção de defeitos tipo A/HI	125A	**HBA127H**	288,43	**HBA128H**	330,84
Blocos diferenciais x160		**3P**		**4P**	
sensibilidade regulável: IΔn: 0,03 - 0,1 - 0,3 1 - 3 - 6A temporização regulável: Δt: Inst - 0,06 - 0,15 0,3 - 0,5 - 1s deteção de defeitos tipo A/HI	125A	**HBA125H**	516,24	**HBA126H**	562,33
	160A	**HBA160H**	534,65	**HBA161H**	580,76

grupo 04



HYA015H



HYA006H



HYA021H



HYA024H



HXA030H



HXA039H



HYA036H

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Prolongadores	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	**HYA013H**	21,01
instalação em zona superior ou inferior	inclinados, p/ aparelho de 3P	**HYA014H**	20,00
	inclinados, p/ aparelho de 4P	**HYA015H**	25,01
Ligadores de mordente	capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 35/70mm²		
p/ condutores em cobre ou em alumínio	p/ aparelho de 3P	**HYA005H**	29,19
	p/ aparelho de 4P	**HYA006H**	36,49
Cobre bornes	utilização c/ prolong. direitos		
seláveis	p/ aparelho de 3P	**HYA021H**	21,01
	p/ aparelho de 4P	**HYA022H**	25,99
1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. inclinados		
	p/ aparelho de 3P	**HYA023H**	21,01
	p/ aparelho de 4P	**HYA024H**	25,99
	utilização c/ lig. de mordente		
	p/ aparelho de 3P	**HYA027H**	20,00
	p/ aparelho de 4P	**HYA028H**	25,01
Separadores de fases	material isolante e flexível		
1 jogo = 3 unidades	comprimento: 50mm	**HYA019H**	11,01
	comprimento: 100mm	**HYB019H**	13,01
Comando rotativo direto	bloqueável com cadeado, máx. Ø 6mm	**HXA030H**	50,02
substítui a tampa de origem			
Comando rotativo extraível	bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm	**HXA031H**	82,01
para porta do armário índice de proteção IP55	eixo com comprimento de L = 200mm		
Prolongador de eixo	para sustituição do original		
para comando rotativo extraível	L = 200mm	**HZF101**	26,78
	L = 320mm	**HZF103**	35,42
Kit de bloqueio	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	**HXA039H**	11,96
Altura para calha DIN	dimensão: a.35 x l.106mm para aparelhos modulares, encaixe direto na calha DIN	**HYA036H**	7,31
1 jogo = 3 unidades			
Adaptador para calha DIN	como peça de substituição	**HYA033H**	7,23

grupo 04

Disjuntores e interruptores P160 até 160A

Aparelhos de proteção com elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção termomagnética, eletrónica ou eletrónica com medida. Instalação em platina ou mediante sistema extraível. Com botão de teste mecânico, tampa frontal e de regulação selável, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Janela frontal para identificação dos auxiliares internos.

Fornecidos com ligadores de mordente integrados para condutores em cobre com capacidade de ligação:
- flexível: 70mm²
- rígido: 95mm²

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.



HNS162DC



HNS161GC



HNS160BC

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P160 25kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	25A	**HHS025DC**	187,31	**HHS026DC**	234,14
	40A	**HHS040DC**	187,31	**HHS041DC**	234,14
	63A	**HHS063DC**	187,31	**HHS064DC**	234,14
	80A	**HHS080DC**	205,69	**HHS081DC**	257,12
	100A	**HHS100DC**	228,09	**HHS101DC**	285,11
	125A	**HHS125DC**	283,06	**HHS126DC**	353,82
	160A	**HHS160DC**	347,76	**HHS161DC**	434,70
				4P-3d+N/2	
	100A	**-**	-	**HHS102DC**	285,11
	125A	**-**	-	**HHS127DC**	353,82
	160A	**-**	-	**HHS162DC**	434,70
Disjuntores P160 25kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	40A	**HHS040GC**	435,04	**HHS041GC**	511,83
	100A	**HHS100GC**	483,38	**HHS101GC**	568,68
	160A	**HHS160GC**	537,09	**HHS161GC**	631,88
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	25A	**HNS025DC**	206,59	**HNS026DC**	258,21
	40A	**HNS040DC**	206,59	**HNS041DC**	258,21
	63A	**HNS063DC**	206,59	**HNS064DC**	258,21
	80A	**HNS080DC**	223,34	**HNS081DC**	279,18
	100A	**HNS100DC**	240,10	**HNS101DC**	300,11
	125A	**HNS125DC**	297,95	**HNS126DC**	372,42
	160A	**HNS160DC**	366,02	**HNS161DC**	457,53
				4P-3d+N/2	
	100A	**-**	-	**HNS102DC**	300,11
	125A	**-**	-	**HNS127DC**	372,42
	160A	**-**	-	**HNS162DC**	457,53
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	40A	**HNS040GC**	457,94	**HNS041GC**	538,77
	100A	**HNS100GC**	508,83	**HNS101GC**	598,60
	160A	**HNS160GC**	565,35	**HNS161GC**	665,13
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	40A	**HNS040JC**	568,89	**HNS041JC**	669,29
	100A	**HNS100JC**	661,50	**HNS101JC**	778,24
	160A	**HNS160JC**	769,18	**HNS161JC**	904,94
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	40A	**HNS040NC**	833,71	**HNS041NC**	980,84
	100A	**HNS100NC**	926,34	**HNS101NC**	1.089,82
	160A	**HNS160NC**	1.029,27	**HNS161NC**	1.210,90
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: magnética MAG - magnético ajustável	25A	**HNS025BC**	185,93	**HNS026BC**	232,40
	40A	**HNS040BC**	185,93	**HNS041BC**	232,40
	63A	**HNS063BC**	185,93	**HNS064BC**	232,40
	80A	**HNS080BC**	201,00	**HNS081BC**	251,26
	100A	**HNS100BC**	216,09	**HNS101BC**	270,11
	125A	**HNS125BC**	268,15	**HNS126BC**	335,19
	160A	**HNS160BC**	329,42	**HNS161BC**	411,78



HMS160JC



HES161DC

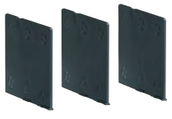


HES160GC



HES161NC

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P160 50kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	25A	**HMS025DC**	243,02	**HMS026DC**	303,79
	40A	**HMS040DC**	243,02	**HMS041DC**	303,79
	63A	**HMS063DC**	243,02	**HMS064DC**	303,79
	80A	**HMS080DC**	262,76	**HMS081DC**	328,45
	100A	**HMS100DC**	282,47	**HMS101DC**	353,10
	125A	**HMS125DC**	350,52	**HMS126DC**	438,16
	160A	**HMS160DC**	430,61	**HMS161DC**	538,27
Disjuntores P160 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	40A	**HMS040GC**	487,19	**HMS041GC**	573,14
	100A	**HMS100GC**	541,31	**HMS101GC**	636,82
	160A	**HMS160GC**	601,45	**HMS161GC**	707,57
Disjuntores P160 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	40A	**HMS040JC**	618,36	**HMS041JC**	727,48
	100A	**HMS100JC**	719,02	**HMS101JC**	845,92
	160A	**HMS160JC**	836,06	**HMS161JC**	983,62
Disjuntores P160 50kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	40A	**HMS040NC**	906,21	**HMS041NC**	1.066,14
	100A	**HMS100NC**	1.006,91	**HMS101NC**	1.184,59
	160A	**HMS160NC**	1.118,78	**HMS161NC**	1.316,22
Disjuntores P160 70kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	25A	**HES025DC**	279,47	**HES026DC**	349,36
	40A	**HES040DC**	279,47	**HES041DC**	349,36
	63A	**HES063DC**	279,47	**HES064DC**	349,36
	80A	**HES080DC**	302,17	**HES081DC**	377,72
	100A	**HES100DC**	324,82	**HES101DC**	406,03
	125A	**HES125DC**	403,10	**HES126DC**	503,88
	160A	**HES160DC**	495,21	**HES161DC**	619,01
Disjuntores P160 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	40A	**HES040GC**	518,26	**HES041GC**	609,73
	100A	**HES100GC**	575,84	**HES101GC**	677,46
	160A	**HES160GC**	639,84	**HES161GC**	752,74
Disjuntores P160 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	40A	**HES040JC**	672,13	**HES041JC**	790,74
	100A	**HES100JC**	781,53	**HES101JC**	919,46
	160A	**HES160JC**	908,78	**HES161JC**	1.069,15
Disjuntores P160 70kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	40A	**HES040NC**	985,03	**HES041NC**	1.158,85
	100A	**HES100NC**	1.094,46	**HES101NC**	1.287,61
	160A	**HES160NC**	1.216,07	**HES161NC**	1.430,68
Interruptores P160		**3P**		**4P**	
Icw (1s): 2kA Categoria AC-23A/DC-22A	160A	**HCS160AC**	261,76	**HCS161AC**	349,00

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 HYS013H	**Prolongadores** utilização obrigatória em conjunto com cobre bornes ou separadores de fases prolongadores posteriores somente para calibre 63 a 160A	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	**HYS013H**	27,59
		inclinados, p/ aparelho de 3P	**HYS014H**	24,84
		inclinados, p/ aparelho de 4P	**HYS015H**	34,95
		posteriores, p/ aparelho de 3P	**HYS131H**	39,94
		posteriores, p/ aparelho de 4P	**HYS132H**	53,56
 HYS015H	**Ligadores de mordente** p/ condutores em cobre ou em alumínio utilização obrigatória em conjunto com cobre bornes ou separadores de fases	capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 70/95mm²		
		p/ aparelho de 3P	**HYS001H**	34,36
		p/ aparelho de 4P	**HYS002H**	42,92
		capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 95/120mm²		
		p/ aparelho de 3P	**HYS005H**	38,15
		p/ aparelho de 4P	**HYS006H**	47,71
 HYS056H		capacidade de ligação: flexível/rígido: 6 x 16/25mm²		
		p/ aparelho de 3P	**HYS055H**	65,35
		p/ aparelho de 4P	**HYS056H**	81,66
  HYS024H	**Cobre bornes** seláveis 1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. direitos		
		p/ aparelho de 3P	**HYS021H**	21,91
		p/ aparelho de 4P	**HYS022H**	27,36
		utilização c/ prolong. inclinados		
		p/ aparelho de 3P	**HYS023H**	21,91
		p/ aparelho de 4P	**HYS024H**	27,36
		utilização c/ prolong. posteriores		
		p/ aparelho de 3P	**HYS025H**	19,33
		p/ aparelho de 4P	**HYS026H**	24,16
 HYS053H	**Proteção isolante** instalação na zona posterior dos cobre bornes 1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. direitos		
		p/ aparelho de 3P	**HYS050H**	10,06
		p/ aparelho de 4P	**HYS051H**	12,58
		utilização c/ prolong. inclinados		
		p/ aparelho de 3P	**HYS052H**	10,06
		p/ aparelho de 4P	**HYS053H**	12,58
 HYS053H	**Separadores de fases** 1 jogo = 3 unidades	material isolante e flexível		
		comprimento: 50mm	**HYS019H**	11,40
		comprimento: 100mm	**HYT019H**	12,40
	Bloqueio por cadeado	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	**HXA039H**	11,96
	Adaptador para calha DIN	p/ aparelhos de 3P e 4P, permite a instalação em calha DIN	**HYS033H**	21,64

grupo 04

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 HXS030H	**Comando rotativo direto** instalação direta no aparelho	bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, ou com fechadura do tipo Ronis	**HXS030H**	53,28
	Comando rotativo extraível para porta do armário índice de proteção IP55	bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, eixo com comprimento de L = 200mm	**HXS031H**	102,56
 HXS888H	**Prolongador de eixo** para comando rotativo extraível	para substituição do original		
		L = 320mm	**HXS913H**	26,78
		L = 500mm	**HXS915H**	35,42
	Bloqueio por chave compatível com comando rotativo direto ou extraível	fornecido com conjunto de adaptação, fechadura e chave Ronis EL53241, bloqueio na posição On ou Off	**HXS888H**	105,44
 HXS166H	**Encravamento mecânico** para o encravamento mecânico entre 2 aparelhos P160 de 4P	fornecido completo, com 2 tampas e respectiva ligação mecânica compatível com os comandos rotativos	**HXS166H**	127,81
 HYS201H  HYS301H	**Encravamento por cabo** para o encravamento por cabo entre 2 aparelhos de diferentes tamanhos, ou maior distância entre eles compatível com os comandos rotativos	um sistema completo necessita de 1 tampa por cada aparelho a encravar, e 1 cabo entre eles		
		tampa para encrav. por cabo	**HXS066H**	71,82
		cabo com L = 1m	**HXB070H**	30,64
		cabo com L = 1,5m	**HXB071H**	32,88
 HYC250H  HYC352H	**Aparelho extraível com base** aparelho extraível, contempla: - base (parte fixa) - adaptador (parte móvel) somente para aparelhos de calibre 63 a 160A o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	base (parte fixa):		
		p/ aparelho de 3P	**HYS200H**	110,55
		p/ aparelho de 4P	**HYS201H**	138,18
		adaptador (parte móvel):		
		p/ aparelho de 3P	**HYS300H**	57,04
		p/ aparelho de 4P	**HYS301H**	71,30
		cobre bornes p/ base:		
		p/ base 3P	**HYS321H**	24,62
		p/ base 4P	**HYS322H**	30,77
 HYS328H		ligadores p/ circuitos auxiliares:		
		ligador p/ base (parte fixa)	**HYC250H**	15,42
		ligador de 2 fios (parte móvel)	**HYC352H**	15,08
		ligador de 3 fios (parte móvel)	**HYC353H**	16,72
		prolongadores p/ base:		
		jogo de 2 prolong. em L	**HYS328H**	26,02

grupo 04

Disjuntores e interruptores P250 até 250A

Aparelhos de proteção com elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção termomagnética, eletrónica ou eletrónica com medida. Instalação em platina ou mediante sistema extraível. Com botão de teste mecânico, tampa frontal e de regulação selável, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Janela frontal para identificação dos auxiliares internos. Fornecidos com separadores de fases.

Capacidade de ligação: largura do ligador: 25mm

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.


HNT250DR


HNT251NR


HMT251DR

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P250 25kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	125A	**HHT125DR**	393,22	**HHT126DR**	500,28
	160A	**HHT160DR**	476,13	**HHT161DR**	613,03
	200A	**HHT200DR**	635,59	**HHT201DR**	799,06
	250A	**HHT250DR**	708,19	**HHT251DR**	889,78
				4P-3d+N/2	
	125A	**-**	-	**HHT127DR**	500,28
	160A	**-**	-	**HHT162DR**	613,03
	200A	**-**	-	**HHT202DR**	799,06
	250A	**-**	-	**HHT252DR**	889,78
Disjuntores P250 25kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	100A	**HHT100GR**	564,50	**HHT101GR**	705,63
	160A	**HHT160GR**	656,42	**HHT161GR**	820,50
	250A	**HHT250GR**	763,26	**HHT251GR**	954,10
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	125A	**HNT125DR**	446,85	**HNT126DR**	568,48
	160A	**HNT160DR**	541,05	**HNT161DR**	696,61
	200A	**HNT200DR**	722,23	**HNT201DR**	908,03
	250A	**HNT250DR**	804,78	**HNT251DR**	1.011,12
				4P-3d+N/2	
	125A	**-**	-	**HNT127DR**	568,48
	160A	**-**	-	**HNT162DR**	696,61
	200A	**-**	-	**HNT202DR**	908,03
	250A	**-**	-	**HNT252DR**	1.011,12
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	100A	**HNT100GR**	599,27	**HNT101GR**	749,10
	160A	**HNT160GR**	696,84	**HNT161GR**	871,02
	250A	**HNT250GR**	810,26	**HNT251GR**	1.012,82
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	100A	**HNT100JR**	744,94	**HNT101JR**	931,20
	160A	**HNT160JR**	877,12	**HNT161JR**	1.096,40
	250A	**HNT250JR**	1.009,27	**HNT251JR**	1.261,59
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	100A	**HNT100NR**	1.008,66	**HNT101NR**	1.186,69
	160A	**HNT160NR**	1.120,77	**HNT161NR**	1.318,55
	250A	**HNT250NR**	1.245,31	**HNT251NR**	1.465,06
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: magnética MAG - magnético ajustável	100A	**HNT160BR**	477,21	**HNT161BR**	614,41
	160A	**HNT200BR**	637,00	**HNT201BR**	800,88
	250A	**HNT250BR**	709,81	**HNT251BR**	891,80
Disjuntores P250 50kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	125A	**HMT125DR**	477,54	**HMT126DR**	596,92
	160A	**HMT160DR**	585,16	**HMT161DR**	731,44
	200A	**HMT200DR**	762,76	**HMT201DR**	953,44
	250A	**HMT250DR**	849,35	**HMT251DR**	1.061,66


HMT251NR


HET250JR

HCT251AR

Blocos diferenciais P250

Instalação na zona inferior dos aparelhos. Contacto inv. NA/NF para sinalização e pré-aviso de disparo (50% de IΔn). Sinalização progressiva da corrente de defeito (25% e 50% de IΔn), mediante indicação na zona frontal.

Capacidade de ligação: largura do ligador: 25mm

Em conformidade com a norma: IEC 60947-2 anexo B.


HBT250H

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P250 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	100A	**HMT100GR**	665,86	**HMT101GR**	832,33
	160A	**HMT160GR**	774,27	**HMT161GR**	967,82
	250A	**HMT250GR**	900,30	**HMT251GR**	1.125,37
Disjuntores P250 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	100A	**HMT100JR**	809,71	**HMT101JR**	1.012,15
	160A	**HMT160JR**	953,37	**HMT161JR**	1.191,74
	250A	**HMT250JR**	1.097,04	**HMT251JR**	1.371,30
Disjuntores P250 50kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	100A	**HMT100NR**	1.096,41	**HMT101NR**	1.289,89
	160A	**HMT160NR**	1.218,22	**HMT161NR**	1.433,21
	250A	**HMT250NR**	1.353,59	**HMT251NR**	1.592,47
Disjuntores P250 70kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	125A	**HET125DR**	501,40	**HET126DR**	626,77
	160A	**HET160DR**	614,41	**HET161DR**	768,02
	200A	**HET200DR**	800,88	**HET201DR**	1.001,11
	250A	**HET250DR**	891,79	**HET251DR**	1.114,74
Disjuntores P250 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	100A	**HET100GR**	699,14	**HET101GR**	873,92
	160A	**HET160GR**	812,95	**HET161GR**	1.016,19
	250A	**HET250GR**	945,30	**HET251GR**	1.181,62
Disjuntores P250 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	100A	**HET100JR**	880,15	**HET101JR**	1.100,17
	160A	**HET160JR**	1.036,30	**HET161JR**	1.295,36
	250A	**HET250JR**	1.192,43	**HET251JR**	1.490,53
Disjuntores P250 70kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	100A	**HET100NR**	1.191,75	**HET101NR**	1.402,03
	160A	**HET160NR**	1.324,16	**HET161NR**	1.557,83
	250A	**HET250NR**	1.471,30	**HET251NR**	1.730,92
Interruptores P250		**3P**		**4P**	
Icw (1s): 3,6kA Categoria AC-23A/DC-22A	250A	**HCT250AR**	530,69	**HCT251AR**	663,38
Blocos diferenciais P250		**3P**		**4P**	
sensibilidade regulável: IΔn: 0,03 - 0,1 - 0,3 1 - 3 - 6A	160A	**-**	-	**HBT160H**	665,13
	250A	**-**	-	**HBT250H**	831,41

temporização regulável:
Δt: Inst - 0,06 - 0,15
0,3 - 0,5 - 1s

deteção de defeitos tipo A/HI

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 HYB010H	**Prolongadores**	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	**HYB010H**	29,99
	utilização obrigatória em conjunto com cobre bornes ou separadores de fases	inclinados, p/ aparelho de 3P	**HYB011H**	27,00
		inclinados, p/ aparelho de 4P	**HYB012H**	38,00
		posteriores, p/ aparelho de 3P	**HYB031H**	42,03
		posteriores, p/ aparelho de 4P	**HYB032H**	56,38
 HYB032H	**Ligadores de mordente**	capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 120/150mm²		
	p/ condutores em cobre ou em alumínio	p/ aparelho de 3P	**HYT001H**	40,46
		p/ aparelho de 4P	**HYT002H**	50,58
	utilização obrigatória em conjunto com cobre bornes ou separadores de fases	capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 150/185mm²		
 HYT002H		p/ aparelho de 3P	**HYT005H**	50,53
		p/ aparelho de 4P	**HYT006H**	63,16
		capacidade de ligação: flexível/rígido: 2 x 95/120mm²		
 HYT008H		p/ aparelho de 3P	**HYT007H**	66,59
		p/ aparelho de 4P	**HYT008H**	83,24
		capacidade de ligação: flexível/rígido: 6 x 25/35mm²		
 HYB094H		p/ aparelho de 3P	**HYT065H**	79,68
		p/ aparelho de 4P	**HYT066H**	99,62
	Terminais compactos para cravar	35mm² - Ø 8,5mm	**HYA088H**	12,05
		50mm² - Ø 8,5mm	**HYA089H**	14,86
		70mm² - Ø 8,5mm	**HYA090H**	16,65
	p/ condutores em cobre	95mm² - Ø 8,5mm	**HYA091H**	26,14
		120mm² - Ø 8,5mm	**HYB092H**	28,23
	1 jogo = 4 unidades	150mm² - Ø 8,5mm	**HYB094H**	37,86
 HYT022H	**Cobre bornes**	utilização c/ prolong. direitos		
	seláveis	p/ aparelho de 3P	**HYT021H**	23,59
		p/ aparelho de 4P	**HYT022H**	29,49
	1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. inclinados		
		p/ aparelho de 3P	**HYT023H**	23,59
		p/ aparelho de 4P	**HYT024H**	29,49
		utilização c/ prolong. posteriores		
 HYT050H		p/ aparelho de 3P	**HYT025H**	21,01
		p/ aparelho de 4P	**HYT026H**	26,26
	Proteção isolante	utilização c/ prolong. direitos		
	instalação na zona posterior dos cobre bornes	p/ aparelho de 3P	**HYT050H**	10,94
		p/ aparelho de 4P	**HYT051H**	13,68
	1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. inclinados		
 HYT019H		p/ aparelho de 3P	**HYT052H**	10,94
		p/ aparelho de 4P	**HYT053H**	13,68
	Separadores de fases	material isolante e flexível		
	1 jogo = 3 unidades	comprimento: 100mm	**HYT019H**	12,40

grupo 04

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 HXA039H	**Bloqueio por cadeado**	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	**HXA039H**	11,96
	Adaptador para calha DIN	p/ aparelhos de 3P e 4P, permite a instalação em calha DIN	**HYT033H**	23,52
 HXT031H	**Comando rotativo direto** instalação direta no aparelho	bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, ou com fechadura do tipo Ronis	**HXT030H**	57,90
	Comando rotativo extraível para porta do armário índice de proteção IP55	bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, eixo com comprimento de L = 200mm	**HXT031H**	111,48
	Prolongador de eixo	para substituição do original		
	para comando rotativo extraível	L = 320mm	**HXS913H**	26,78
		L = 500mm	**HXS915H**	35,42
 HXT166H	**Bloqueio por chave** compatível com comando rotativo direto ou extraível	fornecido com conjunto de adaptação, fechadura e chave Ronis EL53241, bloqueio na posição On ou Off	**HXS888H**	105,44
 HXT066H	**Encravamento mecânico** para o encravamento mecânico entre 2 aparelhos P250 de 4P	fornecido completo, com 2 tampas e respetiva ligação mecânica compatível com os comandos rotativos e motorizados	**HXT166H**	138,92
 HXT042H	**Encravamento por cabo** para o encravamento por cabo entre 2 aparelhos de diferentes tamanhos, ou maior distância entre eles compatível com os comandos rotativos e motorizados	um sistema completo necessita de 1 tampa por cada aparelho a encravar, e 1 cabo entre eles		
		tampa para encrav. por cabo	**HXT066H**	78,06
		cabo com L = 1m	**HXB070H**	30,64
		cabo com L = 1,5m	**HXB071H**	32,88
 HXB070H	**Comando motorizado** compatível com encravamento mecânico ou por cabo	sem chave:		
		24V DC	**HXT040H**	563,85
		230 - 240V AC	**HXT042H**	563,85
	comando externo através de contacto impulsional NA/NF, ou comando manual através de manipulo de emergência	com chave Ronis EL53241, para bloquear na posição Off:		
		24V DC	**HXT040HK**	704,81
		230 - 240V AC	**HXT042HK**	704,81
 HXB068H	**Encravamento elétrico** para o encravamento elétrico de 2 comandos motorizados, nos sistemas automáticos de inversão telecomandados	utilização nos conjuntos de motorizações/aparelhos:		
		P250 x 2	**HXB068H**	39,93
		P250 + P630	**HXB069H**	39,93

grupo 04

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 HYT201H	**Aparelho extraível com base**	base (parte fixa):		
	aparelho extraível, contempla: - base (parte fixa) - adaptador (parte móvel)	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	**HYT200H** **HYT201H**	138,18 172,75
 HYT301H	o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência	adaptador (parte móvel): p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	 **HYT300H** **HYT301H**	 71,30 89,14
	em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares	cobre bornes p/ base: p/ base 3P p/ base 4P	 **HYC321H** **HYC322H**	 26,77 33,45
 HYC250H	os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência	ligadores p/ circuitos auxiliares: ligador p/ base (parte fixa) ligador de 2 fios (parte móvel) ligador de 3 fios (parte móvel)	 **HYC250H** **HYC352H** **HYC353H**	 15,42 15,08 16,72
 HYC352H	percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	prolongadores p/ base: jogo de 2 prolong. em L	 **HYT328H**	 28,28
 HYT328H	**Aparelho extraível com chassis**	chassis (parte fixa):		
	aparelho extraível, contempla: - chassis (parte fixa) - adaptador (parte móvel)	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	**HYT330H** **HYT331H**	182,75 228,43
	o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência	adaptador (parte móvel): p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	 **HYT332H** **HYT333H**	 84,69 105,85
 HYT331H	em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares	cobre bornes p/ base: p/ base 3P p/ base 4P	 **HYC321H** **HYC322H**	 26,77 33,45
	os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência	ligadores p/ circuitos auxiliares: ligador p/ base (parte fixa) ligador de 2 fios (parte móvel) ligador de 3 fios (parte móvel)	 **HYC250H** **HYC352H** **HYC353H**	 15,42 15,08 16,72
 HYT333H	percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	contacto de posição p/ chassis: posição ligado e extraído	 **HYC255H**	 56,56
 HXT890H		encravamento p/ chassis: com chave Ronis EL53241, para bloquear o chassis	 **HXT890H**	 102,86
		prolongadores p/ base: jogo de 2 prolong. em L	 **HYT328H**	 28,28

Disjuntores e interruptores P630 até 630A

Aparelhos de proteção com elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção termomagnética, eletrónica ou eletrónica com medida. Instalação em platina ou mediante sistema extraível. Com botão de teste mecânico, tampa frontal e de regulação selável, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Janela frontal para identificação dos auxiliares internos. Fornecidos com separadores de fases.

Capacidade de ligação: largura do ligador: 32mm

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.


HNW401DR


HMW631GR


HNW631NR

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P630 40kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	250A 400A	**HNW250DR** **HNW400DR**	1.170,16 1.300,17	**HNW251DR** **HNW401DR**	1.376,65 1.529,62
Disjuntores P630 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	250A 400A 630A	**HNW250GR** **HNW400GR** **HNW630GR**	1.300,17 1.444,65 1.652,32	**HNW251GR** **HNW401GR** **HNW631GR**	1.529,62 1.699,57 1.943,91
Disjuntores P630 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	400A 630A	**HNW400JR** **HNW630JR**	1.585,07 1.812,96	**HNW401JR** **HNW631JR**	1.864,79 2.132,88
Disjuntores P630 40kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	400A 630A	**HNW400NR** **HNW630NR**	1.821,92 2.083,85	**HNW401NR** **HNW631NR**	2.143,44 2.451,58
Disjuntores P630 50kA					
unidade de proteção: termomagnética TM - térmico ajustável - magnético ajustável	250A 400A	**HMW250DR** **HMW400DR**	1.271,91 1.413,24	**HMW251DR** **HMW401DR**	1.496,36 1.662,63
Disjuntores P630 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	250A 400A 630A	**HMW250GR** **HMW400GR** **HMW630GR**	1.442,05 1.602,30 1.832,66	**HMW251GR** **HMW401GR** **HMW631GR**	1.696,56 1.885,06 2.156,07
Disjuntores P630 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	400A 630A	**HMW400JR** **HMW630JR**	1.722,91 1.970,60	**HMW401JR** **HMW631JR**	2.026,95 2.318,36
Disjuntores P630 50kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	400A 630A	**HMW400NR** **HMW630NR**	1.980,34 2.265,06	**HMW401NR** **HMW631NR**	2.329,83 2.664,79
Disjuntores P630 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnI	250A 400A 630A	**HEW250GR** **HEW400GR** **HEW630GR**	1.586,28 1.762,53 2.015,94	**HEW251GR** **HEW401GR** **HEW631GR**	1.866,22 2.073,57 2.382,70
Disjuntores P630 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	400A 630A	**HEW400JR** **HEW630JR**	1.895,20 2.167,66	**HEW401JR** **HEW631JR**	2.229,64 2.562,02

Blocos diferenciais P630

Instalação na zona inferior dos aparelhos. Contacto inv. NA/NF para sinalização e pré-aviso de disparo (50% de IΔn). Sinalização progressiva da corrente de defeito (25% e 50% de IΔn), mediante indicação na zona frontal.

Capacidade de ligação:
largura do ligador: 32mm

Em conformidade com a norma:
IEC 60947-2 anexo B.



HCW631AR



HBW400H



HYW015H



HYW008H



HYW019H

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P630 70kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	400A	**HEW400NR**	2.178,38	**HEW401NR**	2.562,80
	630A	**HEW630NR**	2.491,55	**HEW631NR**	2.931,24
Interruptores P630		**3P**		**4P**	
Icw (1s): 7,6kA Categoria AC-23A/DC-22A	400A	**HCW400AR**	785,86	**HCW401AR**	1.020,57
	630A	**HCW630AR**	1.016,59	**HCW631AR**	1.320,24
Blocos diferenciais P630		**3P**		**4P**	
sensibilidade regulável: IΔn: 0,1 - 0,3 - 0,5 1 - 3 - 10A temporização regulável: Δt: Inst - 0,1 - 0,3 0,5 - 1 - 3s deteção de defeitos tipo A/HI	400A	-	-	**HBW400H**	1.104,42
	630A	-	-	**HBW630H**	1.269,44

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Prolongadores p/ aparelhos de 250A e 400A utilização obrigatória em conjunto com cobre bornes ou separadores de fases	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	**HYW010H**	73,69
	inclinados, p/ aparelho de 3P	**HYW011H**	67,77
	inclinados, p/ aparelho de 4P	**HYW012H**	84,72
	posteriores, p/ aparelho de 3P	**HYD031H**	81,65
	posteriores, p/ aparelho de 4P	**HYD032H**	102,06
Prolongadores p/ aparelhos de 630A utilização obrigatória em conjunto com cobre bornes ou separadores de fases	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	**HYW013H**	88,78
	inclinados, p/ aparelho de 3P	**HYW014H**	77,89
	inclinados, p/ aparelho de 4P	**HYW015H**	97,36
	posteriores, p/ aparelho de 3P	**HYD033H**	93,84
	posteriores, p/ aparelho de 4P	**HYD034H**	117,31
Ligadores de mordente p/ condutores em cobre ou em alumínio utilização obrigatória em conjunto com cobre bornes ou separadores de fases	capacidade de ligação: rígido: 1 x 120-300mm²		
	p/ aparelhos de 3P	**HYW001H**	97,81
	p/ aparelhos de 4P	**HYW002H**	122,29
	capacidade de ligação: rígido: 2 x 120-300mm²		
	p/ aparelhos de 3P	**HYW007H**	151,42
	p/ aparelhos de 4P	**HYW008H**	189,27
Terminais compactos para cravar p/ condutores em cobre 1 jogo = 4 unidades	120mm² - Ø 10mm	**HYD093H**	18,53
	150mm² - Ø 10,5mm	**HYD095H**	24,84
	185mm² - Ø 10,5mm	**HYD096H**	26,06
	185mm² - Ø 12,8mm	**HYD097H**	28,85
	240mm² - Ø 12,8mm	**HYD098H**	37,14
Separadores de fases 1 jogo = 3 unidades	material isolante e flexível comprimento: 100mm	**HYW019H**	17,59

grupo 04



HYW022H



HYW024H



HXW030H



HXW888H



HXW166H



HXW066H

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Cobre bornes seláveis 1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. direitos p/ aparelho de 3P	**HYW021H**	49,37
	p/ aparelho de 4P	**HYW022H**	61,71
	utilização c/ prolong. inclinados p/ aparelho de 3P	**HYW023H**	49,37
	p/ aparelho de 4P	**HYW024H**	61,71
	utilização c/ prolong. posteriores p/ aparelho de 3P	**HYW025H**	44,43
	p/ aparelho de 4P	**HYW026H**	55,54
Proteção isolante instalação na zona posterior dos cobre bornes 1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. direitos p/ aparelho de 3P	**HYW050H**	22,22
	p/ aparelho de 4P	**HYW051H**	27,78
	utilização c/ prolong. inclinados p/ aparelho de 3P	**HYW052H**	22,22
	p/ aparelho de 4P	**HYW053H**	27,78
Bloqueio por cadeado	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	**HXA039H**	11,96
Comando rotativo direto instalação direta no aparelho	bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, ou com fechadura do tipo Ronis	**HXW030H**	86,76
Comando rotativo extraível para porta do armário índice de proteção IP55	bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, eixo com comprimento de L = 200mm	**HXW031H**	138,87
Prolongador de eixo para comando rotativo extraível	para substituição do original L = 320mm	**HXW913H**	46,85
	L = 500mm	**HXW915H**	55,75
Bloqueio por chave compatível com comando rotativo direto ou extraível	fornecido com conjunto de adaptação, fechadura e chave Ronis EL53241, bloqueio na posição On ou Off	**HXW888H**	107,61
Encravamento mecânico para o encravamento mecânico entre 2 aparelhos P630 de 4P	fornecido completo, com 2 tampas e respetiva ligação mecânica utilização c/comando motorizado	**HXW166H**	194,28
	utilização c/comando rotativo	**HXW168H**	194,28
Encravamento por cabo para o encravamento por cabo entre 2 aparelhos de diferentes tamanhos, ou maior distância entre eles compatível com os comandos rotativos e motorizados	um sistema completo necessita de 1 tampa por cada aparelho a encravar, e 1 cabo entre eles tampa para encrav. por cabo	**HXW066H**	106,86
	cabo com L = 1m	**HXB070H**	30,64
	cabo com L = 1,5m	**HXB071H**	32,88
Encravamento elétrico para o encravamento elétrico de 2 comandos motorizados, nos sistemas automáticos de inversão telecomandados	utilização nos conjuntos de motorizações/aparelhos: P630 x 2	**HXD068H**	39,93
	P250 + P630	**HXB069H**	39,93

grupo 04

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 HXW042H	**Comando motorizado**	sem chave:		
	compatível com encravamento mecânico ou por cabo	24 - 48V DC	**HXW040H**	821,58
		110 - 240V AC	**HXW042H**	821,58
	comando externo através de contacto impulsional NA/NF, ou comando manual através de manipulo de emergência	com chave Ronis EL53241, para bloquear na posição Off:		
		24 - 48V DC	**HXW040HK**	1.026,96
		110 - 240V AC	**HXW042HK**	1.026,96
 HYW201H  HYW301H	**Aparelho extraível com base**	base (parte fixa):		
	aparelho extraível, contempla: - base (parte fixa) - adaptador (parte móvel)	p/ aparelho de 3P	**HYW200H**	331,84
		p/ aparelho de 4P	**HYW201H**	414,80
		adaptador (parte móvel):		
	o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência	p/ aparelho de 3P	**HYW300H**	176,29
		p/ aparelho de 4P	**HYW301H**	220,37
	em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares	cobre bornes p/ base:		
		p/ base 3P	**HYD321H**	38,82
		p/ base 4P	**HYD322H**	48,52
 HYC250H  HYC352H	os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência	ligadores p/ circuitos auxiliares:		
		ligador p/ base (parte fixa)	**HYC250H**	15,42
		ligador de 2 fios (parte móvel)	**HYC352H**	15,08
		ligador de 3 fios (parte móvel)	**HYC353H**	16,72
	percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	prolongadores p/ base:		
		jogo de 2 prolong. em L	**HYW328H**	38,89
 HYW328H	**Aparelho extraível com chassis**	chassis (parte fixa):		
	aparelho extraível, contempla: - chassis (parte fixa) - adaptador (parte móvel)	p/ aparelho de 3P	**HYW330H**	373,32
		p/ aparelho de 4P	**HYW331H**	466,66
		adaptador (parte móvel):		
	o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência	p/ aparelho de 3P	**HYW332H**	176,29
		p/ aparelho de 4P	**HYW333H**	220,37
 HYW331H	em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares	cobre bornes p/ base:		
		p/ base 3P	**HYD321H**	38,82
		p/ base 4P	**HYD322H**	48,52
	os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência	ligadores p/ circuitos auxiliares:		
		ligador p/ base (parte fixa)	**HYC250H**	15,42
		ligador de 2 fios (parte móvel)	**HYC352H**	15,08
		ligador de 3 fios (parte móvel)	**HYC353H**	16,72
	percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	contacto de posição p/ chassis:		
		posição ligado e extraído	**HYC255H**	56,56
 HYW333H		encravamento p/ chassis:		
		com chave Ronis EL53241, para bloquear o chassis	**HXW890H**	137,42
		prolongadores p/ base:		
		jogo de 2 prolong. em L	**HYW328H**	38,89

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 HXA021H  HXA024H	**Contactos auxiliares** normal: 250V AC / 3A 125VDC / 0,4A potência reduzida: 125V AC / 30V DC / 100mA ligação rápida: 0,5 a 1,25mm²	normal contacto AX de estado 1 inv. NA/NF (aberto/fechado)	**HXA021H**	35,11
		potência reduzida contacto AX de estado 1 inv. NA/NF (aberto/fechado)	**HXA025H**	42,13
		contacto AL de alarme 1 inv. NA/NF (disparo mecânico)	**HXA024H**	35,11
 HXA004H  HXA014H	**Bobinas de abertura por emissão de corrente** tensão de funcionamento Uf: 0,85 a 1,1 x Un ligação rápida: 0,5 a 1,25mm²	bobina tipo SH, alimentação:		
		24V DC	**HXA001H**	63,55
		48V DC	**HXA002H**	63,55
		100 - 120V AC	**HXA003H**	63,55
		200 - 240V AC	**HXA004H**	63,55
		380 - 450V AC	**HXA005H**	63,55
	Bobinas de abertura por mínima tensão tensão de manutenção Uf: ≥ 0,85 x Un ligação rápida: 0,5 a 1,25mm²	bobina tipo UV, alimentação:		
		24V DC	**HXA011H**	105,58
		100 - 120V AC	**HXA013H**	105,58
		200 - 240V AC	**HXA014H**	105,58
		380 - 450V AC	**HXA015H**	105,58
 HXA054H	**Bobinas de abertura por mínima tensão com atraso** tensão de manutenção Uf: ≥ 0,85 x Un Δt: 500ms (fixo) instalação externa ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm²	bobina tipo UVD, alimentação:		
		24V DC	**HXA051H**	208,09
		100 - 120V AC	**HXA053H**	208,09
		200 - 240V AC	**HXA054H**	208,09
		380 - 450V AC	**HXA055H**	208,09
HYA035H	**Condutores de ligação para auxiliares** 1 jogo = 3 pares	cor: preto, branco e encarnado L = 1,3m secção = 0,75mm²	**HYA035H**	4,62
 HTL010H	**Adaptador h3+ MIP para USB**	para ligar os aparelhos com unidade de proteção eletrónica ao software Hager Power setup	**HTL010H**	124,45

Capacidade por aparelho para receber auxiliares internos

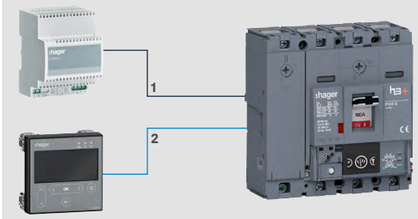
Tipo de auxiliar	x160	P160	P250	P630
Contacto de posição AX	1	2	2	4
Contacto de alarme AL	1	1	1	1
Bobinas de abertura por emissão de corrente SH	1	1	1	1
Bobinas de abertura por mínima tensão UV	1	1	1	1
Bobinas de abertura por mínima tensão com atraso UVD	1	1	1	1

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 HXS120H	**Contactos auxiliares Energy** ligação através do conector interno ACP, permite a função de contador de manobras por posição e de alarme, substituindo a versão tradicional AX + AL	contacto AX/AL ligação através de conector ACP	**HXS120H**	77,62
		versão pré-cablada: contacto AX/AL ligação através de conector ACP com 2 inv. NA/NF 250V AC	**HXS121H**	81,92
	versão pré-cablada, com contactos livre de potencial para enviar informação para o exterior	contacto AX/AL ligação através de conector ACP com 2 inv. NA/NF 30V DC	**HXS122H**	81,92
 HTD210H	**Ecrã de controlo e visualização Energy** permite visualizar, alterar e gerir diversas funções avançadas: - parâmetros de proteção - medidas elétricas Energy - alarmes e histórico de eventos - informações do aparelho	ecrã retro iluminado, com comando sensível ao toque ligação através de conector CIP, e alimentação a 24V DC dimensão 96x96mm, com índice de proteção IP65	**HTD210H**	207,17
 HTC310H  HTC320H	**Módulo de comunicação** permite fornecer a uma rede com protocolo Modbus, os diversos parâmetros do aparelho especialmente indicado para utilização conjunta com o sistema de monitorização de energia agardio.manager	ligação através de conector CIP, largura de 2M, e alimentação a 24V DC versão Modbus-RTU (por RJ45) versão Modbus-RTU (por RJ45) com 2 entradas + 2 saídas adicionais suporte lateral para módulo de comunicação (substituição)	**HTC310H** **HTC320H** **HTC100H**	221,28 254,34 11,01
 HTC330H  HTC140H	**Cabo de interligação CIP** para interligar os equipamentos com conector CIP versão CIP/24V DC específica para ligação a fonte de alimentação fonte de alimentação recomendada HTG911H com 24V DC - 2,5A	conector CIP: comprimento L = 0,5m comprimento L = 1,5m comprimento L = 3m comprimento L = 5m comprimento L = 10m conector CIP/24V DC: comprimento L = 1,2m	**HTC330H** **HTC340H** **HTC350H** **HTC360H** **HTC370H** **HTC140H**	34,69 47,83 51,98 69,60 104,01 39,71
 HTC130H	**Cabo de interligação OAC/PTA** contacto OAC permite fornecer informação para o exterior, relativa aos alarmes internos atribuídos e configurados contacto PTA permite fornecer informação do pré-aviso de disparo	conector OAC/PTA: comprimento L = 1,2m	**HTC130H**	34,84
 HTC150H	**Cabo de interligação ZSI** contacto ZSI permite efetuar a seletividade lógica por zona entre aparelhos	conector ZSI: comprimento L = 1,2m	**HTC150H**	35,70

grupo 04

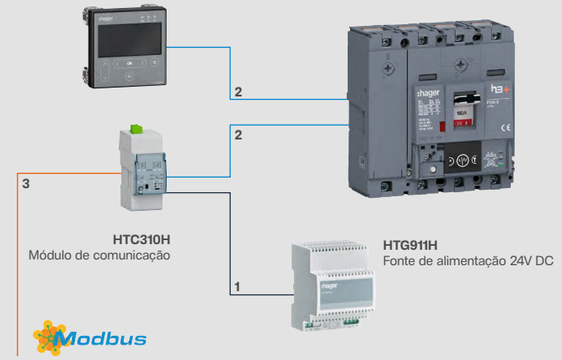
Princípio de funcionamento e exemplos de utilização

Disjuntor h3+ Energy com ecrã



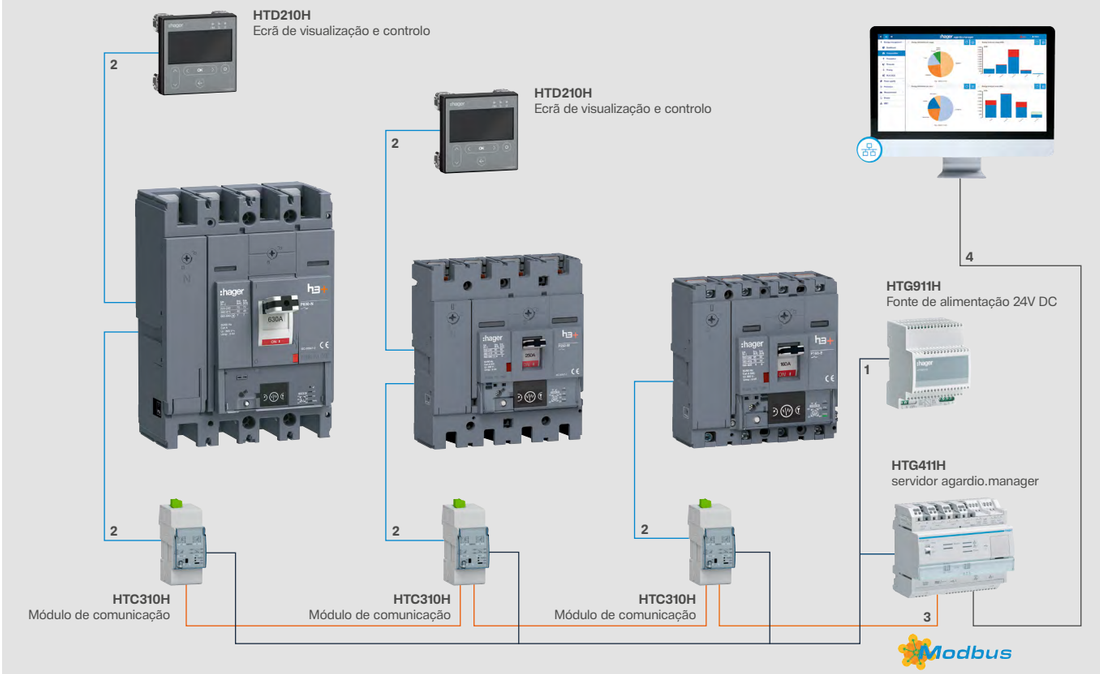
1 - Conector CIP/24V DC
2 - Conector CIP

Disjuntor h3+ Energy com ecrã e comunicação Modbus



1 - Ligação 24V DC
2 - Conector CIP
3 - Ligação Modbus-RTU (por RJ45)

Disjuntores h3+ Energy com ecrã e comunicação, integrado em rede Modbus com servidor de energia agardio.manager



1 - Ligação 24V DC
2 - Conector CIP
3 - Ligação Modbus-RTU (por RJ45)
4 - Ligação Ethernet

Proteção sentinel
Flexibilidade e inteligência

Duas unidades de proteção estão presentes na oferta dos disjuntores PW1600 e disjuntores de corte no ar hw+. A versão sentinel fornece todas as funções para as aplicações convencionais, enquanto a versão sentinel Energy oferece funções avançadas de proteção, medida e controlo, tornando-a a melhor escolha quando os requisitos são particularmente exigentes.



Versão base

Proteção tradicional:
- Corrente de sobrecarga (L)
- Corrente de curto atraso (S)
- Corrente de curto-circuito inst. (I)
- Corrente de defeito à terra (G)
- Proteção do condutor neutro

Outras funções:
- Alarmes opcionais (OAC)
- Proteção lógica por zona (ZSI)
- Contacto de pré-alarme (PTA)



Versão Energy

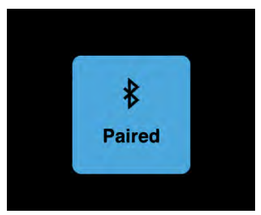
Proteção avançada:
- Sobretensão e subtensão
- Sobrefrequência e subfrequência
- Desiquilíbrio de tensão e corrente
- Retorno de potência inversa

Funções de medida:
- Corrente, tensão e frequência
- Fator de potência e sequência de fases
- Solicitação de corrente instantânea
- Energia e potência (precisão classe I)
- Contadores multi-tarifa (até 8)
- Distorção harmónica total e individual

Alarmes configuráveis:
- Até 12 alarmes opcionais (OAC)
- Sobretensão e subtensão

Comunicação
- Modbus-RTU ou Modbus-TCP
- Funções remotas via Bluetooth

Funções exclusivas sentinel Energy



01

Com a ligação Bluetooth integrada na unidade de proteção, pode associar a aplicação Hager Power touch. Deste modo desfruta de uma nova experiência digital para operação e manutenção do aparelho.



02

Ao utilizar o módulo de comunicação Modbus-RTU ou Modbus-TCP, permite a integração num sistema de gestão técnica do edifício, ou associar ao servidor de monitorização de energia agardio.manager.



03

Com um ecrã TFT gráfico integrado, tem sempre acesso às informações mais importantes. No caso de eventos ou alarmes, uma informação colorida é representada num formato fácil e intuitivo de interpretar.

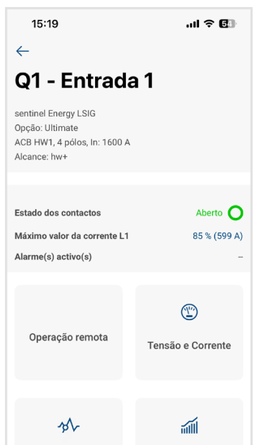


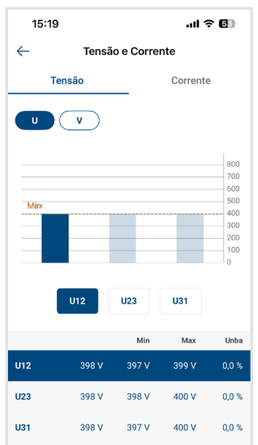
04

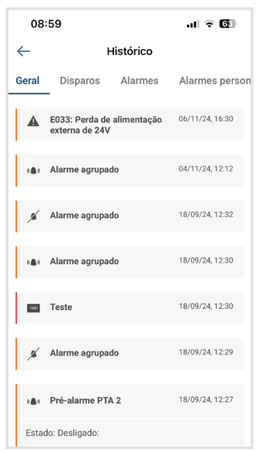
Um ecrã externo para controlo e visualização pode ser utilizado em conjunto com a versão Energy. Instalado na porta opaca, permite o acesso ao aparelho quando o mesmo não está facilmente acessível.

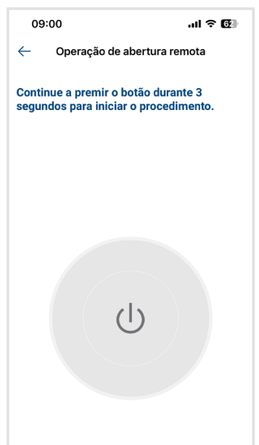
Experiência digital
Operação e manutenção

Em conjunto com a unidade de proteção sentinel Energy, a aplicação Hager Power touch disponibiliza uma nova experiência de utilização. Obter relatórios de operação, informações relativas ao estado do aparelho e histórico para manutenção nunca foi tão fácil para o utilizador.









05

No menu de operação, é fácil verificar o estado do aparelho e do consumo da carga. Consegue ver informação de ocorrências e alarmes, assim como da próxima manutenção.

06

Com um apresentação baseada em gráficos, pode monitorizar as tensões, correntes, frequências, potência, consumo de energia, assim como outros parâmetros elétricos.

07

Completa informação relacionada com o histórico do aparelho. De uma maneira rápida pode ter uma visão geral dos eventos ocorridos, operações e alarmes.

08

Com a versão sentinel Energy e bobinas comunicantes, pode efetuar um fecho ou comando de abertura a uma distância de até 10 metros. Estes comandos estão protegidos por uma palavra-passe.

Aparelhos com unidades de proteção sentinel

Corrente estipulada (In)		630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A
PW1600	M: 50kA	Icu = Ics								
	E: 70kA	Icu = 70kA, Ics = 50kA								
HW1	N: 42kA	Icu = Ics = Icw								
	M: 55kA	Icu = Ics = Icw								
	E: 66kA	Icu = Ics, Icw = 55kA								
HW2	M: 55kA			Icu = Ics = Icw						
	E: 66kA			Icu = Ics = Icw						
	S: 100kA			Icu = Ics, Icw = 85kA						
HW4	E: 66kA					Icu = Ics = Icw				
	S: 85kA					Icu = Ics = Icw				
	P: 120kA					Icu = 120kA, Ics = 100kA, Icw= 85kA				

Disjuntores e interruptores PW1600 Proteção acrescida

Os disjuntores e interruptores PW1600 estão concebidos para a proteção e comando de instalações elétricas em baixa tensão. Utilizados nos armários elétricos de distribuição principal, estes aparelhos beneficiam de um elevado nível de desempenho. Disponíveis de 630 até 1600A, os disjuntores PW1600 disponibilizam uma proteção de elevado nível com um poder de corte até 70kA. Equipados com unidades de proteção eletrónicas, as inúmeras possibilidades de regulação permitem uma perfeita adaptação a todas as necessidades do projeto. Destacamos a proteção sentinel Energy, uma solução adaptável e evolutiva dedicada à eficiência energética, que permite uma proteção totalmente configurável, em conjunto com a capacidade de medida e contagem. A possibilidade de utilização de um módulo de comunicação, permite a integração num sistema de gestão técnica do edifício, permitindo explorar todas as capacidades da gama.





Vantagens para si:

- Uma completa gama de acessórios elétricos e mecânicos.
- Fácil regulação dos parâmetros para uma máxima eficiência durante a configuração.
- Ecrã integrado de elevada qualidade na versão sentinel Energy, com possibilidade de adicionar funções extras.
- Disponível na versão disjuntor ou interruptor.
- Uma única dimensão de 630 até 1600A, facilita a integração nos armários quadro Evo.

Características técnicas:

- Correntes estipuladas de 630 até 1600A.
- Poder de corte de 50 e 70kA.
- Unidades de proteção eletrónicas disponíveis em 2 versões, sentinel e sentinel Energy.
- Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.
- Medida de energia com precisão classe I conforme a norma IEC 61557-12.

mais vantagens



01

Unidade de proteção versão sentinel, com uma simples configuração dos parâmetros através de seletores rotativos, com amperímetro integrado.



02

Unidade de proteção versão sentinel Energy, permite a total monitorização da instalação, com medida de energia integrada e opção de comunicação.



03

O módulo calibrador de corrente pode ser substituído, permitindo alterar a amperagem da proteção, ou adicionar funções extras na versão sentinel Energy.



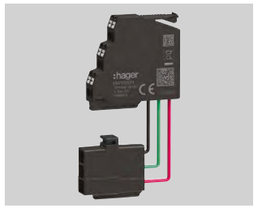
04

A ligação USB-C permite a operação e diagnóstico mesmo sem fonte de energia externa. Basta ligar ao computador e utilizar o software Hager Power setup.



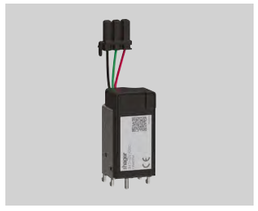
05

O módulo de alarmes opcionais OAC permite ter a informação individual da causa de disparo na versão sentinel, ou até 12 alarmes configuráveis se usado em conjunto com a versão sentinel Energy. Ligação ao bloco de terminais na zona superior do aparelho.



06

Blocos de ligação para auxiliares com instalação por encaixe na zona superior do aparelho. Cada terminal possui 2 pontos com tecnologia de ligação rápida por mola, garantindo um funcionamento seguro.



07

As bobinas são instaladas mediante um sistema de encaixe, garantindo uma fácil e rápida fixação. Na versão sentinel Energy opção de utilizar bobinas comunicantes para controlo por Modbus ou aplicação Hager Power touch.



08

O punho pode ser bloqueado com cadeado, sem necessidade de acessórios suplementares. Em opção, utilização de chave codificada no comando rotativo.

Disjuntores e interruptores PW1600 até 1600A

Aparelhos de proteção com elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção eletrónica sentinel ou sentinel Energy. Unidade de proteção com janela frontal selável. Com botão de teste mecânico, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Fornecido com extensor de punho para operação manual.

Capacidade de ligação: largura do ligador: 44mm

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.

NOVO



HMQ991JR

NOVO



HMQ991NR

NOVO



HMQ991AR

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores PW1600 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LI	630A	HMQ630FR	2.292,68	HMQ631FR	2.865,82
	800A	HMQ800FR	2.413,22	HMQ801FR	3.016,52
	1000A	HMQ970FR	2.786,16	HMQ971FR	3.483,17
	1250A	HMQ980FR	3.159,73	HMQ981FR	3.949,61
	1600A	HMQ990FR	3.489,62	HMQ991FR	4.361,97
Disjuntores PW1600 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	630A	HMQ630JR	2.475,93	HMQ631JR	3.094,94
	800A	HMQ800JR	2.606,24	HMQ801JR	3.257,80
	1000A	HMQ970JR	3.009,34	HMQ971JR	3.761,68
	1250A	HMQ980JR	3.412,55	HMQ981JR	4.265,66
	1600A	HMQ990JR	3.768,75	HMQ991JR	4.710,89
Disjuntores PW1600 50kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	630A	HMQ630NR	2.872,06	HMQ631NR	3.590,08
	800A	HMQ800NR	3.023,28	HMQ801NR	3.779,05
	1000A	HMQ970NR	3.490,86	HMQ971NR	4.363,53
	1250A	HMQ980NR	3.958,55	HMQ981NR	4.948,22
	1600A	HMQ990NR	4.371,74	HMQ991NR	5.464,68
Disjuntores PW1600 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LI	630A	HEQ630FR	2.567,76	HEQ631FR	3.209,75
	800A	HEQ800FR	2.702,75	HEQ801FR	3.378,54
	1000A	HEQ970FR	3.120,52	HEQ971FR	3.901,14
	1250A	HEQ980FR	3.538,91	HEQ981FR	4.423,54
	1600A	HEQ990FR	3.908,32	HEQ991FR	4.885,40
Disjuntores PW1600 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI	630A	HEQ630JR	2.773,06	HEQ631JR	3.466,32
	800A	HEQ800JR	2.918,97	HEQ801JR	3.648,74
	1000A	HEQ970JR	3.370,43	HEQ971JR	4.213,04
	1250A	HEQ980JR	3.822,10	HEQ981JR	4.777,55
	1600A	HEQ990JR	4.221,05	HEQ991JR	5.276,23
Disjuntores PW1600 70kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy LSIG	630A	HEQ630NR	3.216,72	HEQ631NR	4.020,95
	800A	HEQ800NR	3.386,03	HEQ801NR	4.232,49
	1000A	HEQ970NR	3.909,78	HEQ971NR	4.887,17
	1250A	HEQ980NR	4.433,62	HEQ981NR	5.541,95
	1600A	HEQ990NR	4.896,32	HEQ991NR	6.120,40
Interruptores PW1600		3P		4P	
Icw (1s): 19,2kA Categoria AC-23A/DC-22A	630A	HMQ630AR	1.736,07	HMQ631AR	2.170,06
	800A	HMQ800AR	1.827,38	HMQ801AR	2.284,26
	1000A	HMQ970AR	2.047,14	HMQ971AR	2.558,92
	1250A	HMQ980AR	2.461,16	HMQ981AR	3.076,42
	1600A	HMQ990AR	2.806,65	HMQ991AR	3.508,34

NOVO



HXH027H

NOVO



HWX023HSA

NOVO



HWY950HSA

NOVO



HWY033H

NOVO



HXH090H

NOVO



HYH957H

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares	contacto normal: AX/AL/FS/AXO/AXC 1 inv. NA/NF	HXH027H	36,72
a função do contacto depende do local de instalação no interior do aparelho AX - estado (aberto/fechado) AL - alarme (disparo mecânico) FS - alarme (disparo proteção) máximo por aparelho: - AX (x3) + AL + FS (disj.) somente para cmd. rotativo: AXO - estado (pré-abertura) AXC - estado (pré-fecho)	Ue: 690V AC / 6A Ue: 250V DC / 300mA		
	contacto potência reduzida: AX/AL/FS/AXO/AXC 1 inv. NA/NF	HXH028H	44,09
	Ue: 690V AC / 5A Ue: 15V DC / 2mA		
Bobinas de abertura por emissão de corrente	bobina tipo SH, alimentação:		
tensão de funcionamento Uf: 0,7 a 1,1 x Un ligação rápida: 0,6 a 2,5mm²	24 - 30V AC/DC	HWX020HSA	197,44
	48 - 60V AC/DC	HWX021HSA	197,44
	100 - 130V AC/DC	HWX022HSA	197,44
	200 - 250V AC/DC	HWX023HSA	197,44
	380 - 480V AC	HWX024HSA	197,44
máximo por aparelho: - emissão (SH) + mínima (UV) - 2 x emissão (SH)	bloco de ligação tipo A para ligação a bobina SH	HWY950HSA	12,98
Bobinas de abertura por mínima tensão	bobina tipo UV, alimentação:		
tensão de manutenção Uf: ≥ 0,85 x Un ligação rápida: 0,6 a 2,5mm²	24 - 30V AC/DC	HWX030HSA	282,45
	48 - 60V AC/DC	HWX031HSA	282,45
	100 - 130V AC/DC	HWX032HSA	282,45
	200 - 250V AC/DC	HWX033HSA	282,45
	380 - 480V AC	HWX034HSA	282,45
máximo por aparelho: - emissão (SH) + mínima (UV) - 2 x emissão (SH)	bloco de ligação tipo A para ligação a bobina UV	HWY950HSA	12,98
Controlador de atraso para bobina de mínima tensão UV	alimentação:		
controlo do atraso no disparo da bobina, com temporização de: 0 - 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3s	24 - 30V AC/DC	HWY030H	289,71
	48 - 60V AC/DC	HWY031H	289,71
	200 - 250V AC/DC	HWY033H	289,71
	380 - 480V AC	HWY034H	289,71
Contacto de alarme opcional OAC	alarmes programados:	HXH090H	137,74
fornece informação para o exterior, relativa a 5 alarmes internos, fixos em sentinel e configuráveis por software na versão sentinel Energy alimentação a 24V DC	PTA - disparo eminente Ltd - sobrecarga Std/Inst - curto-circuito GF - defeito à terra HWF - falha interna Ue: 250V AC / 2A Ue: 30V DC / 2A		
Ligações para unidades de proteção sentinel	ligação à alimentação 24V DC, seletividade lógica (ZSI), e interface de comunicação (CIP)		
para unidade sentinel, mas como substituição na versão sentinel Energy	ficha de ligação externa	HXH957H	23,10
	conjunto de ligação interno	HYH957H	24,26


HTD210H

NOVO


HWY210H

NOVO


HWY967H

NOVO



HWW669HSA

NOVO



HWW729HSA

NOVO



HWW729HSA

NOVO


HXH036H

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Ecrã de controlo e visualização Energy permite visualizar, alterar e gerir diversas funções avançadas: - parâmetros de proteção - medidas elétricas Energy - programação de alarmes - visualizar histórico de eventos - informações do aparelho	ecrã retro iluminado, com comando sensível ao toque ligação através de conector CIP, e alimentação a 24V DC dimensão 96x96mm, com índice de proteção IP65	**HTD210H**	207,17
	adaptador de ligação entre ecrã, para a alimentação 24V DC e conector CIP	**HWY210H**	34,60
Módulo de comunicação para sentinel Energy permite fornecer a uma rede com protocolo Modbus, os diversos parâmetros do aparelho especialmente indicado para utilização conjunta com o sistema de monitorização de energia agardio.manager	ligação através da ficha externa sentinel Energy, largura de 3M, e a alimentação a 24V DC versão Modbus-RTU (por RJ45) versão Modbus-TCP	**HWY967H** **HWY968H**	221,29 254,34
Calibradores funcionais para sentinel Energy acrescenta funções adicionais à unidade de proteção sentinel Energy, com as seguintes características: Meter Plus: contadores multi-tarifa, medida das harmónicas totais (U, V). Harmonic: contadores multi-tarifa, medida das harmónicas individuais e totais (U, V, I), medida do desequilíbrio de tensões, alarmes para sobretensão e subtensão. Advanced: medida das harmónicas totais (U, V), medida e alarmes para o desequilíbrio de tensões, proteção contra sobretensão e subtensão, proteção contra sobrefrequência e subfrequência proteção contra desequilíbrio de correntes e tensões. Ultimate: agrega todas as funções Meter Plus, Harmonic e Advanced	calibrador Meter Plus: In = 400A In = 630A In = 800A In = 1000A In = 1250A In = 1600A calibrador Harmonic: In = 400A In = 630A In = 800A In = 1000A In = 1250A In = 1600A calibrador Advanced: In = 400A In = 630A In = 800A In = 1000A In = 1250A In = 1600A calibrador Ultimate: In = 400A In = 630A In = 800A In = 1000A In = 1250A In = 1600A	**HWW664HSA** **HWW665HSA** **HWW666HSA** **HWW667HSA** **HWW668HSA** **HWW669HSA** **HWW684HSA** **HWW685HSA** **HWW686HSA** **HWW687HSA** **HWW688HSA** **HWW689HSA** **HWW704HSA** **HWW705HSA** **HWW706HSA** **HWW707HSA** **HWW708HSA** **HWW709HSA** **HWW724HSA** **HWW725HSA** **HWW726HSA** **HWW727HSA** **HWW728HSA** **HWW729HSA**	179,82 179,82 179,82 179,82 179,82 179,82 306,03 306,03 306,03 306,03 306,03 306,03 480,84 480,84 480,84 480,84 480,84 480,84 662,80 662,80 662,80 662,80 662,80 662,80
Comando rotativo direto instalação direta no aparelho	bloqueável até 3 cadeados com máx. Ø 8mm, ou com fechadura do tipo Ronis utilização em interruptor utilização em sentinel utilização em sentinel Energy	**HXH035H** **HXH036H** **HXH037H**	150,72 150,72 150,72

NOVO


HXS920H

NOVO


HXH102H

NOVO


HXH888H

NOVO


HXS999H

NOVO


HWY006H

NOVO


HWY002H

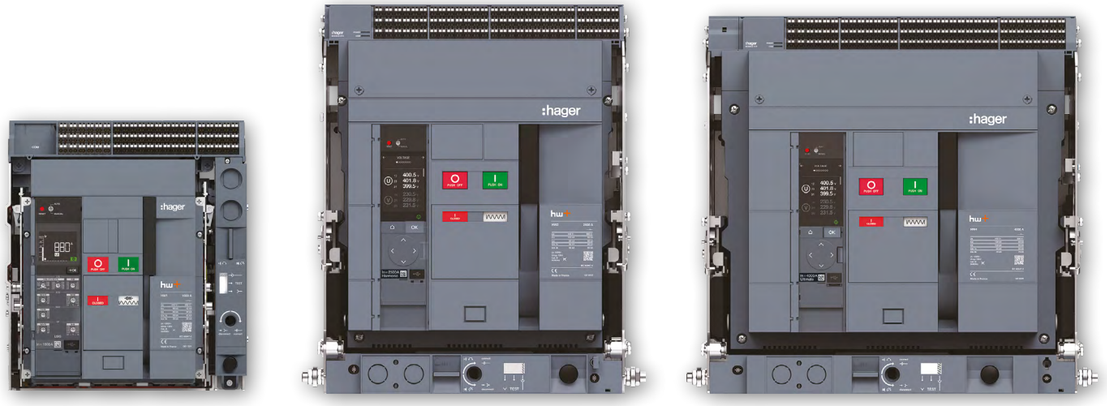
NOVO


HYH022H

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Comando rotativo extraível para porta do armário índice de proteção IP55 utiliza o punho fornecido no comando rotativo direto	guia de encaixe na porta para prolongador de eixo	**HXS920H**	9,97
	prolongador de eixo para comando rotativo extraível com L = 320mm	**HXH102H**	46,85
Adaptador para contactos auxiliares AXO/AXC AXO - estado (pré-abertura) AXC - estado (pré-fecho)	utilização com os comandos rotativos, para aux. AXO e AXC máximo por adaptador: - AXO (x2) + AXC (x2)	**HXH030H**	32,05
Bloqueio por chave compatível com comando rotativo direto ou extraível	conjunto de adaptação Ronis, bloqueio na posição On ou Off	**HXH888H**	56,26
	conjunto com fechadura e chave Ronis EL53241	**HXS999H**	100,16
Bloqueio por cadeado	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	**HXA039H**	11,96
Prolongadores utilização nos terminais dos aparelhos, facilitam a ligação de cabos diretamente no terminal	verticais em L, p/ aparelho de 3P verticais em L, p/ aparelho de 4P	**HWY005H** **HWY006H**	274,89 366,53
	espaçadores, p/ aparelho de 3P espaçadores, p/ aparelho de 4P	**HWY001H** **HWY002H**	313,55 418,08
Ligações posteriores para ligação posterior, necessário a utilização do adapatador isolante	posteriores, p/ aparelho de 3P posteriores, p/ aparelho de 4P	**HWY048HSA** **HWY049HSA**	322,42 429,89
	adaptador, p/ aparelho de 3P adaptador, p/ aparelho de 4P	**HYH554H** **HYH555H**	31,43 39,26
Cobre bornes unitários e seláveis, utilização sem prolongadores	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	**HYH021H** **HYH022H**	105,91 132,39
Separadores de fases material isolante e flexível comprimento: 375mm	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	**HWY240HSA** **HWY241HSA**	43,16 57,55

Disjuntores de corte no ar hw+ Inteligente, simples, seguro

Os disjuntores de corte no ar hw+ estão concebidos para a proteção e comando de instalações elétricas em baixa tensão. Utilizados nos armários elétricos de distribuição principal, estes aparelhos beneficiam de um elevado nível de desempenho, num reduzido volume de instalação. Disponíveis de 630 até 4000A, os disjuntores hw+ disponibilizam uma proteção de elevado nível com um poder de corte até 120kA. Equipados com unidades de proteção eletrónicas, as inúmeras possibilidades de regulação permitem uma perfeita adaptação a todas as necessidades do projeto. Destacamos a proteção sentinel Energy, uma solução adaptável e evolutiva dedicada à eficiência energética, que permite uma proteção totalmente configurável, em conjunto com a capacidade de medida e contagem. A possibilidade de utilização de um módulo de comunicação, permite a integração num sistema de gestão técnica do edifício.



Vantagens para si:

- Uma completa gama de acessórios elétricos e mecânicos.
- Fácil regulação dos parâmetros para uma máxima eficiência durante a configuração.
- Ecrã integrado de elevada qualidade na versão sentinel Energy, com possibilidade de adicionar funções extras.
- Disponível na versão disjuntor ou interruptor, instalação fixa ou extraível.
- Dimensões compactas, facilmente integráveis nos armários quadro evo.

Características técnicas:

- Correntes estipuladas de 630 até 4000A.
- Poder de corte de 42 até 120kA.
- Unidades de proteção eletrónicas disponíveis em 2 versões, sentinel e sentinel Energy.
- Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.
- Medida de energia com precisão classe I conforme a norma IEC 61557-12.

mais vantagens



01

Unidade de proteção versão sentinel, com uma simples configuração dos parâmetros através de seletores rotativos, com amperímetro integrado.



02

Unidade de proteção versão sentinel Energy, permite a total monitorização da instalação, com medida de energia integrada e opção de comunicação.



03

O módulo calibrador de corrente pode ser substituído, permitindo alterar a amperagem da proteção, ou adicionar funções extras na versão sentinel Energy.



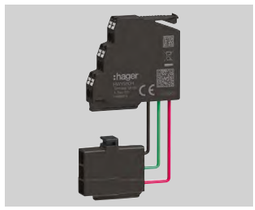
04

A ligação USB-C permite a operação e diagnóstico mesmo sem fonte de energia externa. Basta ligar ao computador e utilizar o software Hager Power setup.



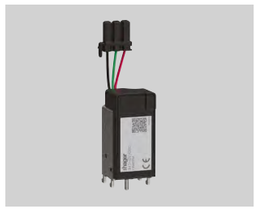
05

O módulo de alarmes opcionais OAC permite ter a informação individual da causa de disparo na versão sentinel, ou até 12 alarmes configuráveis se usado em conjunto com a versão sentinel Energy. Ligação ao bloco de terminais na zona superior do aparelho.



06

Blocos de ligação para auxiliares com instalação por encaixe na zona superior do aparelho. Cada terminal possui 2 pontos com tecnologia de ligação rápida por mola, garantindo um funcionamento seguro.



07

As bobinas são instaladas mediante um sistema de encaixe, garantindo uma fácil e rápida fixação. Na versão sentinel Energy opção de utilizar bobinas comunicantes para controlo por Modbus ou aplicação Hager Power touch.



08

Diversas possibilidades para encravamento, que asseguram uma utilização não autorizada. Opção de cadeado, chave codificada, bloqueio dos botões de comando, ou por cabo mecânico entre 2 ou 3 aparelhos.

Disjuntores e interruptores de corte no ar até 4000A

Aparelhos de proteção com elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção eletrónica sentinel, sentinel Energy ou na versão interruptor. Instalação fixa ou extraível. Possibilidade de comunicação e opções de proteção avançada. Comando remoto e diversas opções de encravamento mecânico.

Configurações totalmente personalizáveis atrás dos configuradores disponíveis, ou versões já configuradas com possibilidade de instalar acessórios.

Capacidade de ligação:
largura do ligador HW1: 44mm
largura do ligador HW2: 70mm
largura do ligador HW4: 100mm

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.

NOVO



HF1M412FCFF-MTS

NOVO



HF4S432FCJI-MTS

NOVO



HF2W425FSAI-MTS

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores de corte no ar hw+ configurados fornecidos com configuração base e prontos a serem instalados, com possibilidade de adicionar acessórios para se adaptar às necessidades HW1 fornecidos com: - proteção sentinel LSI - calibrador de corrente - terminais sup. frontais - terminais inf. frontais - contactos de estado AX - contacto de alarme FS HW2/HW4 fornecidos com: - proteção sentinel LSI - calibrador de corrente - terminais sup. horizontais - terminais inf. verticais - contactos de estado AX - contacto de alarme FS para outras especificações e configurações deverá ser usado o software Hagercad ou configurador hw+ online	disjuntor HW1 de 1250A, versão 4P, instalação fixa, Icu: 55kA (440V AC), contactos de estado AX (x4), contacto de alarme FS (x1)	**HF1M412FCFF-MTS**	7.077,61
	disjuntor HW1 de 1600A, versão 4P, instalação fixa, Icu: 55kA (440V AC), contactos de estado AX (x4), contacto de alarme FS (x1)	**HF1M416FCGF-MTS**	8.118,73
	disjuntor HW2 de 2000A, versão 4P, instalação fixa, Icu: 66kA (440V AC), contactos de estado AX (x4), contacto de alarme FS (x1)	**HF2E420FCHI-MTS**	11.419,10
	disjuntor HW2 de 2500A, versão 4P, instalação fixa, Icu: 66kA (440V AC), contactos de estado AX (x4), contacto de alarme FS (x1)	**HF2E425FCII-MTS**	12.112,70
	disjuntor HW4 de 3200A, versão 4P, instalação fixa, Icu: 85kA (440V AC), contactos de estado AX (x6), contacto de alarme FS (x1)	**HF4S432FCJI-MTS**	17.298,56
	disjuntor HW4 de 4000A, versão 4P, instalação fixa, Icu: 85kA (440V AC), contactos de estado AX (x6), contacto de alarme FS (x1)	**HF4S440FCKI-MTS**	21.761,25
Interruptores de corte no ar hw+ configurados fornecidos com configuração base e prontos a serem instalados, com possibilidade de adicionar acessórios para se adaptar às necessidades HW1 fornecidos com: - terminais sup. frontais - terminais inf. frontais - contactos de estado AX HW2/HW4 fornecidos com: - terminais sup. horizontais - terminais inf. verticais - contactos de estado AX para outras especificações deverá ser usado o software Hagercad ou configurador hw+ online	interruptor HW1 de 1250A, versão 4P, instalação fixa, Icw(1s): 55kA (AC-23A/DC-22A), contactos de estado AX (x4)	**HF1W412FSAF-MTS**	4.548,77
	interruptor HW1 de 1600A, versão 4P, instalação fixa, Icw(1s): 55kA (AC-23A/DC-22A), contactos de estado AX (x4)	**HF1W416FSAF-MTS**	5.357,74
	interruptor HW2 de 2000A, versão 4P, instalação fixa, Icw(1s): 66kA (AC-23A/DC-22A), contactos de estado AX (x4)	**HF2W420FSAI-MTS**	8.120,61
	interruptor HW2 de 2500A, versão 4P, instalação fixa, Icw(1s): 66kA (AC-23A/DC-22A), contactos de estado AX (x4)	**HF2W425FSAI-MTS**	9.303,08
	interruptor HW4 de 3200A, versão 4P, instalação fixa, Icw(1s): 85kA (AC-23A/DC-22A), contactos de estado AX (x6)	**HF4W432FSAI-MTS**	14.027,48
	interruptor HW4 de 4000A, versão 4P, instalação fixa, Icw(1s): 85kA (AC-23A/DC-22A), contactos de estado AX (x6)	**HF4W440FSAI-MTS**	17.898,47

NOVO



HWX040HSA

NOVO



HWX090HSA

NOVO



HWX091HSA

NOVO



HWX023HSA

NOVO



HWY950HSA

NOVO



HWY033H

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares substituição ou expansão, contacto 1 inv. NA/NF AX - estado (aberto/fechado) FS - alarme (disparo proteção)	p/ aparelho HW1:		
	contacto AX (normal)	**HWX040HSA**	36,72
	contacto AX (pot. reduzida)	**HWX041HSA**	36,72
	contacto FS (só para disjuntor)	**HWX047HSA**	69,26
	p/ aparelho HW2/HW4:		
máximo por aparelho: - HW1: AX (x4) + FS (x2) - HW2: AX (x10) + FS (x3) - HW4: AX (x12) + FS (x3)	contacto AX (normal)	**HWX042HSA**	76,10
	contacto AX (pot. reduzida)	**HWX043HSA**	76,10
	contacto FS (só para disjuntor)	**HWX048HSA**	76,67
Contacto de alarme opcional OAC fornece informação para o exterior, relativa a 5 alarmes internos, fixos em sentinel e configuráveis por software na versão sentinel Energy alimentação a 24V DC	alarmes programados: PTA - disparo eminente Ltd - sobrecarga Std/Inst - curto-circuito GF - defeito à terra HWF - falha interna Ue: 250V AC / 2A Ue: 30V DC / 2A	**HWX090HSA**	137,74
	bloco de ligação tipo C para ligação a contacto OAC	**HWY952HSA**	20,94
Contacto pronto a fechar RTC sinaliza que o aparelho tem todas as condições necessárias para receber um comando de fecho	p/ aparelho HW1	**HWX091HSA**	41,69
	p/ aparelho HW2/HW4	**HWX092HSA**	46,08
	bloco de ligação tipo A para ligação a contacto RTC	**HWY950HSA**	12,98
Bobinas de abertura por emissão de corrente tensão de funcionamento Uf: 0,7 a 1,1 x Un ligação rápida: 0,6 a 2,5mm² máximo por aparelho: - emissão (SH) + mínima (UV) - 2 x emissão (SH)	bobina tipo SH, alimentação:		
	24 - 30V AC/DC	**HWX020HSA**	197,44
	48 - 60V AC/DC	**HWX021HSA**	197,44
	100 - 130V AC/DC	**HWX022HSA**	197,44
	200 - 250V AC/DC	**HWX023HSA**	197,44
	380 - 480V AC	**HWX024HSA**	197,44
	bloco de ligação tipo A para ligação a bobina SH	**HWY950HSA**	12,98
Bobinas de abertura por mínima tensão tensão de manutenção Uf: ≥ 0,85 x Un ligação rápida: 0,6 a 2,5mm² máximo por aparelho: - emissão (SH) + mínima (UV) - 2 x emissão (SH)	bobina tipo UV, alimentação:		
	24 - 30V AC/DC	**HWX030HSA**	282,45
	48 - 60V AC/DC	**HWX031HSA**	282,45
	100 - 130V AC/DC	**HWX032HSA**	282,45
	200 - 250V AC/DC	**HWX033HSA**	282,45
	380 - 480V AC	**HWX034HSA**	282,45
	bloco de ligação tipo A para ligação a bobina UV	**HWY950HSA**	12,98
Controlador de atraso para bobina de mínima tensão UV controlo do atraso no disparo da bobina, com temporização de: 0 - 0,5 - 1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3s	alimentação:		
	24 - 30V AC/DC	**HWY030H**	289,71
	48 - 60V AC/DC	**HWY031H**	289,71
	200 - 250V AC/DC	**HWY033H**	289,71
	380 - 480V AC	**HWY034H**	289,71

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Bobinas de fecho por emissão de corrente	bobina tipo CC, alimentação:		
tensão de funcionamento Uf: 0,7 a 1,1 x Un ligação rápida: 0,6 a 2,5mm²	24 - 30V AC/DC	HWX025HSA	197,44
	48 - 60V AC/DC	HWX026HSA	197,44
	100 - 130V AC/DC	HWX027HSA	197,44
	200 - 250V AC/DC	HWX028HSA	197,44
	380 - 480V AC	HWX029HSA	197,44
máximo de uma bobina de fecho (CC) por aparelho	bloco de ligação tipo A para ligação a bobina CC	HWY950HSA	12,98
Motor para carregamento das molas	p/ HW1, alimentação:		
carrega as molas de forma automática após uma manobra de fecho/abertura, assegurando que o aparelho está sempre preparado para a manobra seguinte	24V AC	HWX001HSA	704,67
	48V AC	HWX002HSA	704,67
	100 - 130V AC	HWX003HSA	704,67
	200 - 250V AC	HWX004HSA	704,67
	380 - 400V AC	HWX005HSA	704,67
	415 - 450V AC	HWX006HSA	704,67
tensão de funcionamento Uf: 0,85 a 1,1 x Un ligação rápida: 0,6 a 2,5mm²	24V DC	HWX701HSA	704,67
	48V DC	HWX702HSA	704,67
	100 - 130V DC	HWX703HSA	704,67
	200 - 250V DC	HWX704HSA	704,67
	p/ HW2/HW4, alimentação:		
	24V AC	HWX011HSA	1.116,87
	48V AC	HWX012HSA	1.116,87
	100 - 130V AC	HWX013HSA	1.116,87
	200 - 250V AC	HWX014HSA	1.116,87
	380 - 400V AC	HWX015HSA	1.116,87
	415 - 450V AC	HWX016HSA	1.116,87
	24V DC	HWX711HSA	1.116,87
	48V DC	HWX712HSA	1.116,87
	100 - 130V DC	HWX713HSA	1.116,87
	200 - 250V DC	HWX714HSA	1.116,87
	bloco de ligação tipo A para ligação a motor	HWY950HSA	12,98
Contador de manobras mecânicas	informa o número de ciclos de abertura e fecho		
permite ser usado como indicador de manutenção	p/ aparelho HW1	HWX070HSA	104,80
	p/ aparelho HW2/HW4	HWX071HSA	171,81
Bloqueio por cadeado	bloqueável até 3 cadeados com máx. Ø 8mm		
instalação na face frontal do aparelho, bloqueio na posição Off (aberto)	p/ aparelho HW1	HWY269HSA	96,17
	p/ aparelho HW2/HW4	HWY265HSA	81,74
Bloqueio por chave	máximo uma chave por aparelho		
instalação na face frontal do aparelho, bloqueio na posição Off (aberto)	p/ aparelho HW1	HWY260HSA	68,11
	p/ aparelho HW2/HW4	HWY261HSA	80,14
combinações realizadas com códigos únicos ou múltiplos: - chave (K) - fechadura (L)	combinações:		
	Ronis tipo 1 - K1 - L1/L4	HWY701SA	127,65
	Ronis tipo 2 - K2 - L2/L4/L5	HWY702SA	127,65
	Ronis tipo 3 - K3 - L3/L5	HWY703SA	127,65
	Ronis tipo 4 - K4 - L4	HWY704SA	127,65
	Ronis tipo 5 - K5 - L5	HWY705SA	127,65

NOVO



HWX027HSA

NOVO



HWX004HSA

NOVO



HWX014HSA

NOVO



HWX070HSA

NOVO



HWY260HSA

NOVO



HWY704SA

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Encravamento mecânico por cabo	encravamento p/ HW1:		
instalação na face lateral do aparelho, permite elaborar soluções de encravamento entre 2 ou 3 aparelhos	mecanismo tipo 2S	HWY224H	271,91
	mecanismo tipo 3C	HWY230H	271,91
	mecanismo tipo 3S/3SX	HWY234H	271,91
	encravamento p/ HW2/HW4:		
Tipo 2S - 1 de 2 aparelhos podem ser fechados	mecanismo tipo 2S	HWY226H	319,88
	mecanismo tipo 3C	HWY232H	319,88
	mecanismo tipo 3S/3SX	HWY236H	319,88
Tipo 3C - 1 ou 2 de 3 aparelhos podem ser fechados	conjunto de 2 cabos:		
Tipo 3S - 1 de 3 aparelhos podem ser fechados	comprimento L = 1,5m	HWY218H	146,49
	comprimento L = 3m	HWY228H	166,46
	comprimento L = 5m	HWY229H	217,40
Tipo 3SX - 1 ou 2 de 3 aparelhos podem ser fechados, somente se o central estiver aberto			
Proteção transparente para botões de comando	bloqueável até 3 cadeados com máx. Ø 6mm		
previne o acesso individual aos botões de fecho e abertura	p/ aparelho HW1	HWY089HSA	59,92
	p/ aparelho HW2/HW4	HWY090HSA	82,86
Moldura de acabamento	p/ aparelho HW1	HWY280H	127,23
	p/ aparelho HW2	HWY284H	149,69
para instalar na tampa frontal do kit do armário, garante IP30	p/ aparelho HW4	HWY288H	149,69
Cobertura para terminais de comando	p/ aparelho HW2	HWY097HSA	110,99
	p/ aparelho HW4	HWY099HSA	127,88
protege contra a sujidade e contacto direto			
Cobertura para câmara de corte	reduz o risco de contato direto nos terminais, e evita que os gases resultantes da interrupção de um curto circuito chegem aos mesmos	HWY959H	69,50
para os terminais frontais superiores nos aparelhos HW1			
Separadores de fases	p/ aparelho HW1	HWY241HSA	57,55
	p/ aparelho HW2/HW4	HWY247HSA	225,20
material isolante e flexível comprimento: 375mm			
Prolongadores para aparelhos HW1	verticais em L, p/ utilizar em conjunto com terminais frontais	HWY006H	366,53
facilitam a ligação de cabos diretamente no terminal	espaçadores, p/ utilizar em conjunto com terminais frontais ou posteriores	HWY002H	418,08
para aparelhos de 4P	posteriores, p/ substituir os terminais frontais de origem	HWY049HSA	429,89
Calibradores amperimétricos para proteção sentinel	In = 400A	HWW464HSA	51,53
	In = 630A	HWW465HSA	51,53
	In = 800A	HWW466HSA	51,53
	In = 1000A	HWW467HSA	51,53
	In = 1250A	HWW468HSA	51,53
	In = 1600A	HWW469HSA	51,53
	In = 2000A	HWW470HSA	51,53
	In = 2500A	HWW471HSA	51,53
	In = 3200A	HWW472HSA	51,53
	In = 4000A	HWW473HSA	51,53

NOVO



HWY224H

NOVO



HWY218H

NOVO



HWY089HSA

NOVO



HWY280H

NOVO



HWY247HSA

NOVO



HWY049HSA

NOVO



HWW467HSA

Interruptores modulares com comando manual

Interruptores tripolares e tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho rápido. Fornecidos com punho bloqueável com cadeado na posição de aberto (0). Instalação direta em calha DIN ou platina.

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
Ue: 110/400V DC
IP20

Em conformidade com a norma: IEC 60947-3.



HAC408

NOVO



HAE412

NOVO



HZC217

NOVO

HZC115

NOVO



HZC014



HZC311

Designação	Características In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores modulares de corte aparente  capacidade de ligação: In 40A: 16mm² In 63/80A: 35mm² In 100A: 70mm²	3 x 40A	2,5	**HAB304**	34,92
	3 x 63A	3	**HAC306**	43,19
	3 x 80A	3	**HAC308**	51,46
	3 x 100A	4,5	**HAD310**	68,01
	4 x 40A	3,5	**HAB404**	41,08
	4 x 63A	4	**HAC406**	50,81
	4 x 80A	4	**HAC408**	60,54
	4 x 100A	6	**HAD410**	80,01
Interruptores modulares de corte visível  capacidade de ligação: In 125/160A: 70mm²	3 x 125A	6	**HAE312**	86,17
	3 x 160A	6	**HAE316**	103,03
	4 x 125A	7,5	**HAE412**	101,38
	4 x 160A	7,5	**HAE416**	121,16
Cobre bornes transparentes confere um grau de proteção IP2X aos terminais	aparelhos tripolares: p/ HAB		**HZC211**	7,03
	p/ HAC		**HZC213**	10,19
	p/ HAD		**HZC215**	15,59
	P/ HAE		**HZC217**	17,96
	aparelhos tetrapolares: p/ HAB		**HZC212**	8,27
	p/ HAC		**HZC214**	11,99
	p/ HAD		**HZC216**	18,34
	p/ HAE		**HZC218**	21,13
Prolongador de eixo para comando extraível	p/ HAB, HAC, HAD (comp. 200mm)		**HZC112**	5,54
	p/ HAE (comp. 200mm)		**HZC115**	14,58
	p/ HAB, HAC, HAD (comp. 320mm)		**HZC113**	5,98
	p/ HAE (comp. 320mm)		**HZC116**	16,23
Comando extraível para porta do armário índice de proteção IP55	p/ HAB, HAC		**HZC010**	6,24
	p/ HAD		**HZC011**	11,46
	p/ HAE		**HZC014**	21,22
Contactos auxiliares de posição 6A / 230V AC cat. AC-15	versão 1NA + 1NF		**HZC311**	13,33
	versão 2NA		**HZC312**	13,33

Interruptores com comando manual

Interruptores tripolares e tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho rápido. Fornecidos com punho bloqueável com cadeado na posição de aberto (0). Ação positiva à abertura e visualização do estado do aparelho (aberto/fechado).

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
Ue: 220/500V DC
IP20

Em conformidade com a norma: IEC 60947-3.



HA452



HA464



HZ084



HZC002



HZ023



HZ172



HZ171

Designação	Características In/A	Ref. trip.	Preço Unit. €	Ref. tetrap.	Preço Unit. €
Interruptores  capacidade de ligação: In 125A: 50mm² In 160A: 95mm² In 250A: 150mm² In 400A: 240mm² In 630A: 2x30x5mm/2x300mm² In 800A: 2x40x5mm/2x300mm² In 1250A: 2x60x5mm/4x185mm² In 1600A: 2x80x5mm/6x185mm² In 2000A: 3x100x5mm In 2500/3200A: 4x100x5mm aparelhos até 630A são fornecidos com porcas e parafusos de ligação para os terminais de potência	125A	**HA351**	91,61	**HA451**	107,76
	160A	**HA352**	122,55	**HA452**	139,19
	250A	**HA354**	156,01	**HA454**	174,62
	400A	**HA356**	260,52	**HA456**	284,73
	630A	**HA358**	390,34	**HA458**	419,19
	800A	**HA360**	664,39	**HA460**	781,64
	1250A	**HA362**	919,60	**HA462**	1.081,86
	1600A	**HA364**	1.274,72	**HA464**	1.499,66
	2000A	**HA365**	2.496,11	**HA465**	2.698,20
	2500A	**HA366**	2.847,02	**HA466**	3.088,11
	3200A	**HA367**	4.080,61	**HA467**	5.012,44
Cobre bornes transparentes confere um grau de proteção IP2X aos terminais	p/ HA de 125/160A	**HZC201**	39,28	**HZC202**	52,38
	p/ HA de 250A	**HZC203**	38,83	**HZC204**	55,13
	p/ HA de 400/630A	**HZC205**	46,07	**HZC206**	63,22
Proteção isolante frontal para proteger os terminais a montante ou a jusante contra contactos diretos	p/ HA de 125/160A	**HZ033**	17,22	**HZ043**	20,33
	p/ HA de 250A	**HZ034**	18,28	**HZ044**	21,28
	p/ HA de 400/630A	**HZ035**	19,35	**HZ045**	22,40
	p/ HA de 800A	**HZ036**	28,67	**HZ046**	36,15
	p/ HA de 1250/1600A	**HZ037**	46,55	**HZ047**	63,51
	p/ HA de 2000/3200A	**HZ038**	56,24	**HZ048**	77,32
Ligadores de mordente para condutores em cobre ou alumínio, compatível com cobre bornes	In 125/160A: 95mm²	**HZ073**	52,06	**HZ083**	67,29
	In 250A: 185mm²	**HZ074**	69,34	**HZ084**	92,77
	In 400A: 240mm²	**HZ075**	124,06	**HZ085**	153,70
	In 630A: 300mm²	**HZ076**	137,38	**HZ086**	187,73

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Comando extraível para porta do armário índice de proteção IP55	p/ HA de 125/630A (simples)	**HZC002**	23,69
	p/ HA de 800/1600A (simples)	**HZC003**	69,47
	p/ HA de 800/1600A (duplo)	**HZA001**	77,22
	p/ HA de 2000/3200A (duplo)	**HZ005**	279,45
Prolongador de eixo para comando extraível	p/ HA de 125/630A (comp. 200mm)	**HZC101**	22,52
	p/ HA de 125/630A (comp. 320mm)	**HZC102**	27,33
	p/ HA de 800/1600A (comp. 200mm)	**HZC105**	33,12
	p/ HA de 800/1600A (comp. 320mm)	**HZC106**	45,98
	p/ HA de 2000/3200A (comp. 200mm)	**HZ014**	35,71
Contactos auxiliares 6A / 230V AC cat. AC-15	2 contactos inversores 1NA/NF, de posição e pré-corte	**HZ023**	47,33
Acessórios de ligação para a interligação dos terminais de potência do mesmo pólo, para aparelhos de 2000/3200A	shunt em forma de U (de série no aparelho de 3200A, zona superior)	**HZ170**	140,61
	shunt em forma de T	**HZ171**	456,97
	esquadro para shunt em U	**HZ172**	253,12
	parafusos de ligação para shunt	**HZ173**	20,91

Inversores modulares com comando manual

Inversores tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho rápido. Fornecidos com punho bloqueável com cadeado na posição de aberto (0), e opcional nas posições I e II. Instalação direta em calha DIN ou platina

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
Ue: 110/400V DC
IP20

Em conformidade com a norma: IEC 60947-3



HIM408



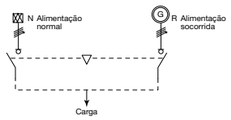
HI406R



HZC214



HZC311

Designação	Características In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Inversores modulares	corte aparente:			
3 posições fixas: I-0-II	4 x 63A	8	**HIM406**	254,38
	4 x 80A	8	**HIM408**	266,48
	corte visível:			
	4 x 100A	12	**HI405R**	313,32
capacidade de ligação:	4 x 125A	12	**HI406R**	361,69
In 63/80A: 35mm²				
In 100/125A: 50mm²				
aparelhos fornecidos sem barra de interligação (opcional)				
Cobre bornes transparentes	p/ HIM de 63/80A		**HZC214**	11,99
confere um grau de proteção IP2X aos terminais				
Prolongador de eixo	p/ HIM de 63/80A (comp. 200mm)		**HZC112**	5,54
	p/ HIM de 63/80A (comp. 320mm)		**HZC113**	5,98
para comando extraível	p/ HI de 100/125A (comp. 200mm)		**HZC103**	15,33
	p/ HI de 100/125A (comp. 320mm)		**HZC104**	32,32
Comando extraível	p/ HIM de 63/80A:			
para porta do armário índice de proteção IP55	3 posições (I-0-II)		**HZC016**	32,47
	p/ HI de 100/125A:			
	2 posições (I-II)		**HZI001**	57,82
	3 posições (I-0-II)		**HZI004**	68,67
Contactos auxiliares	versão 1NA + 1NF:			
de posição, e de posição mais pré-corte para HI	p/ HIM de 63/80A		**HZC311**	13,33
	p/ HI de 100/125A, de posição e pré-corte		**HZ160R**	72,27
6A / 230V AC cat. AC-15	versão 2NA:			
	p/ HIM de 63/80A		**HZC312**	13,33
Barra de interligação	p/ HI de 100/125A		**HZ156R**	162,59
para elaboração de um ponto comum nos bornes a montante ou a jusante				

Inversores com comando manual

Inversores tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho rápido. Fornecidos com punho bloqueável com cadeado na posição de aberto (0), e opcional nas posições I e II.

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
Ue: 220/440V DC
IP20

Em conformidade com a norma: IEC 60947-3.



HI458



HI461



HZC204



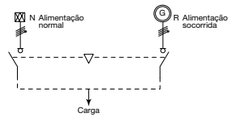
HZI002



HZ160



HZ159

Designação	Características In/A	Ref.	Preço Unit. €
Inversores	4 x 125A	**HI451**	467,77
3 posições fixas: I-0-II	4 x 160A	**HI452**	489,32
	4 x 200A	**HI453**	512,84
	4 x 250A	**HI454**	536,35
	4 x 400A	**HI456**	931,21
capacidade de ligação:	4 x 630A	**HI458**	1.360,54
In 125A: 50mm²			
In 160A: 95mm²	4 x 800A	**HI460**	3.236,98
In 200A: 120mm²			
In 250A: 150mm²	4 x 1000A	**HI461**	3.716,08
In 400A: 240mm²			
In 630A: 2x40x5mm/2x300mm²	4 x 1250A	**HI462**	4.195,19
In 800A: 2x50x5mm/4x185mm²			
In 1000A: 2x60x5mm/4x185mm²	4 x 1600A	**HI464**	5.529,69
In 1250A: 2x60x5mm/4x185mm²			
In 1600A: 2x100x5mm/6x185mm²	4 x 2000A	**HI465**	6.567,15
In 2000A: 3x100x5mm			
In 2500A: 2x100x10mm	4 x 2500A	**HI466**	7.220,81
In 3200A: 3x100x10mm			
	4 x 3200A	**HI467**	8.657,25
aparelhos até 630A são fornecidos com porcas e parafusos de ligação para os terminais de potência			
Cobre bornes transparentes	p/ HI de 125/200A	**HZC202**	52,38
	p/ HI de 250/400A	**HZC204**	55,13
confere um grau de proteção IP2X aos terminais	p/ HI de 630A	**HZC206**	63,22
Proteção isolante frontal	p/ HI de 125/200A	**HZI201**	50,59
	p/ HI de 250/400A	**HZI202**	58,25
para proteger os terminais a montante ou a jusante contra contactos diretos	p/ HI de 630A	**HZI203**	82,75
	p/ HI de 800/1250A	**HZI204**	104,21
	p/ HI de 1600A	**HZI205**	125,66
	p/ HI de 2000/3200A	**HZI206**	151,53
Comando extraível	p/ HI de 125/630A (simples)	**HZI002**	67,75
	p/ HI de 800/1600A (simples)	**HZI003**	133,72
para porta do armário índice de proteção IP55	p/ HI de 800/1600A (duplo)	**HZI006**	74,44
	p/ HI de 2000/3200A (duplo)	**HZI007**	136,31
Prolongador de eixo	p/ HI de 125/630A (comp. 200mm)	**HZC101**	22,52
	p/ HI de 125/630A (comp. 320mm)	**HZC102**	27,33
para comando extraível	p/ HI de 800/1600A (comp. 200mm)	**HZC105**	33,12
	p/ HI de 800/1600A (comp. 320mm)	**HZC106**	45,98
	p/ HI de 2000/3200A (comp. 200mm)	**HZ014**	35,71
Contactos auxiliares	2 contactos inversores 1NA/NF, de posição e pré-corte	**HZ160**	45,17
12A / 230V AC cat. AC-13			
Barras de interligação	p/ HI de 125/200A	**HZ156**	101,21
	p/ HI de 250A	**HZ157**	118,32
conjunto de 4 barras de ligação para elaboração de um ponto comum nos bornes a montante ou a jusante	p/ HI de 400A	**HZ158**	152,83
	p/ HI de 630A	**HZ159**	216,83
	p/ HI de 800/1000A	**HZ162**	332,48
	p/ HI de 1250A	**HZ163**	436,35
	p/ HI de 1600A	**HZ164**	522,59
Acessórios de ligação	shunt em forma de U (de série no aparelho de 3200A, zona superior)	**HZ170**	140,61
para a interligação dos terminais de potência do mesmo pólo, e para elaboração de um ponto comum nos aparelhos de 2000/3200A	shunt em forma de T	**HZ171**	456,97
	esquadro para shunt em U	**HZ172**	253,12
	parafusos de ligação para shunt	**HZ173**	20,91
	barra de interlig. p/ ponto comum	**HZ166**	443,92

Inversores com comando motorizado de 63 a 3200A
Guia de escolha


HIC4xxA


HIB4xxM


HIC4xxG


HIC4xxE

Inversores motorizados	**HIC4xxA**	**HIB4xxM**	**HIC4xxG**	**HIC4xxE**
Inversor de comutação remota (RTSE)	-	●	-	-
Inversor de comutação automática integrada (ATSE)	●	-	●	●
Funcionalidades	média	base	média	avançada
Controlador externo para comutação automática	-	○ (HZI825)	-	-
Módulo para dupla alimentação do motor	●	○ (HZI825)	●	●
Comutação rede/rede ou rede/grupo gerador	●	-	●	●
Instalação modular de 63 a 160A	●	-	-	-
Instalação em platina de 125 a 3200A	-	●	●	●
Configuração e ajuste dos parâmetros				
Configuração por seletores rotativos e micro interruptores	●	-	●	-
Configuração por ecrã LCD + teclas	-	-	-	● (iluminado)
Configuração do limiar da tensão e frequência	●	-	●	● (individual)
Auto configuração da tensão, frequência e posição do neutro	-	-	●	●
Tipologias de redes configuráveis	2	-	6	9
Temporizações de operação fixas / configuráveis	1 / 3	- / -	1 / 4	4 / 20
Funções				
Controlo manual + remoto	-	●	-	-
Controlo manual + automático	●	-	-	-
Controlo manual + remoto + automático	-	-	●	-
Controlo manual + local + remoto + automático	-	-	-	●
Controlo automático / remoto das 3 posições (I-0-II)	● / -	- / ●	● / ●	● / ●
Forçagem remota para posição 0 (ordem prioritária)	-	●	●	●
Deteção de falha de neutro / sequência de fases	● / -	- / -	● / ●	● / ●
Ordem de arranque / paragem do grupo gerador	● / ● (4 min.)	-	● / ● (3 min.)	● / ● (config.)
Teste de sequência em carga TON / em vazio TOF	● / -	- / -	● / ●	● / ●
Informação da disponibilidade do controlador / motorização	● / -	- / ●	● / ●	● / ●
Entradas / saídas predefinidas	3 / 2	5 / 4	11 / 6	11 / 6
Entradas / saídas configuráveis	- / -	- / -	- / -	6 / 1
Inibição remota do modo automático	●	-	●	●
Escolha da rede prioritária (I ou II) / modo prioritário	- / ●	- / -	- / ●	● / ●
Retransferência remota RTC	●	-	●	●
Monitorização e comando				
Visualização de disponibilidade de fontes (I e II)	●	-	●	●
Visualização local / remota de posição (I-0-II)	● / ○	● / ●	● / ●	● / ●
Comando para deslastre de cargas	-	-	-	●
Medida e visualização de tensões (V) e frequências (Hz)	-	-	-	●
Visualização de eventos ocorridos	-	-	-	●
Acesso através de passwords de operação/manutenção	-	-	-	●
Integração de transformadores de intensidade (externos)	-	-	-	○ (três)
Medida e visualização de corrente (A)	-	-	-	○ (c/ transf. int.)
Medida e visualização de potência (kW, KVA, KVar)	-	-	-	○ (c/ transf. int.)
Medida e visualização de energia (kWh, KVAh, KVarh)	-	-	-	○ (c/ transf. int.)
Medida e visualização do fator de potência (cos φ)	-	-	-	○ (c/ transf. int.)
Comunicação Modbus-RTU	-	-	-	○ (SM211)
Comunicação Ethernet Modbus-TCP	-	-	-	○ (SM213)
Comunicação Ethernet Modbus-TCP + Modbus-RTU	-	-	-	○ (SM214)
Módulo adicional de saídas analógicas configuráveis (4-20mA)	-	-	-	○ (SM203)
Módulo adicional de entradas / saídas configuráveis	-	-	-	○ (SM202)
Módulo adicional de saídas impulsionais configuráveis	-	-	-	○ (SM201)
Teste periódico de arranque programado do gerador através de Webserver	-	-	-	○ (SM213 e SM214)

●: Funcionalidade de série
○: Funcionalidade opcional com acessórios
- : Não aplicável

SM213 e SM214 têm software webserver integrado para controlo do inversor e visualização das grandezas elétricas

Inversores modulares com comando motorizado
HIC400 de 63 a 160A

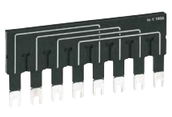
Inversores modulares com comando motorizado

Inversores tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho motorizado. Relé de transferência e módulo de dupla alimentação integrados, para a comutação automática entre 2 posições estáveis I e II. Comando manual para as 3 posições, bloqueável com cadeado na posição de aberto (0), e opcional nas posições I e II. Instalação direta em calha DIN ou platina. Ajuste da temporização de perda e retorno de fontes, assim como a indicação de disponibilidade das mesmas. Ordem para o arranque e paragem do grupo gerador.

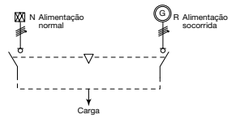
Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
IP20

Em conformidade com as normas: IEC 60947-3/-6-1.

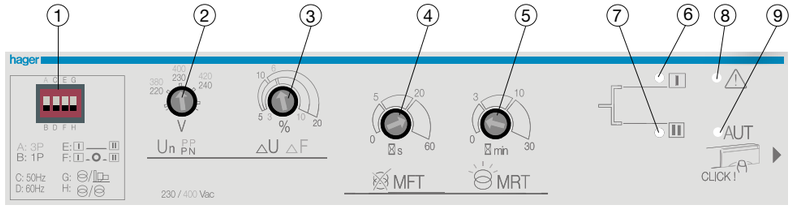

HIC406A


HZI401


HZI300

Designação	Características In/A	Larg. Mód. 17,5mm	**Ref.**	Preço Unit. €
Inversores modulares motorizados 3 posições fixas: I-0-II  capacidade de ligação: In 63/160A: 70mm² aparelhos fornecidos sem barra de interligação (opcional)	4 x 63A	19	**HIC406A**	1.448,88
	4 x 80A	19	**HIC408A**	1.638,61
	4 x 100A	19	**HIC410A**	1.871,94
	4 x 125A	19	**HIC412A**	2.042,55
	4 x 160A	19	**HIC416A**	2.295,01
Contactos auxiliares máx. 2 contactos por aparelho	1NA/NF, por posição (I, 0 e II) 5A / 250V AC		**HZI300**	74,41
Borne tomada de tensão para alimentar o circuito de comando do inversor	lig. 2 x 1,5mm² por borne 1 jogo = 2 unidades		**HZI230**	45,17
Barra de interligação para elaboração de um ponto comum nos bornes a jusante	p/ HIC de 63/125A		**HZI400**	120,33
	p/ HIC de 160A		**HZI401**	180,50
Cobre bornes transparentes confere um grau de proteção IP2X aos terminais	tetrapolar, com orifício para medição de tensão		**HZC218**	21,13
Tampa de selagem	para evitar a modificação das regulações		**HZI210**	46,40

Configuração e regulação



1- Configurações mini-interruptores: rede mono ou trifásica, frequência 50 ou 60Hz, transições sem paragem entre I e II ou com paragem de 2s na posição 0, modo rede/rede ou modo rede/grupo

2- Regulação da tensão nominal Un

3- Regulação do limite de tensão/frequência (ΔU: 5 a 20%, ΔF: 3 a 10%, histerese fixa ΔU/F: 20%)

4- Temporização de perda de rede normal (MFT) (0 a 60s)

5- Temporização do retorno à rede normal (MRT) (0 a 30 min.)

6- Presença de tensão na alimentação I

7- Presença de tensão na alimentação II

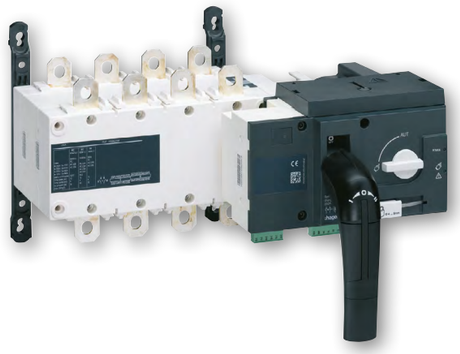
8- Sinalização de defeito/alarme

9- Visualização do funcionamento em modo automático/manual

Inversores com comando motorizado Uma solução robusta, segura e intuitiva

Os inversores motorizados contemplam 3 versões distintas que vão de encontro às suas necessidades de exploração elétrica. A oferta está dividida em inversores motorizados, com ou sem relé para comutação automática, de 125 a 3200A.

Diversos fatores foram tidos em consideração no desenvolvimento destas 3 versões, entre eles: o incremento da robustez mecânica/elétrica, uma elevada segurança na operação e a facilidade de regulação dos parâmetros.





Vantagens para si:

- Comutação remota ou automática (com relé integrado).
- Fácil regulação e auto configuração dos parâmetros.
- Punho integrado para comando manual de emergência.
- Indicação mecânica da posição do inversor (I-0-II).
- Motorizações e relés facilmente substituíveis.

Características técnicas:

- Correntes estipuladas de 125A até 3200A.
- Seletor frontal para funcionamento automático/manual.
- Informação local e remota da disponibilidade do inversor.
- Comunicação e gestão de energia com versão HIC4xxE.
- Em conformidade com as normas IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1.

Princípios de funcionamento e utilização

Inversor motorizado HIB4xxM com controlador HZI825

HZI825
Controlador de automatismo



HIB4xxM
Inversor motorizado



A utilização do controlador externo HZI825, acrescenta a função de comutação automática no inversor HIB4xxM.

Inversores motorizados automáticos HIC4xxG e HIC4xxE

HIC4xxG
Inversor automático

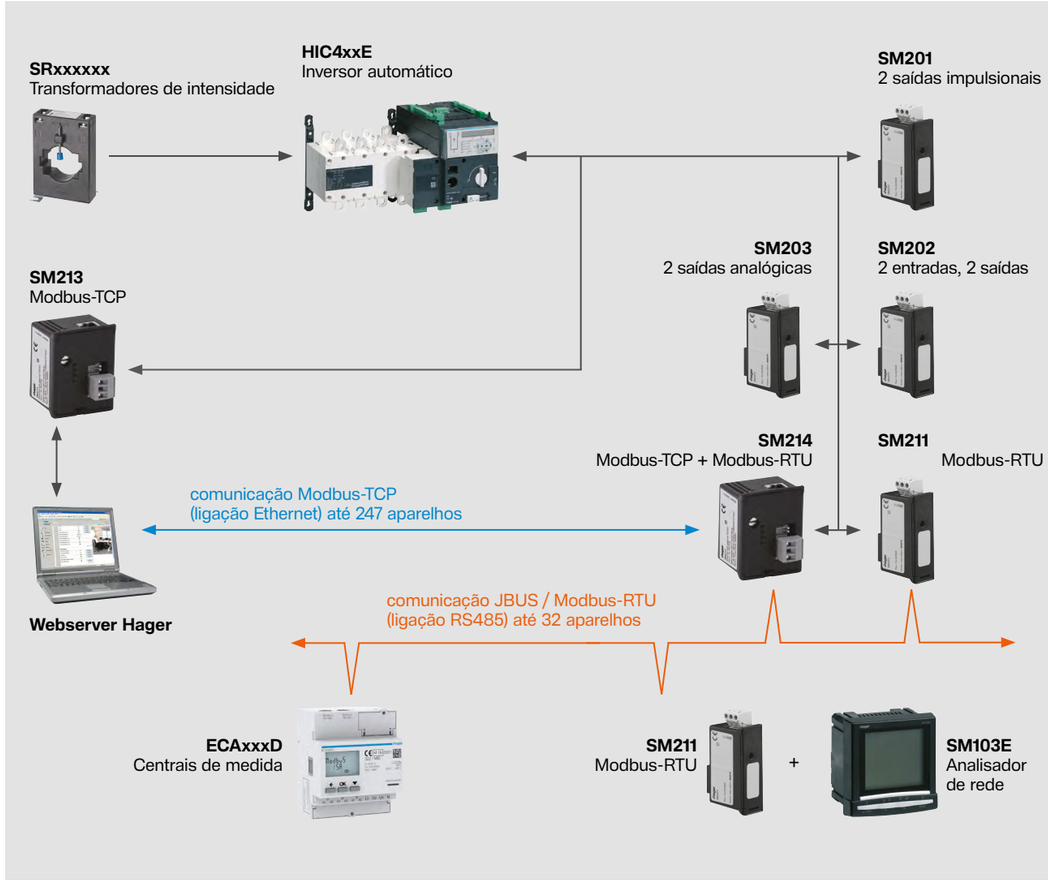


HIC4xxE
Inversor automático



Estes inversores têm integrado o relé de transferência, não necessitando de equipamento extra para a função de comutação automática entre duas fontes.

Inversor motorizado automático HIC4xxE com gestão de energia integrado em rede de comunicação



Inversores com comando motorizado

Inversores tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho motorizado. Fornecido com punho para operação de emergência. Bloqueável com cadeado na posição de aberto (0). Fornecido de origem com contactos auxiliares para as 3 posições (I, 0 e II). Posições claramente identificáveis pelo utilizador. Controlo remoto utilizando comandos externos.

Características para HIC4xxG:
Relé de transferência e dupla alimentação integrados. Fácil e intuitiva programação dos parâmetros para uma rápida colocação em serviço. Ajuste da temporização de perda e retorno de fontes, assim como a indicação de disponibilidade das mesmas. Ordem para o arranque e paragem do grupo gerador.

Características para HIC4xxE:
Relé de transferência avançado para total controlo da instalação com possibilidade de gestão de energia e comunicação.

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
Ue: 220/440V DC
IP20

Em conformidade com as normas: IEC 60947-3/-6-1.



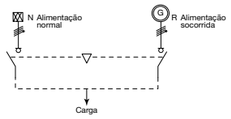
HIB425M



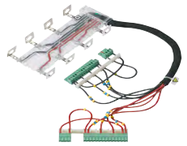
HIC425G



HIC425E

Designação	Características In/A	Ref.	Preço Unit. €
Inversores motorizados	sem relé de transferência:		
3 posições fixas: I-0-II	4 x 125A	**HIB412M**	1.126,61
	4 x 160A	**HIB416M**	1.320,92
	4 x 200A	**HIB420M**	1.465,63
	4 x 250A	**HIB425M**	1.706,47
	4 x 400A	**HIB440M**	2.409,56
	4 x 630A	**HIB463M**	2.958,65
	4 x 800A	**HIB480M**	3.803,60
	4 x 1000A	**HIB490M**	4.413,43
	4 x 1250A	**HIB491M**	4.805,15
	4 x 1600A	**HIB492M**	6.137,47
	4 x 2000A	**HIB493M**	7.726,09
	4 x 2500A	**HIB494M**	8.495,08
	4 x 3200A	**HIB495M**	10.184,99
capacidade de ligação:	com relé de transferência:		
In 125A: 50mm²	4 x 125A	**HIC412G**	2.249,09
In 160A: 95mm²		**HIC412E**	2.469,25
In 200A: 120mm²	4 x 160A	**HIC416G**	2.490,95
In 250A: 150mm²		**HIC416E**	2.883,70
In 400A: 240mm²	4 x 200A	**HIC420G**	2.880,23
In 630A: 2x40x5mm/2x300mm²		**HIC420E**	3.123,52
In 800A: 2x50x5mm/4x185mm²	4 x 250A	**HIC425G**	3.121,54
In 1000A: 2x60x5mm/4x185mm²		**HIC425E**	3.369,51
In 1250A: 2x60x5mm/4x185mm²	4 x 400A	**HIC440G**	3.666,21
In 1600A: 2x100x5mm/6x185mm²		**HIC440E**	3.836,68
In 2000A: 3x100x5mm	4 x 630A	**HIC463G**	4.277,09
In 2500A: 2x100x10mm		**HIC463E**	4.533,32
In 3200A: 3x100x10mm	4 x 800A	**HIC480G**	5.203,18
		HIC480E	5.291,99
HIB4xxM: inversor motorizado para comutação remota	4 x 1000A	**HIC490G**	5.906,98
		HIC490E	6.636,66
HIC4xxG e HIC4xxE: inversores motorizados automáticos, com relé de transferência e dupla alimentação integrados	4 x 1250A	**HIC491G**	6.227,37
		HIC491E	6.696,64
	4 x 1600A	**HIC492G**	7.330,21
		HIC492E	8.188,09
	4 x 2000A	**HIC493G**	9.828,41
		HIC493E	11.247,53
	4 x 2500A	**HIC494G**	10.931,24
		HIC494E	12.531,25
	4 x 3200A	**HIC495G**	12.716,26
		HIC495E	14.570,51
Chave para selecção	segurança extra contra o uso não autorizado dos inversores HIB/HIC, para bloqueio na posição manual ou automática	**HZI010**	93,30
substitui o seletor frontal manual/automático			
Cobre bornes transparentes	p/ HIB/HIC de 125/200A	**HZC202**	52,38
	p/ HIB/HIC de 250/400A	**HZC204**	55,13
confere um grau de proteção IP2X aos terminais	p/ HIB/HIC de 630A	**HZC206**	63,22
Proteção isolante frontal	p/ HIB/HIC de 125/200A	**HZI201**	50,59
	p/ HIB/HIC de 250/400A	**HZI202**	58,25
para proteger os terminais a montante ou a jusante contra contactos diretos	p/ HIB/HIC de 630A	**HZI203**	82,75
	p/ HIB/HIC de 800/1250A	**HZI204**	104,21
	p/ HIB/HIC de 1600A	**HZI205**	125,66
	p/ HIB/HIC de 2000/3200A	**HZI206**	151,53

grupo 04



HZI411



HZ157



HZ162



HZI825



SRD08005



SM214

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de medição de tensão	p/ HIC de 125/200A	**HZI410**	118,23
	p/ HIC de 250A	**HZI411**	123,97
permite a medida de tensão e alimentação da motorização, de uma maneira rápida e sem erros de ligação. Conjunto de fichas e condutores pré-cablados, para rede trifásica	p/ HIC de 400A	**HZI412**	139,16
	p/ HIC de 630A	**HZI413**	152,73
	p/ HIC de 800/1000A	**HZI414**	195,10
	p/ HIC de 1250A	**HZI415**	196,67
	p/ HIC de 1600A	**HZI416**	198,26
	p/ HIC de 2000/3200A	**HZI417**	199,84
Barras de interligação	p/ HIB/HIC de 125/200A	**HZ156**	101,21
	p/ HIB/HIC de 250A	**HZ157**	118,32
conjunto de 4 barras de ligação para elaboração de um ponto comum nos bornes a montante ou a jusante	p/ HIB/HIC de 400A	**HZ158**	152,83
	p/ HIB/HIC de 630A	**HZ159**	216,83
	p/ HIB/HIC de 800/1000A	**HZ162**	332,48
	p/ HIB/HIC de 1250A	**HZ163**	436,35
	p/ HIB/HIC de 1600A	**HZ164**	522,59
Acessórios de ligação	shunt em forma de U (de série no aparelho de 3200A, zona superior)	**HZ170**	140,61
para a interligação dos terminais de potência do mesmo pólo, e para elaboração de um ponto comum nos aparelhos de 2000/3200A	shunt em forma de T	**HZ171**	456,97
	esquadro para shunt em U	**HZ172**	253,12
	parafusos de ligação para shunt	**HZ173**	20,91
	barra de interlig. p/ ponto comum	**HZ166**	443,92
Controlador de automatismo	funções: - módulo integrado para a dupla alimentação do inversor, - fácil e rápida configuração utilizando mini-interruptores, - ordem de arranque e paragem do grupo gerador, - modo manual ou automático, - botões frontais para o controlo manual da posição (I, 0, II), - indicação frontal do estado das fontes (I, II) e da posição (I, 0, II), - ordem externa para inibição do automatismo.	**HZI825**	820,25
permite a comutação automática do inversor HIB4xxM, num sistema com rede/grupo gerador instalação em painel ou calha DIN (não modular) dimensões: a.96 x l.144 x p.106mm Ue: 184 a 480V AC f: 45 a 65Hz IP40			
Transformadores de intensidade	125/5A - geometria BG113	**SRA01255***	29,65
	200/5A - geometria BG113	**SRA02005***	30,47
	250/5A - geometria BG113	**SRA02505***	31,04
usados em conjunto com o inversores HIC4xxE, permitem ao relé de transferência a medida de diversas grandezas elétricas (corrente, potência, energia e fator de potência) mais informação, tamanhos e relações de transformação, consultar capítulo medida e controlo	400/5A - geometria BG113	**SRC04005***	36,05
	600/5A - geometria BG113	**SRC06005***	38,52
	800/5A - geometria BG613	**SRD08005***	57,36
	1000/5A - geometria BG613	**SRD10005***	57,93
	1250/5A - geometria BG814	**SRE12505***	69,30
	1600/5A - geometria BG814	**SRE16005***	84,53
	2000/5A - geometria BG814	**SRE20005***	90,33
	2000/5A - geometria BG1034	**SRF20005***	111,42
	2500/5A - geometria BG1034	**SRF25005***	127,20
	4000/5A - geometria BG1254	**SRG40005***	156,59
	4000/5A - geometria BG1274	**SRH40005***	187,90
Módulos adicionais para relé	2 saídas impulsionais config.	**SM201***	152,24
	2 entradas e 2 saídas config.	**SM202***	198,95
permitem integrar funções extras no relé de transferência do inversor HIC4xxE. Módulos SM213 e SM214 com webserver integrado	2 saídas analógicas	**SM203***	259,78
	Modbus-RTU	**SM211***	240,57
	Modbus-TCP	**SM213***	521,96
	Modbus-TCP + Modbus-RTU	**SM214***	681,50

grupo 04 | *01

Controlador de automatismo

A utilização de um controlador automático para a inversão de sistemas telecomandados, permite comandar e gerir automaticamente as redes de acordo com os vários modos programados. Esta solução assegura uma ótima gestão da energia, e um correcto basculamento para uma rede de socorro, em função das condições das alimentações presentes.

Vantagens principais:
- configuração automática dos parâmetros da rede e tipologia de funcionamento dos aparelhos,
- ecrã de elevada resolução,
- ergonomia na utilização,
- gestão de alarmes e de informação em tempo real,
- histórico de eventos,
- opção de alimentação a 24V DC.

Em conformidade com as normas:
IEC 61010-2-201
IEC 60947-6-1

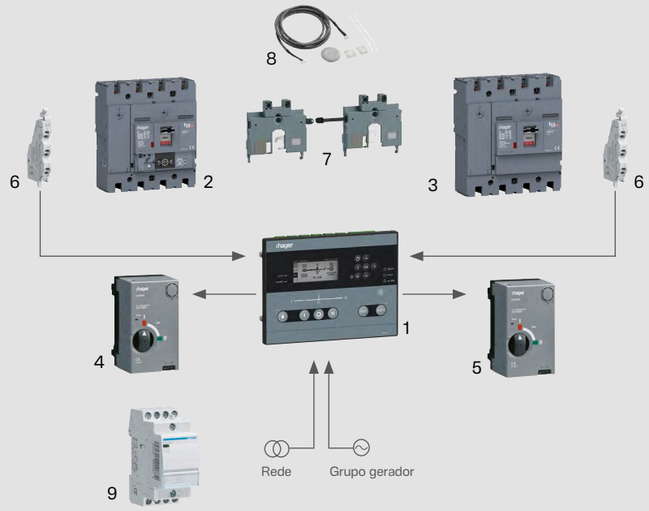


HZI855

HZI501

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Controlador de automatismo permite a comutação automática de sistemas telecomandados: - aparelhos h3+ e hw+, - inversores HIB4xxM, - contactores industriais. para sistemas com rede/rede, rede/grupo gerador, ou grupo gerador/grupo gerador. instalação em painel dimensões: a.180 x l.240 x p.64mm Ue: 80 a 575V AC f: 45 a 65Hz IP30	funções: - fácil e rápido comissionamento utilizando a auto configuração, - ordem de arranque e paragem do grupo gerador, - teste periódico de arranque programado do gerador, - modo manual ou automático, - botões frontais para o controlo manual da posição (I, 0, II), - indicação gráfica do estado das fontes (I, II) e da posição do inversor (I, 0, II), - indicação dos valores de tensão e frequência das fontes, - ordem externa para inibição do automatismo, - 6 relés de saída e entrada programáveis, - Modbus-RTU.	**HZI855**	1.214,27
Junta de estanqueidade permite aumentar o índice de proteção para IP65	instalação entre o controlador e o recorte efectuado na porta do armário	**HZI501**	59,65

Exempo de composição para inversor de rede automático utilizando disjuntores h3+



1 - Controlador de automatismo
2 - Aparelho de rede normal (transformador)
3 - Aparelho de rede de socorro (grupo gerador)
4 - Comando motorizado do aparelho de rede normal
5 - Comando motorizado do aparelho de rede de socorro
6 - Contactos auxiliares de estado/posição
7 - Encravamento mecânico entre aparelhos
8 - Encravamento elétrico entre comandos motorizados
9 - Contactor 2NA + 2NF para dupla alimentação dos comandos motorizados

Para outras aplicações ou aparelhos, consulte-nos.

Relés e toros diferenciais

Estes aparelhos asseguram a proteção das pessoas contra contactos diretos e indiretos. Permitem fazer a proteção diferencial residual com disjuntores e interruptores equipados com bobina de emissão de corrente ou de mínima tensão.

Ue: 230V AC

Em conformidade com as normas:
IEC 60947-2 anexo B
IEC 60755
IEC 61008-1
IEC 61543
IEC 62020



HR535



HR705



HR551



HR721

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Relés diferenciais fixos deteção de defeitos tipo A/HI sensibilidade fixa, e temporização inst.	1 saída inv. NA/NF IΔn: 30mA 300mA largura de 1M	**HR500** **HR502**	187,94 187,94
Relés diferenciais reguláveis	1 saída inv. NA/NF, saída de pré-alarme (fixo 50%) deteção de defeitos tipo A/HI IΔn: 0,03 ... 10A Δt: 0,1 ... 3s, INS largura de 3M	**HR510**	249,22
Relés diferenciais digitais reguláveis com ecrã LCD deteção de defeitos tipo A/HI modelo HR526 IΔn: 0,03 ... 30A Δt: 0,1 ... 5s, INS, SEL modelo HR535 IΔn: 0,03 ... 3A Δt: 0,1 ... 5s, INS, SEL	1 saída inv. NA/NF 4 saídas inv. NA/NF características comuns: - 1 ou 4 saídas de pré-alarme reguláveis (IΔn e Δt), - reset e teste externo, - escolha da polaridade do contacto de saída (NA/NF), - visualização no ecrã do valor da corrente de defeito actual largura de 3M	**HR526** **HR535**	324,90 528,62
Toros de deteção para relés diferenciais tipo A/HI para associar aos relés diferenciais HR500, HR502, HR510, HR526 e HR535 o toro HR700 pode ser fixo na calha DIN mediante acessório fornecido	toros com secção circular: Ø 30mm Ø 35mm Ø 70mm Ø 105mm Ø 140mm Ø 210mm toros com secção retangular: 70 x 175mm 115 x 305mm 150 x 350mm 200 x 500mm	 **HR700** **HR701** **HR702** **HR703** **HR704** **HR705** **HR830** **HR831** **HR832** **HR833**	 103,03 110,12 153,51 205,05 391,93 558,62 523,24 1.333,51 2.033,74 3.306,16
Relés diferenciais digitais reguláveis com ecrã LCD deteção de defeitos tipo B IΔn: 0,03 ... 3A Δt: 0,1 ... 5s, INS, SEL a ligação entre os relés e os toros é realizada mediante um cabo RJ45 fornecido com o toro	1 saída inv. NA/NF 4 saídas inv. NA/NF características comuns: - 1 ou 4 saídas de pré-alarme reguláveis (IΔn e Δt), - reset e teste externo, - escolha da polaridade do contacto de saída (NA/NF), - visualização no ecrã do valor da corrente de defeito atual, - comunicação Modbus-RTU largura de 3M	**HR551** **HR554**	497,98 1.133,70
Toros de deteção para relés diferenciais tipo B para associar aos relés diferenciais HR551 e HR554 os toros podem ser fixos na calha DIN mediante acessório fornecido	toros com secção circular: Ø 35mm Ø 55mm Ø 80mm Ø 110mm fornecidos com cabo RJ45 com comprimento L = 1,5m	 **HR721** **HR722** **HR723** **HR724**	 360,17 413,42 463,54 723,48

Contactores industriais e disjuntores motores Comando e proteção

Componentes essenciais para o comando e proteção em aplicações comerciais ou industriais. Equipamentos como motores, bombas, compressores ou ventiladores, necessitam de serem comandados e protegidos de maneira adequada, e de acordo com os seus exigentes níveis de utilização.
Os contactores podem ser equipados com relés térmicos, encravamento mecânico, contactos auxiliares ou supressores, de maneira a expandir as suas funções e garantir a segurança elétrica da instalação.





Vantagens para si:

- Ampla gama de acessórios.
- Instalação em calha DIN ou platina.
- Terminais de ligação IP20.
- Auxiliares com duplo contacto elétrico para uma ação mais fiável ao longo do tempo.
- Bobinas com elevado grau de isolamento.

Características técnicas:

- Em conformidade com a norma: IEC 60947-4-1.
- Certificações CE.
- Corrente nominal de 4A até 200A.
- Circuito de potência em 3 e 4 pólos.
- Categoria de utilização: AC-3 / AC-1 / AC-5b / AC-15.

mais vantagens



01

Relés térmicos com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e seletor de reset manual ou automático.



02

Uma oferta completa de contactos auxiliares, com duplo contacto elétrico para uma ação mais fiável. Instalação frontal e lateral.



03

O encravamento mecânico, permite a elaboração de um sistema de inversão, com total segurança elétrica durante a comutação dos estados.



04

Disjuntores motores de instalação modular, com 2 tamanhos disponíveis e regulações de 0,1 a 63A. Diversos acessórios complementam a oferta.



05

Contactores com design compacto nas versões 3P e 4P, com correntes nominais de 4 a 200A, em diversas categorias de utilização.



06

O link de ligação permite acoplar de uma maneira fácil e segura os disjuntores motores com os contactores. Segurança e ganho de tempo na eletrificação.



07

A utilização de um supressor em conjunto com os contactores, atenua o ruído elétrico e os picos de tensão gerados durante a comutação.



08

Terminais de ligação com fácil acesso, indicação clara e índice de proteção IP20.

Poder de corte	Ue 230-240V	
	Icu (kA)	Ics (kA)
Tamanho 1		
0,1 a 10A	150	150
>10 a 25A	50	38
>25 a 32A	40	10
Tamanho 2		
10 a 16A	100	25
>16 a 63A	50	25

Capacidade de ligação:
Tamanho 1:
- flexível: 6mm²
- rígido: 6mm²
Tamanho 2:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²



MM501N



MM522N

Designação	Gama de regulação	230V (KW)	400V (KW)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores motores Tamanho 1	0,1 - 0,16A	-	-	1	**MM501N***	75,70
	0,16 - 0,25A	-	0,06	1	**MM502N***	75,70
	0,24 - 0,4A	0,06	0,09	1	**MM503N***	75,70
	0,4 - 0,63A	0,09	0,12	1	**MM504N***	85,91
	0,63 - 1A	0,12	0,25	1	**MM505N***	85,91
	1 - 1,6A	0,25	0,55	1	**MM506N***	85,91
	1,6 - 2,5A	0,37	0,75	1	**MM507N***	85,91
	2,5 - 4A	0,75	1,5	1	**MM508N***	85,91
	4 - 6,3A	1,1	2,2	1	**MM509N***	85,91
	6,3 - 10A	2,2	4	1	**MM510N***	103,92
	10 - 16A	4	7,5	1	**MM511N***	106,50
	16 - 20A	5,5	9	1	**MM512N***	135,57
	20 - 25A	5,5	12,5	1	**MM513N***	144,42
	25 - 32A	7,5	15	1	**MM514N***	166,07
Disjuntores motores Tamanho 2	10 - 16A	4	7,5	2	**MM520N**	143,62
	16 - 25A	5,5	12,5	2	**MM521N**	146,50
	24 - 32A	7,5	15	2	**MM522N**	149,44
	32 - 40A	11	20	2	**MM523N**	152,41
	40 - 50A	14	25	2	**MM524N**	170,20
	50 - 58A	17	30	2	**MM525N**	174,01
	55 - 63A	18,5	34	2	**MM526N**	177,82



MZ520N



MZ527N



MZ528N



MZ521N



MZ530N



MZ531N



MZ532N



KD303M



KF30M

Designação	Características		Para Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares o acoplamento do MZ520N é efetuado sobre o lado direito do disjuntor motor, o MZ522N encaixa-se diretamente na face frontal do disjuntor motor	**1NF + 1NA**	3,5A - 230V ∼ 2A - 400V ∼	1 e 2	**MZ520N**	18,17
	1NA	1A - 230V ∼ 400V ∼	1 e 2	**MZ522N**	15,51
Contacto de sinalização de defeito montagem sobre o lado direito do disjuntor motor	**1NA:** curto-circuito	3,5A - 230V ∼ 2A - 400V ∼	1 e 2	**MZ527N**	29,02
	1NA: sobrecarga + curto-circuito				
Bobina por emissão de corrente montagem sobre o lado esquerdo do disjuntor motor	**230V** ∼ - 50Hz		1 e 2	**MZ523N**	37,09
Bobina de mínima tensão montagem sobre o lado esquerdo do disjuntor motor	**230V** ∼ - 50Hz		1 e 2	**MZ528N**	41,61
	400V ∼ - 50Hz		1 e 2	**MZ529N**	41,61
Caixa saliente estanque para o disjuntor motor IP55 l. 80 x a. 158 x p. 125,5mm	com punho rotativo exterior permite acionar o disjuntor motor sem abrir a caixa		1	**MZ521N**	38,03
Botão de paragem de emergência à distância para encravamento do tipo "cabeça de cogumelo" grau de proteção: IP66	permite "paragem de emergência" à distância dos disjuntores motores via auxiliares de disparo		1 e 2	**MZ530N**	48,10
Botoneira de paragem de emergência com chave para encravamento / desencravamento por chave grau de proteção: IP66	**1 NF + 1 NA**	230 / 400V ∼	1 e 2	**MZ531N**	69,56
Manípulo de bloqueio	para todos os disjuntores motores		1 e 2	**MZ532N**	9,79
Pentes de ligação tripolares compatíveis com a utilização de um auxiliar	para 2 disjuntores motores		1	**KD302M**	21,89
	para 3 disjuntores motores		1	**KD303M**	36,90
	para 4 disjuntores motores		1	**KD304M**	51,77
Bloco para alimentação de pentes de ligação	para a alimentação de pentes de ligação		1	**KF30M**	26,42

	Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 400V AC-3 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
 EV01810C	**Contactores industriais** Tamanho 1 e 2 3P até 38A em AC-3	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA+1NF	7A	1	**EV00701C**	28,55
			3NA+1NA	7A	1	**EV00710C**	28,55
			3NA+1NF	9A	1	**EV00901C**	29,84
			3NA+1NA	9A	1	**EV00910C**	29,84
			3NA+1NF	12A	1	**EV01201C**	35,14
			3NA+1NA	12A	1	**EV01210C**	35,14
			3NA+1NF	15,5A	1	**EV01501C**	49,61
			3NA+1NA	15,5A	1	**EV01510C**	49,61
			3NA+1NA	18A	2	**EV01810C**	51,07
			3NA+1NA	25A	2	**EV02510C**	70,30
			3NA+1NA	32A	2	**EV03210C**	103,17
			3NA+1NA	38A	2	**EV03810C**	142,97
 EV02510D		24V 50/60Hz	3NA+1NA	7A	1	**EV00710D**	28,55
			3NA+1NA	9A	1	**EV00910D**	29,84
			3NA+1NA	12A	1	**EV01210D**	35,14
			3NA+1NA	15,5A	1	**EV01510D**	49,61
			3NA+1NA	18A	2	**EV01810D**	51,07
			3NA+1NA	25A	2	**EV02510D**	70,30
			3NA+1NA	32A	2	**EV03210D**	103,17
			3NA+1NA	38A	2	**EV03810D**	114,55
		24V DC	3NA+1NA	7A	1	**EV00710E**	33,16
			3NA+1NA	9A	1	**EV00910E**	34,49
			3NA+1NA	12A	1	**EV01210E**	36,49
			3NA+1NA	15,5A	1	**EV01510E**	76,42
		24 - 27V DC	3NA+1NA	18A	2	**EV01810E**	76,90
			3NA+1NA	25A	2	**EV02510E**	105,13
			3NA+1NA	32A	2	**EV03210E**	142,97
			3NA+1NA	38A	2	**EV03810E**	164,61
 EVL014C	**Contactores industriais** Tamanho 2 3P até 27A em AC-5b para iluminação	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA	14A	2	**EVL014C**	39,26
			3NA	21A	2	**EVL021C**	46,19
			3NA	27A	2	**EVL027C**	50,80
		24V 50Hz	3NA	14A	2	**EVL014D**	39,26
			3NA	21A	2	**EVL021D**	46,19
			3NA	27A	2	**EVL027D**	50,80

	Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 400V AC-15 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
 EVR00422C	**Relés de comando** Tamanho 1 4P relés de comando 4A em AC-15	230V 50Hz/ 240V 60Hz	2NA+2NF	4A	1	**EVR00422C**	28,55
			3NA+1NF	4A	1	**EVR00431C**	28,55
			4NA	4A	1	**EVR00440C**	28,55
		24V 50/60Hz	2NA+2NF	4A	1	**EVR00422D**	28,55
			3NA+1NF	4A	1	**EVR00431D**	28,55
			4NA	4A	1	**EVR00440D**	28,55
		24V DC	2NA+2NF	4A	1	**EVR00422E**	28,55
			3NA+1NF	4A	1	**EVR00431E**	28,55
			4NA	4A	1	**EVR00440E**	28,55

	Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 690V AC-1 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
 EVN022C	**Contactores industriais** Tamanho 1 e 2 4P até 45A em AC-1	230V 50Hz/ 240V 60Hz	4NA	22A	1	**EVN022C**	30,58
			4NA+1NA	32A	2	**EVN03210C**	59,46
			4NA+1NA	45A	2	**EVN04510C**	81,70
		24V 50/60Hz	4NA	22A	1	**EVN022D**	30,58
			4NA+1NA	32A	2	**EVN03210D**	59,46
			4NA+1NA	45A	2	**EVN04510D**	81,70
		24V DC	4NA	22A	1	**EVN022E**	35,02
			4NA+1NA	32A	2	**EVN03210E**	79,24
			4NA+1NA	45A	2	**EVN04510E**	113,91


EV080C


EV040E

Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 400V AC-3 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Contactores industriais Tamanho 3 e 4 3P até 170A em AC-3	230V 50Hz/ 240V 60Hz	3NA	40A	3	**EV040C**	120,68
		3NA	50A	3	**EV050C**	163,80
		3NA	65A	3	**EV065C**	226,80
		3NA	72A	3	**EV072C**	261,26
		3NA	80A	4	**EV080C**	281,21
		3NA	95A	4	**EV095C**	353,71
	190 - 240V 50/60Hz	3NA	115A	4	**EV115C**	415,93
		3NA	150A	4	**EV150C**	493,90
		3NA	170A	4	**EV170C**	648,78
	24V 50/60Hz	3NA	40A	3	**EV040D**	120,68
		3NA	50A	3	**EV050D**	163,80
		3NA	65A	3	**EV065D**	226,80
		3NA	72A	3	**EV072D**	261,26
	24-27V DC	3NA	40A	3	**EV040E**	164,61
		3NA	50A	3	**EV050E**	226,17
		3NA	65A	3	**EV065E**	292,46
		3NA	72A	3	**EV072E**	326,87


EVN080C

Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 690V AC-1 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Contactores industriais Tamanho 3 e 4 4P até 200A em AC-1	230V 50Hz/ 240V 60Hz	4NA	63A	3	**EVN063C**	172,09
		4NA	80A	3	**EVN080C**	241,45
		4NA	125A	4	**EVN125C**	350,38
		4NA	160A	4	**EVN160C**	441,52
		4NA	200A	4	**EVN200C**	564,60
	24V 50/60Hz	4NA	63A	3	**EVN063D**	172,09
			80A	3	**EVN080D**	241,45
	24 - 27V DC	4NA	63A	3	**EVN063E**	251,34
			80A	3	**EVN080E**	340,50
			125A	3	**EVN125E**	429,01
			160A	3	**EVN160E**	540,56

Nota:
Os contactores tripolares de tamanho 1, 3P+1NA e relés de comando, não podem ser associados com os contactos auxiliares EVA001 e EVA002. O EVR00422E não pode ser associado com contactos auxiliares.


EVA003


EVA103



EVA202


EVA802


EVA803

Designação	Tensão de comando	Tipo	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares ligação frontal para expansão do número de contactos auxiliares		1NF+1NA	1 e 2	**EVA001**	7,13
		2NF+2NA	1 e 2	**EVA002**	16,45
		1NA+1NF	1 e 2	**EVA005**	7,13
		4NA	1 e 2	**EVA006**	16,45
		2NA+2NF	1 e 2	**EVA007***	16,45
		4NF	1 e 2	**EVA008**	7,13
		1NA+1NF	3 e 4	**EVA003**	9,46
* Contactos intercalados (NA+NF+NF+NA)		2NA+2NF	3 e 4	**EVA004***	16,90
Encravamento mecânico permite o encravamento mecânico entre 2 contactores do mesmo tamanho, para a elaboração de um sistema de inversão			1	**EVA101**	9,07
			2	**EVA102**	9,07
			3	**EVA103**	11,94
			4	**EVA104**	97,75
Supressor atenua o ruído elétrico e os picos de tensão gerados durante a comutação	230V AC		1	**EVA201**	11,94
	230V AC		2	**EVA202**	13,28
	230V AC		3	**EVA203**	15,34
	24V AC		1	**EVA204**	11,94
	24V AC		2	**EVA205**	13,28
	24V AC		3	**EVA206**	15,34

Designação	Disjuntor motor Tamanho	Contactor Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Link de ligação para acoplar disjuntores motores tamanho 1 e 2, com contactores tamanho 1 a 3	1	1	**EVA801**	7,61
	1	2	**EVA802**	10,16
	2	3	**EVA803**	32,33

Encaixe direto na parte inferior do contactor respetivo.	Designação	Gama de regulação	Contactos	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
 EVB00016A	**Relés térmicos para contactores tamanho 1** com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e seletor de reset manual ou automático	0,1 - 016A	1NA+1NF	1	**EVB00016A**	34,64
		0,16 - 0,24A	1NA+1NF	1	**EVB00024A**	34,64
		0,24 - 0,4A	1NA+1NF	1	**EVB0004A**	34,64
		0,4 - 0,6A	1NA+1NF	1	**EVB0006A**	34,64
		0,6 - 1A	1NA+1NF	1	**EVB001A**	34,64
		1 - 1,6A	1NA+1NF	1	**EVB0016A**	34,64
		1,6 - 2,4A	1NA+1NF	1	**EVB0024A**	34,64
		2,4 - 4A	1NA+1NF	1	**EVB004A**	34,64
		4 - 6A	1NA+1NF	1	**EVB006A**	36,94
		6 - 10A	1NA+1NF	1	**EVB010A**	36,94
		9 - 12A	1NA+1NF	1	**EVB012A**	36,94
		12 - 16A	1NA+1NF	1	**EVB016A**	36,94
 EVB006B	**Relés térmicos para contactores tamanho 2** com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e seletor de reset manual ou automático	4 - 6A	1NA+1NF	2	**EVB006B**	39,26
		6 - 10A	1NA+1NF	2	**EVB010B**	39,26
		10 - 16A	1NA+1NF	2	**EVB016B**	39,26
		16 - 24A	1NA+1NF	2	**EVB024B**	60,05
		24 - 32A	1NA+1NF	2	**EVB032B**	64,66
 EVB040C	**Relés térmicos para contactores tamanho 3** com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e seletor de reset manual ou automático	24 - 40A	1NA+1NF	3	**EVB040C**	69,27
		40 - 57A	1NA+1NF	3	**EVB057C**	83,14
		50 - 65A	1NA+1NF	3	**EVB065C**	90,06
		65 - 75A	1NA+1NF	3	**EVB075C**	94,68
 EVB070D	**Relés térmicos para contactores tamanho 4** com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e seletor de reset manual ou automático	50 - 70A	1NA+1NF	4	**EVB070D**	99,30
		70 - 100A	1NA+1NF	4	**EVB100D**	143,19
		95 - 125A	1NA+1NF	4	**EVB125D**	182,44
		120 - 150A	1NA+1NF	4	**EVB150D**	221,70
		145 - 175A	1NA+1NF	4	**EVB175D**	263,27

Contactores industriais e disjuntores motores

Comando e proteção



Componentes essenciais para o comando e proteção em aplicações comerciais ou industriais. Equipamentos como motores, bombas, compressores ou ventiladores, necessitam de serem comandados e protegidos de maneira adequada, e de acordo com os seus exigentes níveis de utilização.
Os contactores podem ser equipados com relés térmicos, encravamento mecânico, contactos auxiliares ou supressores, de maneira a expandir as suas funções e garantir a segurança elétrica da instalação.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Proteção Desempenho e segurança

As proteções da Hager neste capítulo são concebidas especialmente para as saídas de quadros gerais e para as entradas e saídas dos quadros divisionários. Satisfazem as necessidades das habitações, das zonas técnicas e das construções terciárias, sempre com a máxima segurança.



4.

	pág.
Proteção fusível	
Interruptores seccionadores fusíveis HFD	2
Seccionadores porta-fusíveis LT	3
Fusíveis de facas NH do tipo gG e aM	4
Interruptores com fusíveis	6
Corta-circuitos porta fusíveis L31, L38, PV, L51, L58	6
Fusíveis cilíndricos do tipo aM, gG e PV	9
Gama habitação | Gama pequeno terciário	
Disjuntores modulares multipolares 6 a 63A, 3kA	11 | 13
Interruptores diferenciais do tipo AC	11 | 13
Bornes desalinhados	
Disjuntores modulares 1P+N / 3P / 3P+N	18
Interruptores diferenciais do tipo AC, A e HI	20
Blocos diferenciais para disjuntores modulares 1P+N / 3P / 3P+N	22
Disjuntores diferenciais 1P+N	23
Bornes alinhados	
Disjuntores modulares multipolares 0,5 a 125A	25
Interruptores diferenciais do tipo AC, A/HI, F e B	32
Blocos diferenciais AC e A/HI até 125A	39
Disjuntores diferenciais monobloco 4P, AC, A e A/HI 10kA	43
Auxiliares e acessórios para disjuntores modulares e interruptores modulares	44
Disjuntores magnéticos e disjuntores motores Tamanho 1	45
AFDD - Dispositivos de deteção de defeito por arco elétrico	46
Limitadores de sobretensão	48

Interruptores seccionadores fusíveis NH até 630A

Os interruptores seccionadores fusíveis adaptam-se às condições mais exigentes das instalações elétricas.

Reúnem as funções interruptor seccionador fusível multipolares com comando manual, assegurando ainda o corte e o fecho em carga, o seccionamento em segurança e a proteção contra curto-circuito das instalações elétricas que lhe estejam associadas.

Características:
- corte plenamente aparente,
- duplo corte por fase,
- proteção utilizando fusíveis do tipo NH até 100kA eficaz,
- dimensões compactas,
- posição "test" que permite testar os circuitos de comando sem fechar a potência, graças a utilização dos contactos auxiliares.

Ui: 800V
Ue: 690V AC
IP20

Em conformidade com as normas:
IEC 60947-3
IEC 60269-1
IEC 60269-2


HFD306


HFD316


HZC002

Designação	Características	In/A	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores seccionadores fusíveis	**3P**			
de corte em carga	NH000	63A	**HFD306**	129,53
	NH00	125A	**HFD312**	161,70
os aparelhos são fornecidos sem comando rotativo, sendo necessário a utilização do mesmo para operação direta ou na porta do armário	NH00	160A	**HFD316**	192,63
	NH1	250A	**HFD325**	431,49
	NH2	400A	**HFD340**	695,80
capacidade de ligação: In 63A: 25mm² In 125A: 20mm/95mm² In 160A: 20mm/95mm² In 250A: 32mm/240mm² In 400A: 45mm/240mm² In 630A: 63mm/2x300mm²	NH3	630A	**HFD363**	1.101,87
	4P			
	NH000	63A	**HFD406**	170,28
	NH00	125A	**HFD412**	211,53
	NH00	160A	**HFD416**	241,69
	NH1	250A	**HFD425**	562,89
	NH2	400A	**HFD440**	814,77
	NH3	630A	**HFD463**	1.415,93
Comando rotativo	p/ HFD de 63A		**HZC001**	33,44
para operação direta ou na porta do armário (com utilização de prolongador de eixo) índice de proteção IP55	p/ HFD de 125/400A		**HZC002**	23,69
	p/ HFD de 630A		**HZC003**	69,47
Prolongador de eixo	p/ HFD de 63/400A:	200mm	**HZC101**	22,52
para operação direta ou na porta do armário (com utilização de prolongador de eixo) índice de proteção IP55		320mm	**HZC102**	27,33
	p/ HFD de 630A:	200mm	**HZF102**	27,48
		320mm	**HZF104**	44,48
Contacto auxiliar	contacto AX de posição			
para tamanho NH000 a NH3 máximo 2 contactos por aparelho 250V AC / 3A	1NA		**HZF301**	40,44
	1NF		**HZF302**	40,44
Cobre bornes transparente	p/ HFD de 125/160A	3P	**HZF202**	16,16
confere um grau de proteção IP2X aos terminais		4P	**HZF203**	19,41
3P = 3 peças 4P = 4 peças	p/ HFD de 250/400A	3P	**HZF204**	26,72
		4P	**HZF205**	30,72
	p/ HFD de 630A	3P	**HZF206**	95,39
		4P	**HZF207**	109,97

grupo 04

Seccionadores para porta-fusíveis NH até 630A

Os interruptores seccionadores fusíveis adaptam-se às condições mais exigentes das instalações elétricas.

Graças à sua forma compacta os seccionadores fusíveis combinam bem entre si.
A segurança é uma regra básica nas instalações elétricas, os seccionadores LT protegem não só a instalação mas garantem igualmente uma segurança de exploração ativa:

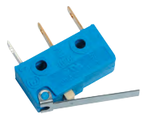
Características:
- proteção integrada no punho contra todos os contactos diretos,
- fecho da tampa selável,
- janela deslizante para teste do estado dos fusíveis,
- fácil identificação dos circuitos e dos fusíveis.

Ui: 1000V
Ue: 690V AC
IP30

Em conformidade com a norma: IEC 60947-3.


LT0050


LT052


LZ053

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Seccionador porta-fusíveis 3P manobra rápida para corte em carga para fusíveis NH000 In máx. = 100A	instalação em calha DIN ligação por borne 50mm²	**LT0050**	80,34
Seccionador porta-fusíveis 3P manobra rápida para corte em carga para fusíveis NH00 In máx. = 160A	instalação em calha DIN ligação por parafuso M8	**LT052**	94,12
Seccionador porta-fusíveis 3P manobra rápida para corte em carga para fusíveis NH1 In máx. = 250A	instalação sobre platina ligação por parafuso M10/25	**LT150**	276,83
Seccionador porta-fusíveis 3P manobra rápida para corte em carga para fusíveis NH2 In máx. = 400A	instalação sobre platina ligação por parafuso M10/25	**LT250**	430,83
Seccionador porta-fusíveis 3P manobra rápida para corte em carga para fusíveis NH3 In máx. = 630A	instalação sobre platina ligação por parafuso M12/25	**LT350**	518,52
Contacto auxiliar para tamanho NH00 a NH3 250V AC / 3A	contacto AX de posição 1 inv. NA/NF	**LZ053**	50,90

grupo 01

Fusíveis de faca NH

Asseguram a proteção das pessoas e das instalações elétricas contra sobrecargas e curto-circuitos.

Elevado poder de corte, aliado a uma seletividade simples e fiável. Proteção garantida ao longo do tempo, resultante da simplicidade de fabricação e funcionamento (efeito Joule). A energia resultante da eliminação do defeito está confinada ao interior do corpo cerâmico.

Curva característica gG: proteção geral contra curto-circuitos e sobrecargas 500V AC - pdc: 120kA

Curva característica aM: proteção de motores contra curto-circuitos 690V AC - pdc: 80kA

Características:
- corpo cerâmico de alta qualidade preenchido com areia de quartzo,
- elemento fusível interno em cobre eletrolítico,
- facas de ligação em latão prateado,
- dupla indicação de fusão (superior e central).

Em conformidade com as normas:
EN 60269
DIN 43620
VDE 0636.



LNH0016M



LNH1160M

Designação	Características In/A	Ref. tipo gG	Preço Unit. €	Ref. tipo aM	Preço Unit. €
Fusíveis de facas NH000/NH00	6A	**LNH0006M***	6,21	**LNH000006M6A***	6,36
	10A	**LNH0010M***	6,21	**LNH000010M6A***	6,36
	16A	**LNH0016M***	4,49	**LNH000016M6A***	6,36
* corpo cerâmico compacto com dimensão NH000	20A	**LNH0020M***	4,49	**LNH000020M6A***	6,36
	25A	**LNH0025M***	4,49	**LNH000025M6A***	6,36
	32A	**LNH0032M***	4,49	-	-
	35A	**LNH0035M***	10,46	**LNH000035M6A***	6,36
	40A	**LNH0040M***	4,49	**LNH000040M6A***	6,36
	50A	**LNH0050M***	4,49	**LNH000050M6A***	6,36
	63A	**LNH0063M***	4,49	**LNH000063M6A***	6,36
	80A	**LNH0080M***	4,49	**LNH00080M6A**	9,42
	100A	**LNH0100M***	4,49	**LNH00100M6A**	9,42
	125A	**LNH0125M**	6,64	-	-
	160A	**LNH0160M**	6,64	-	-
Fusíveis de facas NH0	20A	**LNH020M**	8,20	-	-
	25A	**LNH025M**	8,20	**LNH0025M6A**	10,46
	32A	**LNH032M**	8,20	-	-
	35A	**LNH035M**	8,20	**LNH0035M6A**	10,46
	40A	**LNH040M**	8,20	-	-
	50A	**LNH050M**	8,20	**LNH0050M6A**	10,46
	63A	-	-	**LNH0063M6A**	10,46
	80A	**LNH080M**	8,20	**LNH0080M6A**	10,46
	100A	**LNH100M**	8,20	-	-
	125A	**LNH125M**	8,20	**LNH0125M6A**	10,46
	160A	**LNH160M**	8,20	-	-
Fusíveis de facas NH1	25A	**LNH1025M***	9,30	**LNH1025M6A**	14,56
	32A	**LNH1032M***	9,30	-	-
	35A	**LNH1035M***	9,44	-	-
* corpo cerâmico compacto com dimensão NH1C	40A	**LNH1040M***	9,30	-	-
	50A	**LNH1050M***	9,30	**LNH1050M6A**	14,56
	63A	**LNH1063M***	9,30	**LNH1063M6A**	14,56
	80A	**LNH1080M***	9,30	**LNH1080M6A**	14,56
	100A	**LNH1100M***	9,30	**LNH1100M6A**	14,56
	125A	**LNH1125M***	9,30	**LNH1125M6A**	14,56
	160A	**LNH1160M***	9,30	**LNH1160M6A**	14,56
	200A	**LNH1200M**	10,65	**LNH1200M6A**	14,56
	224A	**LNH1224M**	10,65	**LNH1224M6A**	14,56
	250A	**LNH1250M**	10,65	**LNH1250M6A**	14,56

grupo 01



LNH2250M



LNH3400M6A



LNH40800SM

Designação	Características In/A	Ref. tipo gG	Preço Unit. €	Ref. tipo aM	Preço Unit. €
Fusíveis de facas NH2	35A	**LNH2035M***	11,51	-	-
	40A	**LNH2040M***	11,51	-	-
	50A	**LNH2050M***	11,51	-	-
* corpo cerâmico compacto com dimensão NH2C	63A	**LNH2063M***	11,51	-	-
	80A	**LNH2080M***	11,51	**LNH2080M6A**	19,93
	100A	**LNH2100M***	11,51	**LNH2100M6A**	19,93
	125A	**LNH2125M***	11,51	**LNH2125M6A**	19,93
	160A	**LNH2160M***	11,51	**LNH2160M6A**	19,93
	200A	**LNH2200M***	11,51	**LNH2200M6A**	19,93
	224A	**LNH2224M***	11,51	**LNH2224M6A**	19,93
	250A	**LNH2250M***	11,51	**LNH2250M6A**	19,93
	315A	**LNH2315M**	16,18	**LNH2315M6A**	19,93
	355A	**LNH2355M**	16,18	**LNH2355M6A**	19,93
	400A	**LNH2400M**	16,18	-	-
Fusíveis de facas NH3	160A	**LNH3160M***	22,41	-	-
	200A	**LNH3200M***	22,41	-	-
	224A	**LNH3224M***	22,41	-	-
* corpo cerâmico compacto com dimensão NH3C	250A	**LNH3250M***	22,41	-	-
	315A	**LNH3315M***	22,41	**LNH3315M6A**	32,29
	355A	**LNH3355M***	22,41	**LNH3355M6A**	32,29
	400A	**LNH3400M***	22,41	**LNH3400M6A**	32,29
	500A	**LNH3500M**	28,98	-	-
	630A	**LNH3630M**	28,98	-	-
Fusíveis de facas NH4	800A	**LNH40800SM**	141,30	-	-
	1000A	**LNH41000SM**	141,30	-	-
	1250A	**LNH41250SM**	150,28	-	-

Acessórios para fusíveis NH



LNH3TM - LNH0TM



LNH00-4G

Designação	Características	In/A	Ref.	Preço Unit. €
Facas NH de neutro	NH00	160A	**LNH00TM**	6,76
	NH0	160A	**LNH0TM**	12,95
corpo isolado em termoplástico	NH1	250A	**LNH1TM**	15,28
	NH2	400A	**LNH2TM**	16,67
	NH3	630A	**LNH3TM**	30,94
Punhos extratores	simples		**LNH00-4G**	18,16
dimensão NH00 até NH4	com luva de proteção		**LNH00-4GS**	64,74

grupo 01

Interruptores com fusíveis
L31 - 25A e L38 - 32A

Interruptores com fusíveis para cartuchos de: 8,5 x 31,5mm e 10,3 x 38mm
Maxilas em prata.
Fornecido sem cartucho.

Capacidade de ligação:
- rígido ou flexível: 16mm²



L953

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Unipolares 1P	L38	1	**L95100**	14,44
Bipolares 1P+N	L38	2	**L95200**	32,53
2P	L38	2	**L96200**	28,06
Tripolares 3P	L38	3	**L95300**	44,13
Tetrapolares 3P+N	L38	4	**L95400**	48,61

Corta-circuitos porta fusíveis
L31 - 25A, L38 e PV - 32A

Corta-circuitos L31
para fusíveis, tipo gG e aM,
8,5 x 31,5mm
máx. 25A - 500V AC

Corta-circuitos L38
para fusíveis, tipo gG e aM,
10 x 38mm
máx. 32A - 690V AC

Corta-circuitos PV
para fusíveis, tipo PV,
10 x 38mm
máx. 32A - 1000V DC.

Fornecidos:
- sem fusíveis,
- com bornes abertos.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²



L501PV



L502PV

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Corta-circuitos unipolares	1 fase			
	L31	1	**LSN401**	5,55
	L38	1	**LSN501**	5,65
	PV	1	**L501PV**	6,44
	1 fase + indicador de fusão 230V AC			
	L31	1	**LSN431**	12,57
	L38	1	**LSN531**	12,57
bipolares	1 fase + neutro			
	L31	2	**LSN412**	13,50
	L38	2	**LSN512**	13,50
	1 fase + neutro + indicador 230V AC			
	L38	1	**L53201**	17,44
	1 fase + neutro			
	L38	1	**L50600**	13,50
	2 fases			
	L31	2	**LSN402**	13,08
	L38	2	**LSN502**	13,08
	PV	2	**L502PV**	14,96
tripolares	3 fases			
	L31	3	**LSN403**	19,10
	L38	3	**LSN503**	19,24
tetrapolares	4 fases			
	L31	4	**LSN404**	25,18
	L38	4	**LSN504**	25,32
Kits de associação para associação dos corta-circuitos L31, L38			**LB026**	0,80

grupo 01

Corta-circuitos porta fusíveis
L51 - 50A

Corta-circuitos L51
para fusíveis 14 x 51mm
máx. 50A - 690V AC - 50-60Hz
50A - 690V DC

Fornecidos:
- sem cadeado,
- sem fusíveis,
- com bornes abertos.

Possuem uma peça móvel integrada que permite bloquear e/ou selar os corta-circuitos porta fusíveis na posição aberta.

Capacidade de ligação:
- flexível: 25mm²
- rígido: 35mm²

Em conformidade com as normas:
IEC 947-3 e NF C 63-210.



LS601



LR601



LS670

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Corta-circuitos unipolar	1 fase			
	- acessoriável	1½	**LS601**	19,10
	- não acessoriável	1½	**LR601**	15,77
Corta-circuitos bipolar	1 fase + neutro equipado			
	- acessoriável	3	**LS612**	49,61
	- não acessoriável	3	**LR612**	44,78
	2 fases			
	- acessoriável	3	**LS602**	42,81
	- não acessoriável	3	**LR602**	35,61
Corta-circuitos tripolar	3 fases			
	- acessoriável	4½	**LS603**	54,51
	- não acessoriável	4½	**LR603**	45,39
Corta-circuitos tetrapolar	3 fases + neutro equipado			
	- acessoriável	6	**LS604**	73,54
	- não acessoriável	6	**LR604**	61,25
Microrruptores inversores para LS6 para corta-circuitos 14 x 51	5A - 250V AC			
	unipolar		**LS670**	19,24
	tripolar		**LS671**	21,07
para corta-circuitos 14 x 51 pode sinalizar à distância a fusão de um fusível com percutor				
Sinalizador luminoso para LS6 para corta-circuitos 14 x 51	230V AC		**LS672**	11,07
	indica a ausência de fusível e sinaliza um defeito (fusão do fusível)			

grupo 01

Corta-circuitos L58
para fusíveis 22 x 58mm
máx. 125A - 690V AC - 50-60Hz
125A - 690V DC

Fornecidos:
- sem cadeado,
- sem fusíveis,
- com bornes abertos.

Possuem uma peça móvel integrada que permite bloquear e selar os corta-circuitos porta fusíveis na posição aberta.

Capacidade de ligação:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

Em conformidade com as normas:
IEC 947-3 e NF C 63-210.



LS701



LS770

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Corta-circuitos unipolar	1 fase - acessoriável	2	**LS701**	31,36
	- não acessoriável	2	**LR701**	26,19
Corta-circuitos bipolar	1 fase + neutro equipado - acessoriável	4	**LS712**	84,36
	- não acessoriável	4	**LR712**	76,16
	2 fases - acessoriável	4	**LS702**	74,96
	- não acessoriável	4	**LR702**	62,40
Corta-circuitos tripolar	3 fases - acessoriável	6	**LS703**	93,43
	- não acessoriável	6	**LR703**	77,94
Corta-circuitos tetrapolar	3 fases + neutro equipado - acessoriável	8	**LS704**	127,63
	- não acessoriável	8	**LR704**	106,42
Microrruptores inversores para LS7 para corta-circuitos 22 x 58	5A - 250V AC unipolar		**LS770**	23,86
para corta-circuitos 22 x 58 pode sinalizar à distância a fusão de um fusível com percutor	tripolar		**LS771**	26,02
Sinalizador luminoso para LS7 para corta-circuitos 22 x 58	230V AC indica a ausência de fusível e sinaliza um defeito (fusão do fusível)		**LS672**	11,07

Fusíveis aM, para a proteção de motores contra curto-circuitos.

Fusíveis gG, para proteção geral contra sobrecargas ou curto-circuitos.

Fusíveis PV, para proteção de instalações Fotovoltaicas.

Poder de corte:
400V - 120kA
500V - 120kA
690V - 80kA
600V DC - 30kA DC
1000V DC - 30kA DC

Em conformidade com as normas:
EN 60269-1, EN 60269-2.



LF302M



LF303PV

Designação	Tensão	In/A	Ref. tipo aM	Ref. tipo gG	Ref. tipo PV	Preço Unit. €
Fusíveis cilíndricos	500V	0,5A	**LF300M**	**LF300G**	-	1,23
		1A	**LF301M**	**LF301G**	-	1,23
10x38mm		2A	**LF302M**	**LF302G**	-	0,98
		4A	**LF304M**	**LF304G**	-	0,98
		6A	**LF306M**	**LF306G**	-	0,98
		8A	**LF308M**	**LF308G**	-	0,98
		10A	**LF310M**	**LF310G**	-	0,98
		12A	**LF312M**	**LF312G**	-	0,98
		16A	**LF316M**	**LF316G**	-	0,98
		20A	**LF320M**	**LF320G**	-	0,98
	400V (aM)	25A	**LF325M**	**LF325G**	-	1,37
	400V	32A	**LF332M**	**LF332G**	-	1,37
	1000V DC	1A	-	-	**LF301PV**	8,33
		2A	-	-	**LF302PV**	8,33
		3A	-	-	**LF303PV**	8,33
		4A	-	-	**LF304PV**	8,33
		5A	-	-	**LF305PV**	8,33
		6A	-	-	**LF306PV**	8,33
		8A	-	-	**LF308PV**	8,33
		10A	-	-	**LF310PV**	8,33
		12A	-	-	**LF312PV**	8,33
		15A	-	-	**LF315PV**	8,33
		16A	-	-	**LF316PV**	8,33
		20A	-	-	**LF320PV**	8,33
	600V DC	25A	-	-	**LF325PV**	8,33
		32A	-	-	**LF332PV**	8,33
14x51mm	690V	2A	**LF402M**	**LF402G**	-	2,14
		4A	**LF404M**	**LF404G**	-	2,14
		6A	**LF406M**	**LF406G**	-	2,14
		8A	**LF408M**	**LF408G**	-	2,14
		10A	**LF410M**	**LF410G**	-	1,83
		12A	-	**LF412G**	-	1,83
		16A	**LF416M**	**LF416G**	-	1,83
		20A	**LF420M**	**LF420G**	-	1,83
		25A	**LF425M**	**LF425G**	-	1,83
	500V	32A	**LF432M**	**LF432G**	-	1,83
		40A	**LF440M**	**LF440G**	-	1,83
		45A	**LF445M**	**LF445G**	-	2,41
	400V	50A	**LF450M**	**LF450G**	-	2,41
22x58mm	690V	16A	**LF516M**	**LF516G**	-	4,46
		20A	**LF520M**	**LF520G**	-	4,46
		25A	**LF525M**	**LF525G**	-	4,46
		32A	**LF532M**	**LF532G**	-	4,46
		40A	**LF540M**	**LF540G**	-	4,46
		50A	**LF550M**	**LF550G**	-	4,46
		63A	**LF563M**	**LF563G**	-	4,46
	500V	80A	**LF580M**	**LF580G**	-	4,46
		100A	**LF590M**	**LF590G**	-	4,84
		125A	-	**LF599G**	-	4,84
	400V	125A	**LF599M**	-	-	4,84

Gama Habitação

Hager, o parceiro para a sua habitação.
Com uma vasta experiência no mercado elétrico, a Hager proporciona-lhe uma oferta adequada a todo o tipo de instalações, onde se inclui a sua habitação. Soluções simples e eficazes, garantem a segurança do seu lar.





Disjuntores modulares não acessoriáveis

Curva de disparo "C" 3000
EN 60-898
regulação magnética entre 5 e 10 In.

Características:
- a mola de fixação à calha DIN (2 posições),
- fácil ligação:
- na parte superior por pentes de ligação de ponteira,
- na parte inferior por pentes de ligação de forquilha, na cabeça do parafuso e condutor rígido ou flexível com ponteira no borne de mordente.



MW110

Designação	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P	6	1	**MW106**	8,55
	10	1	**MW110**	7,61
	16	1	**MW116**	7,24
	20	1	**MW120**	8,15
	25	1	**MW125**	9,24
	32	1	**MW132**	9,34
	40	1	**MW140**	9,65
Disjuntores bipolares 2P	6	2	**MW206**	30,87
	10	2	**MW210**	27,49
	16	2	**MW216**	26,13
	20	2	**MW220**	29,44
	25	2	**MW225**	33,34
	32	2	**MW232**	33,72
	40	2	**MW240**	34,85
Disjuntores tripolares 3P	6	3	**MW306**	47,59
	10	3	**MW310**	42,32
	16	3	**MW316**	42,07
	20	3	**MW320**	45,49
	25	3	**MW325**	45,94
	32	3	**MW332**	46,40
	40	3	**MW340**	47,33
Disjuntores tetrapolares 4P	6	4	**MW406**	68,41
	10	4	**MW410**	60,83
	16	4	**MW416**	60,48
	20	4	**MW420**	65,39
	25	4	**MW425**	66,04
	32	4	**MW432**	66,71
	40	4	**MW440**	68,04

Interruptores diferenciais tipo AC

Anti-transitórios;
Os interruptores diferenciais do tipo AC são protegidos contra disparos intempestivos devidos a correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

Capacidade de ligação:
25 a 63A:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Tensão estipulada:
bipolares: 127/230V ~
tetrapolares: 230/400V ~

T.ª de funcionamento:
-5°C a +40°C

- aces. MZN175, ver pág. 4.43

Designação	In/A		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais bipolares	30mA	25A	2	**CDC225P**	69,78
		40A	2	**CDC240P**	76,25
		63A	2	**CDC263P**	94,53
	300mA	25A	2	**CFC225P**	61,04
		40A	2	**CFC240P**	62,87
Im = 630A		63A	2	**CFC263P**	75,92
Interruptores diferenciais tetrapolares	30mA	25A	4	**CDC425P**	85,27
		40A	4	**CDC440P**	92,32
		63A	4	**CDC463P**	132,84
	300mA	25A	4	**CFC425P**	68,66
		40A	4	**CFC440P**	72,05
Im = 630A		63A	4	**CFC463P**	89,79

grupo 01

Gama
Pequeno terciário

Para uma loja, um restaurante ou qualquer outra instalação deste tipo a Hager tem a oferta adequada para si.
Escolhendo a Hager como parceiro de negócio, não só tem acesso a uma gama de produtos completa e adequada à sua instalação, como também, a uma equipa especializada, que o apoia em qualquer momento, tornando a sua experiência única e personalizada.





Disjuntores modulares não acessoriáveis

Curva de disparo "C" 3000
EN 60-898
regulação magnética entre 5 e 10 In.

Características:
- a mola de fixação à calha DIN (2 posições),
- fácil ligação:
- na parte superior por pentes de ligação de ponteira,
- na parte inferior por pentes de ligação de forquilha, na cabeça do parafuso e condutor rígido ou flexível com ponteira no borne de mordente,
- etiqueta de identificação do circuito.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Tensão nominal: 230/400V
T.ª regulação dos calibres: 30°C



MWN116

Designação	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P	6	1	**MWN106**	10,21
	10	1	**MWN110**	9,19
	16	1	**MWN116**	9,19
	20	1	**MWN120**	10,30
	25	1	**MWN125**	11,53
	32	1	**MWN132**	11,53
	40	1	**MWN140**	11,77
	50	1	**MWN150**	21,42
	63	1	**MWN163**	21,50
Disjuntores bipolares 2P	6	2	**MWN206**	38,51
	10	2	**MWN210**	34,41
	16	2	**MWN216**	34,41
	20	2	**MWN220**	38,51
	25	2	**MWN225**	38,57
	32	2	**MWN232**	39,78
	40	2	**MWN240**	41,00
	50	2	**MWN250**	56,49
	63	2	**MWN263**	56,64
Disjuntores tripolares 3P	6	3	**MWN306**	52,33
	10	3	**MWN310**	48,66
	16	3	**MWN316**	48,66
	20	3	**MWN320**	52,33
	25	3	**MWN325**	53,03
	32	3	**MWN332**	54,25
	40	3	**MWN340**	55,45
	50	3	**MWN350**	79,94
	63	3	**MWN363**	80,03
Disjuntores tetrapolares 4P	6	4	**MWN406**	75,64
	10	4	**MWN410**	72,98
	16	4	**MWN416**	72,98
	20	4	**MWN420**	74,03
	25	4	**MWN425**	75,64
	32	4	**MWN432**	75,94
	40	4	**MWN440**	76,38
	50	4	**MWN450**	92,90
	63	4	**MWN463**	93,04

Interruptores diferenciais tipo AC

Anti-transitórios;
Os interruptores diferenciais do tipo AC são protegidos contra disparos intempestivos devidos a correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.



CDC240P

Designação	In/A			Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais bipolares	30mA	25A	2		**CDC225P**	69,78
		40A	2		**CDC240P**	76,25
		63A	2		**CDC263P**	94,53
Im = 630A	300mA	25A	2		**CFC225P**	61,04
		40A	2		**CFC240P**	62,87
		63A	2		**CFC263P**	75,92
Interruptores diferenciais tetrapolares	30mA	25A	4		**CDC425P**	85,27
		40A	4		**CDC440P**	92,32
		63A	4		**CDC463P**	132,84
Im = 630A	300mA	25A	4		**CFC425P**	68,66
		40A	4		**CFC440P**	72,05
		63A	4		**CFC463P**	89,79
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M				**CZN005**	2,98
	para interruptores diferenciais 4M				**CZN006**	6,08
	1 jogo é constituído por: 2 cobre-bornes					

grupo 01

Soluções com bornes desalinhados, P+N

Uma solução inteligente, concebida especialmente para a proteção da sua instalação.
Satisfazendo as necessidades de calibre de 1 a 63A, até 10kA.

Um sistema inovador que permite ganhar, não só tempo na instalação, mas também espaço no quadro elétrico, sempre em segurança.



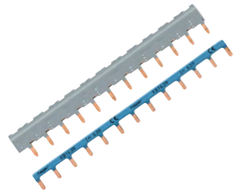
Vantagens para si:

- Gamas coerentes.
- Conforto e segurança da instalação.
- Ganho de tempo da instalação e módulos no quadro elétrico.
- A realização impecável do quadro elétrico.
- Disjuntor diferencial, 3P+N até 40A, 6/10kA em 5 módulos.

Características técnicas:

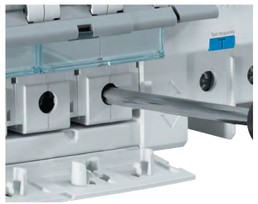
- Seccionamento com corte plenamente aparente.
- Disjuntores com curva B, C e D.
- Poder de corte em conformidade com as normas EN 60 898-1 de 4,5 a 6kA e EN 60947-2 de 6 a 10kA.

mais vantagens



01

Pente trifásico, KBN863x.
O pente Hager, permite a repicagem diretamente nos bornes dos produtos, quer seja a cabo ou com bornes de ligação de ponteira.



02

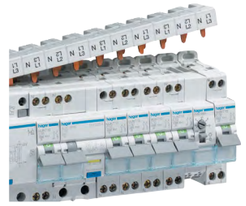
O cobre bornes integrado evita o esquecimento do aperto dos parafusos do disjuntor ao bloco diferencial de 25 a 40A.





03

Manutenção facilitada.
O disjuntor contém no manípulo um indicador de defeito com origem numa sobrecarga ou curto-circuito.



04

O pente de ligação 3P+N monta-se rapidamente sobre os blocos diferenciais de dupla saída e os disjuntores P+N.



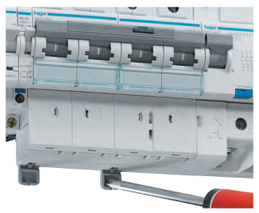
05

Os bornes de ligação encaixam diretamente sobre o pente, originando um acabamento impecável.



06

O bloco diferencial de dupla saída 3P+N de 40A, tem uma
saída superior reservada ao pente 3P+N. Contém ainda uma saída suplementar em baixo para alimentar a cabo outra saída.



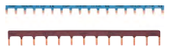
07

Os clips de fixação inferior e superior dos aparelhos, facilitam a desmontagem sobre a calha DIN. São facilmente acessíveis com qualquer tipo de chave de fenda.



08

Os disjuntores diferenciais oferecem ao utilizador versatilidade e espaço no quadro elétrico.

Disjuntores 1P+N	 **1 P+N** **4500 6kA** 1 a 40A B - C ver pág. 4.18	 **1 P+N** **6000 10kA** 1 a 40A C - D ver pág. 4.19
Disjuntores - multipolares	 **3 P** **6000 10kA** 6 a 40A C - D ver pág. 4.19	 **3 P+N** **6000 10kA** 6 a 40A C - D ver pág. 4.19
Interruptores diferenciais - bipolares - tetrapolares	 **1P+N** 25 a 63A AC 10/30/100/300/300 S /500mA ver pág. 4.20	 **3P+N** 25 a 63A AC 30/100/300/300 S /500mA ver pág. 4.20
	 **1P+N** 25 a 63A A/HI 30/300mA ver pág. 4.21	 **3P+N** 25 a 63A A/HI 30/300mA ver pág. 4.21
Disjuntores diferenciais e blocos diferenciais	 **1 P+N** **4500 6kA** **6 a 16A** C - AC 10mA ver pág. 4.23	 **1 P+N** **6000 10kA** **10 e 16A** C - AC 10mA ver pág. 4.23
	 **1 P+N** AC - A/HI 30 - 300mA instantâneos ver pág. 4.22	**3 P** AC - A/HI 30 - 300mA instantâneos ver pág. 4.22
		3 P+N AC - A/HI 30 - 300mA instantâneos ver pág. 4.22
Pentes e bornes de ligação	 **1 P+N** 63A ver pág. 7.4	 **3 P+N** 63A ver pág. 7.4
	 **3 P+N** 63A ver pág. 7.4	 ver pág. 7.5

Disjuntores termomagnéticos curvas “B”, “C” e “D”
In de 1 a 40A
Estes disjuntores destinam-se a proteger circuitos contra sobrecargas e curto-circuitos em locais de uso profissional (desde pequenos locais até grandes edifícios terciários).

Os disjuntores com curva “B” estão particularmente indicados para proteção de circuitos muito longos.

Os disjuntores com curva “C” estão indicados para a proteção de circuitos em locais profissionais.

Os disjuntores com curva “D” estão indicados para a proteção de circuitos submetidos a correntes de arranque elevadas.

A gama de disjuntores P+N é composta por:
- **MHT curva “B” 4500 :** de 6kA de 6 a 40A.
- **MJT curva “C” 4500 :** 6kA de 2 a 40A.
- **NFT curva “C” 6000 :** 10kA de 1 a 40A.
- **NGT curva “D” 6000 :** 10kA de 1 a 40A.

Séries MHT, MJT, NFT e NGT
Estes disjuntores são equipados com ligadores de parafuso reforçados. Um porta-etiquetas está integrado nos disjuntores para assegurar a referenciação do produto.
O corte plenamente aparente é indicado por um indicador verde mecânico sobre o punho. Seccionamento ao corte plenamente aparente (conforme a norma IEC 60 947-2): o corte dos disjuntores é indicado por um indicador verde sobre o punho.

Estes disjuntores são de fecho brusco: fecho rápido e simultâneo dos contactos, independente da velocidade da manobra do punho. Esta função aumenta o tempo de vida do disjuntor para qualquer tipo de carga.

- Terminais com compensação de aperto, contribuem para um aperto mais eficaz ao longo do tempo,
- indicador de defeito no manípulo que alerta o utilizador que a abertura do disjuntor foi originada por uma sobrecarga ou por um curto-circuito.

Tensão nominal: 230/400V regulação dos calibres: 30°C (EN 60 898-1)
Tensão de isolamento: 500V

Capacidade de ligação:
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²

Opções:
- auxiliares:
- para visualizar o estado “ON” ou “OFF” do disjuntor,
- para abrir à distância o disjuntor (pág. 4.44),
- blocos diferenciais (pág. 4.22),
- pentes e bornes de ligação (pág. 7.4).

Poder de corte	MHT/MJT 1P+N 2 a 40A	NFT/NGT 1P+N 1 a 40A	 3P-3P+N 6 a 40A
EN 60 898-1 sob 230 a 240V	4500	6000A	6000A
sob 400 a 415V	-	-	6000A
IEC 60 947-2 sob 230 a 240V	6kA	10kA	10kA
sob 400 a 415V	-	-	10kA
1P regime IT sob 400 a 415V	2kA	2kA	2kA

Disjuntores modulares 1P+N
MHT, MJT: “B” e “C” 4500 - 6kA

Curva “B” 4500
In de 6 a 40A EN 60-898-1

Curva “C” **6kA**
In de 2 a 40A IEC 60947-2

Curvas de disparo:
“B” regulação magnética entre 3 e 5 In.
“C” regulação magnética entre 5 e 10 In.

Utilização:
locais de uso profissional.

Características:
- bornes desnivelados permitindo uma fácil ligação com os disjuntores e interruptores diferenciais de bornes desnivelados 1P+N;
- os disjuntores contêm no manípulo um indicador de defeito, que alerta o utilizador se a abertura do disjuntor foi originada por uma sobrecarga ou um curto-circuito.
- mola de fixação (2 posições) facilita a montagem e desmontagem do aparelho na calha DIN
- etiqueta para identificação do circuito.

Em conformidade com as normas: EN 60-898-1 homologados NF EN 60 898-1 de 2 a 40A.

Opções:
- auxiliares, ver pág. 4.45
- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4



MJT716

Dupla Desmontabilidade

Designação	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores bipolares curva B - 1 P+N	6A	1	**MHT706**	28,67
	10A	1	**MHT710**	27,39
	16A	1	**MHT716**	27,39
	20A	1	**MHT720**	27,93
bornes:	25A	1	**MHT725**	28,67
	32A	1	**MHT732**	29,23
	40A	1	**MHT740**	30,86
Disjuntores bipolares curva C - 1 P+N	2A	1	**MJT702**	29,52
	6A	1	**MJT706**	28,12
	10A	1	**MJT710**	26,83
	16A	1	**MJT716**	26,83
bornes:	20A	1	**MJT720**	27,38
	25A	1	**MJT725**	28,12
	32A	1	**MJT732**	28,67
	40A	1	**MJT740**	30,27

Disjuntores modulares 1P+N/3P/3P+N
NFT, NGT: “C” e “D” 6000 - 10kA

Curva “C” 6000
In de 1 a 40A EN 60-898-1

Curva “D” **10kA**
In de 1 a 40A IEC 60947-2

Curvas de disparo:
“C” regulação magnética entre 5 e 10 In.
“D” regulação magnética entre 10 e 20 In.

Utilização:
locais de uso profissional.

Em conformidade com as normas: EN 60-898-1 homologados NF EN 60898-1 de 2 a 40A.



NFT716

Dupla Desmontabilidade

Designação	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores bipolares curva C - 1 P+N	2A	1	**NFT702**	32,10
	4A	1	**NFT704**	32,10
	6A	1	**NFT706**	30,83
	10A	1	**NFT710**	29,20
	16A	1	**NFT716**	27,97
	20A	1	**NFT720**	30,83
	25A	1	**NFT725**	30,83
	32A	1	**NFT732**	31,13
bornes:	40A	1	**NFT740**	34,72
Disjuntores tripolares curva C - 3P	6A	3	**NFT306**	58,92
	10A	3	**NFT310**	58,27
	16A	3	**NFT316**	56,28
	20A	3	**NFT320**	58,92
	25A	3	**NFT325**	60,68
	32A	3	**NFT332**	61,01
bornes:	40A	3	**NFT340**	71,82
Disjuntores tetrapolares curva C - 3P+N	6A	3	**NFT806**	85,90
	10A	3	**NFT810**	84,72
	16A	3	**NFT816**	82,26
	20A	3	**NFT820**	85,90
	25A	3	**NFT825**	88,90
	32A	3	**NFT832**	89,41
bornes:	40A	3	**NFT840**	90,51
Disjuntores bipolares curva D - 1 P+N	2A	1	**NGT702**	36,70
	4A	1	**NGT704**	36,73
	6A	1	**NGT706**	35,26
	10A	1	**NGT710**	33,40
	16A	1	**NGT716**	32,01
	20A	1	**NGT720**	35,26
	25A	1	**NGT725**	35,89
	32A	1	**NGT732**	36,65
bornes:	40A	1	**NGT740**	40,10
Disjuntores tripolares curva D - 3P	6A	3	**NGT306**	81,63
	10A	3	**NGT310**	78,42
	16A	3	**NGT316**	74,27
	20A	3	**NGT320**	81,63
	25A	3	**NGT325**	82,79
	32A	3	**NGT332**	84,05
bornes:	40A	3	**NGT340**	85,32
Disjuntores tetrapolares curva D - 3P+N	6A	3	**NGT806**	102,41
	10A	3	**NGT810**	100,27
	16A	3	**NGT816**	99,54
	20A	3	**NGT820**	102,41
	25A	3	**NGT825**	103,64
	32A	3	**NGT832**	104,90
bornes:	40A	3	**NGT840**	106,16

⎍ Anti-transitórios: os interruptores diferenciais do tipo AC são protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

Ⓢ **Seletivos**: permitem uma seletividade vertical total com as funções diferenciais 30mA instantâneas instaladas a jusante.

Tensão estipulada:
bipolares: 230V ∼
tetrapolares: 230/400V ∼

T.ª de funcionamento:
-5°C a +40°C

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Capacidade de ligação:
25 a 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4.



CFC722F



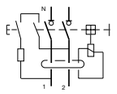
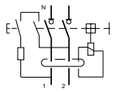
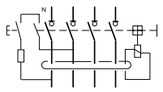
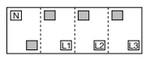
CZ001



CZN005



CZN006

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais ⎍ bipolares (gama doméstica, não acessoriável)	30mA	40A	2	**CDC742F**	76,25
		63A	2	**CDC764F**	94,53
	300mA	40A	2	**CFC742F**	62,87
		63A	2	**CFC764F**	75,92
 Im = 630A bornes: 					
Interruptores diferenciais ⎍ bipolares	10mA	25A	2	**CCC125F**	100,42
	30mA	25A	2	**CDC125F**	99,95
		40A	2	**CDC140F**	109,45
		63A	2	**CDC163F**	135,00
	100mA	63A	2	**CEC163F**	120,59
	300mA	25A	2	**CFC125F**	85,74
		40A	2	**CFC140F**	88,99
		63A	2	**CFC163F**	106,16
		Ⓢ 63A	2	**CPC163F**	129,77
	500mA	25A	2	**CGC125F**	80,11
		63A	2	**CGC163F**	109,94
 Im = 1500A bornes: 					
Interruptores diferenciais ⎍ tetrapolares	30mA	25A	4	**CDC825F**	118,90
		40A	4	**CDC840F**	133,14
		63A	4	**CDC863F**	189,48
	100mA	63A	4	**CEC863F**	157,28
	300mA	25A	4	**CFC825F**	95,21
		40A	4	**CFC840F**	100,88
		63A	4	**CFC863F**	125,07
		Ⓢ 63A	4	**CPC863F**	225,49
	500mA	25A	4	**CGC825F**	103,28
		40A	4	**CGC840F**	107,06
		63A	4	**CGC863F**	123,65
 Im = 1500A bornes: 					
Auxiliares de sinalização inclui: - um contacto auxiliar, - um contacto de sinalização do defeito	In 6A - Un 230V ∼		1	**CZ001**	33,27
	acoplamento à face lateral esquerda dos interruptores diferenciais. É indispensável para a montagem dos acessórios MZ203 a MZ212				
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M			**CZN005**	2,98
	para interruptores diferenciais 4M			**CZN006**	6,08
	1 jogo é constituído por: 2 cobre bornes				

Aparelhos com característica HI (Hiperimunizado):
são aparelhos que têm "imunidade reforçada" reduzindo as situações de disparos intempestivos, protegendo os equipamentos geradores de perturbações (micro informática, balastros eletrónicos, …).

Tipo A ⏦ para componente contínua:
a aparelhagem elétrica comporta dispositivos suscetíveis de produzirem correntes de defeito com componente contínua, a proteção de pessoas deve ser realizada por diferenciais do tipo A.

Tensão estipulada:
bipolares: 230V ∼
tetrapolares: 230/400V ∼

T.ª de funcionamento:
-25°C a +40°C

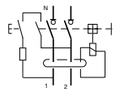
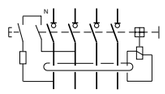
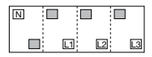
Capacidade de ligação:
25 a 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

NF Em conformidade com a norma: NF C 61-150 (EN 61008-1).

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4.



CDH140F

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais HI bipolares	30mA	25A	2	**CDH125F**	118,74
		40A	2	**CDH140F**	123,46
		63A	2	**CDH163F**	168,08
	300mA	25A	2	**CFH125F**	92,24
		40A	2	**CFH140F**	95,79
		63A	2	**CFH163F**	143,21
 Im = 1500A bornes: 					
Interruptores diferenciais HI tetrapolares	30mA	25A	4	**CDH825F**	132,98
		40A	4	**CDH840F**	150,08
		63A	4	**CDH863F**	227,03
	300mA	25A	4	**CFH825F**	104,76
		40A	4	**CFH840F**	109,22
		63A	4	**CFH863F**	140,55
 Im = 1500A bornes: 					
Auxiliares de sinalização inclui: - um contacto auxiliar, - um contacto de sinalização do defeito	In 6A - Un 230V ∼		1	**CZ001**	33,27
	acoplamento à face lateral esquerda dos interruptores diferenciais. É indispensável para a montagem dos acessórios MZ203 a MZ212				
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M 25 a 63A			**CZN005**	2,98
	para interruptores diferenciais 4M 25 a 63A			**CZN006**	6,08
	1 jogo é constituído por: 2 cobre-bornes				

Proteção

Blocos diferenciais para disjuntores modulares
para bornes desalinhados MHT, MJT, NFT e NGT, tipo AC e A/HI

Anti-transitórios (tipo AC):
os blocos diferenciais estão protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, carga capacitiva.

Tipo A:
a aparelhagem elétrica que comporta dispositivos retificadores tais como díodos, triacs, etc…, geram em caso de defeito de isolamento, correntes de fuga que não são totalmente detetadas pelos dispositivos diferenciais clássicos (tipo AC).

HI (Hiperimunizado):
os produtos com "imunidade reforçada" reduzem as situações de disparos intempestivos quando protegem equipamentos geradores de perturbações (micro informática, balastros eletrónicos, …).

Blocos diferenciais de dupla saída:
permitem alimentar duas saídas distintas, somente com um produto. A saída superior através dos pentes 3P+N e a saída inferior, pode ser usada para alimentar outro grupo a cabo.

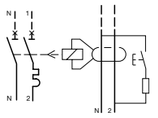
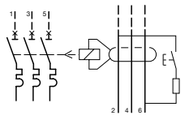
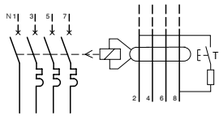
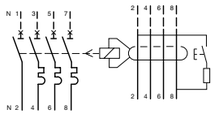
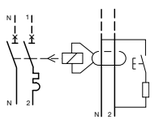
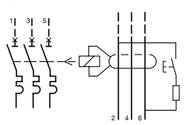
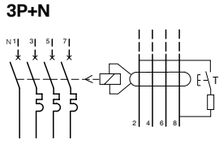
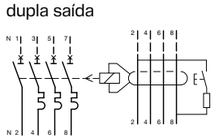
Em conformidade com a norma: IEC EN 61009-1.

Capacidade de ligação
Normais:
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²
Dupla saída:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4.



BDC240F

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Blocos diferenciais AC 1P+N 	30mA	25A	1	**BDC225F**	164,46
		40A	1	**BDC240F**	192,63
	300mA	25A	1	**BFC225F**	150,80
		40A	1	**BFC240F**	168,37
3P 	30mA	25A	2	**BDC325F**	178,25
		40A	2	**BDC340F**	236,08
	300mA	25A	2	**BFC325F**	158,46
		40A	2	**BFC340F**	179,87
3P+N 	30mA	25A	2	**BDC425F**	185,40
		40A	2	**BDC440F**	251,81
	300mA	25A	2	**BFC425F**	164,80
		40A	2	**BFC440F**	185,29
3P+N dupla saída 	30mA	25A	3	**BDC925F**	185,40
		40A	3	**BDC940F**	251,81
	300mA	25A	3	**BFC925F**	164,80
		40A	3	**BFC940F**	185,29
Blocos diferenciais A/HI 1P+N 	30mA	25A	1	**BDH225F**	203,03
		40A	1	**BDH240F**	222,67
	300mA	25A	1	**BFH225F**	183,93
		40A	1	**BFH240F**	209,58
3P 	30mA	40A	2	**BDH340F**	267,09
	300mA	25A	2	**BFH325F**	215,47
		40A	2	**BFH340F**	221,70
3P+N 	30mA	25A	2	**BDH425F**	267,09
		40A	2	**BDH440F**	282,99
	300mA	25A	2	**BFH425F**	224,09
		40A	2	**BFH440F**	230,56
3P+N dupla saída 	30mA	25A	3	**BDH925F**	267,09
		40A	3	**BDH940F**	282,99
	300mA	25A	3	**BFH925F**	224,09

Disjuntores diferenciais monoblocos 1P+N 10mA
Tipo AC "C" 6000

Anti-transitórios, tipo AC:
são protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

Homologados e em conformidade com as normas:
C 6000 EN 61-009-1
10kA EN 60 947-2

Tensão estipulada: 230V ~
Regulação dos calibres: 30°C
Tensão de isolamento: 500V ~

Capacidade de ligação:
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²

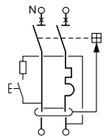
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4.



ACC916F



AZ010

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores diferenciais bipolares 1P+N  bornes: 	10mA	10A	2	**ACC910F**	214,45
		16A	2	**ACC916F**	214,45
Kit de cobertura de bornes para todos os disjuntores diferenciais					
cinzento 2 peças				**AZ002**	2,74
amarelo 1 peça				**AZ010**	4,12

Disjuntores termomagnéticos curvas “B”, “C” e “D”
In de 2 a 125A
Estes disjuntores destinam-se a proteger circuitos contra sobrecargas e curto-circuitos em locais de uso profissional (desde pequenos locais até grandes edifícios terciários).

Os disjuntores com curva “B” estão particularmente indicados para proteção de circuitos muito longos.

Os disjuntores com curva “C” estão indicados para a proteção de circuitos em locais profissionais.

Os disjuntores com curva ”D” estão indicados para a proteção de circuitos submetidos a correntes de arranque elevadas.

A gama de disjuntores é composta por:
- **NFN curva “C” 6000A**
  de 2 a 63A larg. 1M por pólo.
- **NCN curva “C” 10000A**
  de 2 a 63A larg. 1M por pólo.
- **NQN curva “B” 15 a 25kA**
  6 a 63A, larg. 1M p/ pólo.
- **NRN curva “C” 15 a 25kA**
  2 a 63A, larg. 1M p/ pólo.
- **NSN curva “D” 15 a 25kA**
  2 a 63A, larg. 1M por pólo.
- **HMF curva “C” 10000A:**
  80 e 125A, larg. 1,5M por pólo.
- **HMB curva “B” 15000A:**
  80 a 125A, larg. 1,5M por pólo.
- **HMC curva “C” 15000A:**
  80 a 125A larg. 1,5M por pólo.
- **HMD curva “D” 15000A:**
  80 a 125A larg. 1,5M por pólo.
- **HMX curva “C” 50kA**
  10 a 63A, larg. 1,5M por pólo.

Séries NxN:
Estes disjuntores são equipados com ligadores de parafuso reforçados. Um porta etiquetas está integrado nos disjuntores para assegurar a referenciação do produto.
O corte plenamente aparente é indicado por um indicador verde mecânico sobre o punho.
Seccionamento ao corte plenamente aparente (conforme a norma IEC 60947-2): o corte dos disjuntores é indicado por um indicador verde sobre o punho.
Estes disjuntores são de fecho brusco: fecho rápido e simultâneo dos contactos, independente da velocidade da manobra do punho. Esta função aumenta o tempo de vida do disjuntor para qualquer tipo de carga.

Séries NxN:
- terminais com compensação de aperto, contribuem para um aperto mais eficaz ao longo do tempo,
- fácil ligação:
  - na parte superior por pentes de ligação de ponteira,
  - na parte inferior, o disjuntor é equipado com bornes de dupla ligação que permitem a utilização de pentes de forquilha na cabeça do parafuso e a alimentação do borne de mordente.

Séries HMF, HMB, HMC, HMD, HMX:
Os aparelhos desta série têm as características anteriormente indicadas para os disjuntores até 63A e ainda:
- terminais tipo “fast on” (exceto HMX) ao lado de cada ligador principal destinados a alimentar circuitos auxiliares de baixa potência:
  - 6A máx.
  - 6mm² máx.
- bloqueio do punho
o punho pode ser bloqueado na posição “0” por intermédio de uma peça destacável do próprio punho que pode receber braçadeiras de serrilha de 2,5 a 3,5mm.

Tensão nominal: 230/400V
regulação dos calibres: 30°C (EN 60 898-1)
Tensão de isolamento: 500V

Opções:
- auxiliares:
  - para visualizar o estado “ON” ou “OFF” do disjuntor,
  - para abrir à distância o disjuntor (pág. 4.44),
- blocos diferenciais (pág. 4.39 a 4.41),
- pentes de ligação e ligadores (pág. 7.4).

	NFN		NCN	NQN/NRN/NSN			HMF	HMB/HMC/HMD	HMX
Poder de Corte	1P	2P-3P-4P	1P-2P-3P-4P	1P-2P-3P-4P			1P-2P-3P-4P		1P-2P-3P-4P
	2 a 63A		2 a 63A	2 a 25A	32 a 40A	50 a 63A	80 a 125A		16 a 63A
EN 60 898 sob 230 a 240V	6000A	10000A	15000A						
sob 400 a 415V	6000A		10000A				10000A	15000A	
IEC 60 947-2 sob 230 a 240V	10kA	20kA	30kA	50kA	40kA	30kA	10kA	30kA	100kA
sob 400 a 415V	3kA	10kA	15kA	25kA	20kA	15kA	10kA	15kA	50kA
1P regime IT sob 400 a 415V	3kA		3kA	3kA			3kA		4,5kA

6000 EN 60-898 (NF C 61-410)
10kA IEC 60 947-2

In de 2 a 63A

Curva de disparo:
“C” regulação magnética entre 5 e 10 In

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Em conformidade com as normas: EN 60-898 homologados NF EN 68898-1 de 0,5 a 63A

- blocos diferenciais, ver pág. 4.39 e 4.40
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44


NFN116


NFN232

Dupla Desmontabilidade

Designação	In/A	Ref. curva C	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P, 1M	2A	**NFN102**	23,06
	4A	**NFN104**	23,06
	6A	**NFN106**	14,96
	10A	**NFN110**	14,20
	16A	**NFN116**	13,56
	20A	**NFN120**	14,96
	25A	**NFN125**	16,12
	32A	**NFN132**	17,37
	40A	**NFN140**	19,58
	50A	**NFN150**	23,38
	63A	**NFN163**	23,62
Disjuntores bipolares 2P, 2M	2A	**NFN202**	54,29
	4A	**NFN204**	54,29
	6A	**NFN206**	42,16
	10A	**NFN210**	41,17
	16A	**NFN216**	39,66
	20A	**NFN220**	42,16
	25A	**NFN225**	43,04
	32A	**NFN232**	44,03
	40A	**NFN240**	51,52
	50A	**NFN250**	61,68
	63A	**NFN263**	62,40
Disjuntores tripolares 3P, 3M	2A	**NFN302**	80,72
	4A	**NFN304**	80,72
	6A	**NFN306**	58,92
	10A	**NFN310**	58,27
	16A	**NFN316**	56,28
	20A	**NFN320**	58,92
	25A	**NFN325**	60,68
	32A	**NFN332**	61,39
	40A	**NFN340**	71,82
	50A	**NFN350**	91,07
	63A	**NFN363**	92,08
Disjuntores tetrapolares 4P, 4M	2A	**NFN402**	110,66
	4A	**NFN404**	110,66
	6A	**NFN406**	85,90
	10A	**NFN410**	84,72
	16A	**NFN416**	82,26
	20A	**NFN420**	85,90
	25A	**NFN425**	88,90
	32A	**NFN432**	89,27
	40A	**NFN440**	90,51
	50A	**NFN450**	101,44
	63A	**NFN463**	102,50

grupo 01

10000 EN 60-898 (NF C 61-410)
15kA IEC 60 947-2

In de 2 a 63A

Curva de disparo:
"C" regulação magnética entre 5 e 10 In

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Em conformidade com as normas: EN 60-898 homologados NF EN 68898-1 de 0,5 a 63A

- blocos diferenciais, ver pág. 4.39 e 4.40
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44

NOVO



NCN116

Dupla desmontabilidade

Designação	In/A	Ref. curva C	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P, 1M	2A	NCN102	37,95
	4A	NCN104	37,97
	6A	NCN106	36,11
	10A	NCN110	35,90
	16A	NCN116	34,74
	20A	NCN120	36,11
	25A	NCN125	37,20
	32A	NCN132	40,23
	40A	NCN140	47,67
	50A	NCN150	59,37
	63A	NCN163	60,96
Disjuntores bipolares 2P, 2M	2A	NCN202	70,50
	4A	NCN204	70,52
	6A	NCN206	67,27
	10A	NCN210	66,54
	16A	NCN216	64,07
	20A	NCN220	67,27
	25A	NCN225	68,34
	32A	NCN232	70,71
	40A	NCN240	85,71
	50A	NCN250	123,40
	63A	NCN263	135,99
Disjuntores tripolares 3P, 3M	2A	NCN302	112,36
	4A	NCN304	112,38
	6A	NCN306	110,16
	10A	NCN310	109,37
	16A	NCN316	105,57
	20A	NCN320	110,16
	25A	NCN325	110,98
	32A	NCN332	117,80
	40A	NCN340	133,82
	50A	NCN350	174,53
	63A	NCN363	195,50
Disjuntores tetrapolares 4P, 4M	2A	NCN402	159,72
	4A	NCN404	159,74
	6A	NCN406	155,82
	10A	NCN410	153,09
	16A	NCN416	145,90
	20A	NCN420	155,82
	25A	NCN425	156,98
	32A	NCN432	163,53
	40A	NCN440	194,92
	50A	NCN450	242,83
	63A	NCN463	265,95

grupo 01

25kA (≤ 25A)
20kA (32 a 40A)
15kA (50 a 63A)
IEC 60 947-2

In de 2 a 63A

Curva de disparo:
"B" regulação magnética entre 3 e 5 In
"C" regulação magnética entre 5 e 10 In
"D" regulação magnética entre 10 e 20 In

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Em conformidade com a norma: IEC 60 947-2

- blocos diferenciais, ver pág. 4.39 e 4.40
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44



NRN116

Dupla desmontabilidade

Designação	In/A	Ref. curva B	Preço Unit. €	Ref. curva C	Preço Unit. €	Ref. curva D	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P, 1M PdC IEC 60 947-2 25kA	2A	-	-	-	-	-	-
	4A	-	-	NRN104	56,20	NSN104	59,01
	6A	NQN106	56,46	NRN106	54,29	NSN106	57,00
	10A	NQN110	54,95	NRN110	52,84	NSN110	55,48
	16A	NQN116	53,09	NRN116	51,05	NSN116	53,60
	20A	NQN120	54,95	NRN120	52,84	NSN120	55,48
	25A	NQN125	56,46	NRN125	54,29	NSN125	57,00
20kA	32A	NQN132	62,64	NRN132	60,23	NSN132	63,24
	40A	NQN140	67,35	NRN140	64,76	NSN140	68,00
15kA	50A	NQN150	70,74	NRN150	68,02	NSN150	71,42
	63A	NQN163	74,36	NRN163	71,50	NSN163	75,08
Disjuntores bipolares 2P, 2M PdC IEC 60 947-2 25kA	2A	-	-	-	-	-	-
	4A	-	-	NRN204	123,95	NSN204	130,15
	6A	NQN206	122,51	NRN206	117,80	NSN206	123,69
	10A	NQN210	115,09	NRN210	110,66	NSN210	116,19
	16A	NQN216	111,18	NRN216	106,90	NSN216	112,25
	20A	NQN220	115,09	NRN220	110,66	NSN220	116,19
	25A	NQN225	122,51	NRN225	117,80	NSN225	123,69
20kA	32A	NQN232	131,11	NRN232	126,07	NSN232	132,37
	40A	NQN240	140,86	NRN240	135,44	NSN240	142,21
15kA	50A	NQN250	147,97	NRN250	142,28	NSN250	149,40
	63A	NQN263	155,44	NRN263	149,46	NSN263	156,94
Disjuntores tripolares 3P, 3M PdC IEC 60 947-2 25kA	2A	-	-	-	-	-	-
	4A	-	-	NRN304	185,04	NSN304	194,29
	6A	NQN306	183,26	NRN306	176,21	NSN306	185,02
	10A	NQN310	171,16	NRN310	164,58	NSN310	172,81
	16A	NQN316	165,47	NRN316	159,11	NSN316	167,07
	20A	NQN320	171,16	NRN320	164,58	NSN320	172,81
	25A	NQN325	183,26	NRN325	176,21	NSN325	185,02
20kA	32A	NQN332	193,55	NRN332	186,11	NSN332	195,42
	40A	NQN340	226,75	NRN340	218,03	NSN340	228,92
15kA	50A	NQN350	217,61	NRN350	209,24	NSN350	219,70
	63A	NQN363	227,35	NRN363	218,61	NSN363	229,54
Disjuntores tetrapolares 4P, 4M PdC IEC 60 947-2 25kA	2A	-	-	NRN402	251,10	-	-
	4A	-	-	NRN404	251,13	NSN404	263,68
	6A	NQN406	237,64	NRN406	228,50	NSN406	239,93
	10A	NQN410	234,21	NRN410	225,20	NSN410	236,46
	16A	NQN416	226,22	NRN416	217,52	NSN416	228,39
	20A	NQN420	237,64	NRN420	228,50	NSN420	239,93
	25A	NQN425	239,86	NRN425	230,63	NSN425	242,16
20kA	32A	NQN432	241,14	NRN432	231,87	NSN432	243,46
	40A	NQN440	274,85	NRN440	264,28	NSN440	277,50
15kA	50A	NQN450	332,02	NRN450	319,25	NSN450	335,21
	63A	NQN463	348,66	NRN463	335,25	NSN463	352,02

grupo 01

10000 IEC 60 898
10kA IEC 60 947-2

In 80 a 125A

Curva de disparo:
"C" regulação magnética entre 5 e 10 In.

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

- blocos diferenciais, ver pág. 4.41
- auxiliares, ver pág. 4.45



HMF199

Dupla Desmontabilidade

Designação	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntor unipolar 1P	80A	1,5	**HMF180**	101,96
	100A	1,5	**HMF190**	150,91
	125A	1,5	**HMF199**	151,96
Disjuntor bipolar 2P	80A	3	**HMF280**	150,91
	100A	3	**HMF290**	193,25
	125A	3	**HMF299**	202,08
Disjuntor tripolar 3P	80A	4,5	**HMF380**	264,04
	100A	4,5	**HMF390**	295,99
	125A	4,5	**HMF399**	343,56
Disjuntor tetrapolar 4P	80A	6	**HMF480**	341,85
	100A	6	**HMF490**	383,20
	125A	6	**HMF499**	432,66
Acessórios				
Cobre bornes selável		1,5	**MZN130**	5,30
jogo de 3 separadores de fases			**MZN131**	5,78



MZN130



MZN131

grupo 01

15000 EN 60 898
15kA IEC 60 947-2

In 80 a 125A

Curva de disparo:
"B" regulação magnética entre 3 e 5 In
"C" regulação magnética entre 5 e 10 In
"D" regulação magnética entre 10 e 20 In

NF Homologado: NF EN 60-898-1-conforme com a norma IEC 947-2

- blocos diferenciais, ver pág. 4.41
- auxiliares, ver pág. 4.45



HMC199

Dupla Desmontabilidade

Designação	In/A	Ref. curva B	Preço Unit. €	Ref. curva C	Preço Unit. €	Ref. curva D	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P, 1,5M	80A	**HMB180**	125,22	**HMC180**	110,92	**HMD180**	137,74
	100A	**HMB190**	158,35	**HMC190**	142,37	**HMD190**	174,18
	125A	**HMB199**	177,36	**HMC199**	159,46	**HMD199**	195,09
Disjuntores bipolares 2P, 3M	80A	**HMB280**	178,95	**HMC280**	158,41	**HMD280**	196,84
	100A	**HMB290**	226,20	**HMC290**	203,28	**HMD290**	248,83
	125A	**HMB299**	253,32	**HMC299**	227,69	**HMD299**	278,67
Disjuntores tripolares 3P, 4,5M	80A	**HMB380**	346,58	**HMC380**	305,47	**HMD380**	381,24
	100A	**HMB390**	415,45	**HMC390**	358,01	**HMD390**	457,00
	125A	**HMB399**	488,83	**HMC399**	400,93	**HMD399**	537,72
Disjuntores tetrapolares 4P, 6M	80A	**HMB480**	440,94	**HMC480**	390,73	**HMD480**	485,02
	100A	**HMB490**	516,94	**HMC490**	455,55	**HMD490**	568,65
	125A	**HMB499**	567,25	**HMC499**	510,43	**HMD499**	623,97

Designação	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Acessórios			
Cobre bornes selável	1,5	**MZN130**	5,30
Jogo de 3 separadores de fases		**MZN131**	5,78



MZN130



MZN131

grupo 01

Disjuntores modulares multipolares
“C” - 50kA

50kA IEC 60 947-2

In 10 a 63A

Curva de disparo:
“C” regulação magnética entre 5 e 10 In.

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

- blocos diferenciais, ver pág. 4.41
- auxiliares, ver pág. 4.45



HMX120

Dupla Desmontabilidade

Designação	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntor unipolar 1P 	10A	1,5	**HMX110**	81,86
	16A	1,5	**HMX116**	83,49
	20A	1,5	**HMX120**	82,46
	32A	1,5	**HMX132**	83,24
	40A	1,5	**HMX140**	83,90
	63A	1,5	**HMX163**	96,53
Disjuntor bipolar 2P 	10A	3	**HMX210**	164,09
	16A	3	**HMX216**	164,09
	20A	3	**HMX220**	166,16
	32A	3	**HMX232**	169,87
	40A	3	**HMX240**	171,11
	63A	3	**HMX263**	226,55
Disjuntor tripolar 3P 	10A	4,5	**HMX310**	251,30
	16A	4,5	**HMX316**	251,30
	20A	4,5	**HMX320**	252,35
	32A	4,5	**HMX332**	257,05
	40A	4,5	**HMX340**	261,99
	63A	4,5	**HMX363**	334,65
Disjuntor tetrapolar 4P 	10A	6	**HMX410**	344,15
	16A	6	**HMX416**	344,15
	20A	6	**HMX420**	345,34
	32A	6	**HMX432**	348,49
	40A	6	**HMX440**	355,76
	63A	6	**HMX463**	461,05
Acessórios				
Cobre bornes selável		1,5	**MZN130**	5,30
Jogo de 3 separadores de fases			**MZN131**	5,78



MZN130



MZN131

grupo 01

Interruptores diferenciais com bornes alinhados

Segurança modular



Uma gama para o terciário, concebida especialmente para a proteção da sua instalação.
Satisfazendo as necessidades de calibre de 25 a 125A, de 30 a 500mA para proteção diferencial do tipo AC, A/HI, F e B.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Interruptores diferenciais com bornes alinhados. O modular com toda a segurança

Uma gama para o terciário, concebida especialmente para a proteção da sua instalação.

Satisfazendo as necessidades de calibre de 25 a 125A, de 30 a 500mA para proteção diferencial do tipo AC, A/HI, F e B.



Tipo AC

Deteção de defeitos em correntes alternadas.

Tipo A

Tipo AC + Deteção de correntes com componentes DC pulsantes.

Tipo HI

Tipo A + Alta imunidade a disparos intempestivos.

Tipo F

Tipo A + Deteção de diversas frequências até 1kHz.

Tipo B

Tipo F + Deteção de correntes DC e AC até 1kHz.

Vantagens para si:

- Gamas coerentes.
- Conforto e segurança da instalação.
- Acoplamento direto com os auxiliares.
- Realização impecável do quadro elétrico.

Características técnicas:

- De 25 a 125A.
- De 30 a 500mA.
- Tipo AC, A/HI, F e B.
- Em conformidade com as normas em vigor.

mais vantagens



01

Uma gama completa e uniforme, para um acabamento impecável do quadro elétrico.



02

Todos os interruptores diferenciais do tipo AC, A/HI e F, de 25 a 125A, utilizam a mesma gama de acessórios.



03

Nos interruptores diferenciais, tipo AC, A/HI e F a alimentação do produto, pode ser efetuada tanto nos terminais superiores como inferiores.



04

Terminais inferiores duplos, o que permite a instalação de pentes de forquilha.



05

Os clipes de fixação permitem retirar o produto rapidamente, mesmo quando este é alimentado por um pente.



06

Os interruptores diferenciais estão integrados com um indicador frontal, o qual informa o utilizador de que a atuação foi originada por um defeito diferencial.



07

Indicador visual no manípulo, que alerta o utilizador da posição dos contactos internos do interruptor diferencial.



08

Separadores de fase, compatíveis com toda a gama de interruptores diferenciais do tipo AC, A/HI e F.

⎍ **Anti-transitórios, tipo AC**: são protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

Ⓢ **Seletivos**: permitem uma seletividade vertical total com as funções diferenciais 30mA instantâneas instaladas a jusante.

Capacidade de ligação:
25 a 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

80A a 125A
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

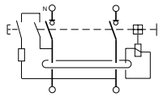
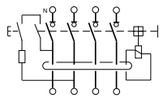
Tensão estipulada:
bipolares: 230V ∼
tetrapolares: 230/400V ∼

T.ª de funcionamento:
-25°C a +40°C

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44



CDC563A

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais tipo AC bipolares 	30mA	25A	2	**CDC525A**	105,21
		40A	2	**CDC540A**	115,19
		80A	2	**CDC580F**	179,49
	300mA	25A	2	**CFC525A**	90,24
		40A	2	**CFC540A**	93,68
		80A	2	**CFC580F**	141,62
		Ⓢ 80A	2	**CPC580F**	199,47
	500mA	63A	2	**CGC563A**	115,73
Interruptores diferenciais tipo AC tetrapolares 	30mA	25A	4	**CDC625A**	125,17
		40A	4	**CDC640A**	140,14
		63A	4	**CDC663A**	199,47
		100A	4	**CDC684F**	244,36
	300mA	25A	4	**CFC625A**	100,21
		40A	4	**CFC640A**	106,19
		63A	4	**CFC663A**	131,64
		80A	4	**CFC680F**	149,08
		100A	4	**CFC684F**	170,03
		125A	4	**CFC690F**	502,18
		Ⓢ 63A	4	**CPC663A**	237,37
		Ⓢ 100A	4	**CPC684F**	269,31
	500mA	25A	4	**CGC625A**	108,71
		40A	4	**CGC640A**	112,69
		63A	4	**CGC663A**	130,18
		80A	4	**CGC680F**	146,60
		100A	4	**CGC684F**	195,00
		125A	4	**CGC690F**	500,17



CZN017



MZN121

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M	**CZN017**	2,98
	para interruptores diferenciais 4M	**CZN018**	6,08
Separador de fase	jogo de 3 separadores de fases	**MZN121**	5,27

grupo 01

Aparelhos com característica HI (Hiperimunizado): são aparelhos que têm "imunidade reforçada" reduzindo as situações de disparos intempestivos, protegendo os equipamentos geradores de perturbações (micro informática, balastros eletrónicos, …).

Tipo A para componente contínua: a aparelhagem elétrica comporta dispositivos suscetíveis de produzirem correntes de defeito com componente contínua, a proteção de pessoas deve ser realizada por diferenciais do tipo A.

T.ª de funcionamento:
- 25°C a +40°C

Capacidade de ligação:
25 a 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

80 e 100A
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

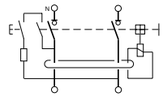
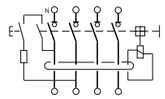
Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Tensão estipulada:
bipolares: 230V ∼
tetrapolares: 230/400V ∼

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44



CDH525A

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais tipo A/HI bipolares 	30mA	25A	2	**CDH525A**	125,00
		40A	2	**CDH540A**	129,97
		63A	2	**CDH563A**	176,96
	300mA	25A	2	**CFH525A**	97,07
		40A	2	**CFH540A**	100,84
		63A	2	**CFH563A**	150,76
Interruptores diferenciais tipo A/HI tetrapolares 	30mA	25A	4	**CDH625A**	139,97
		40A	4	**CDH640A**	158,00
		63A	4	**CDH663A**	238,97
		80A	4	**CDH680A**	322,71
		100A	4	**CDH684A**	368,10
	300mA	25A	4	**CFH625A**	110,27
		40A	4	**CFH640A**	114,96
		63A	4	**CFH663A**	147,95
		Ⓢ 100A	4	**CPH684A**	472,07



CZN017



MZN121

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M	**CZN017**	2,98
	para interruptores diferenciais 4M	**CZN018**	6,08
Separador de fase	jogo de 3 separadores de fases	**MZN121**	5,27

grupo 01

Aparelhos com característica F:
São aparelhos que efetuam a mesma proteção e funcionalidade que os aparelhos do tipo A e do Tipo AC. Adicionalmente, são ainda capazes de detetar correntes residuais para diversas frequências até 1kHz, o que geralmente ocorre em conversores de frequência monofásicos.

Aplicações para Interruptores diferenciais do tipo F:
Este tipo de produtos são adequados à proteção de máquinas de lavar roupa, máquinas de lavar louça, sistemas AVAC, bombas de aquecimento ...

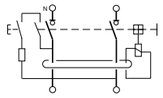
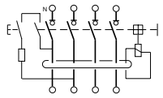
T.ª de funcionamento:
-25°C a +40°C

Capacidade de ligação:
25 a 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Tensão estipulada:
bipolares: 230V ~
tetrapolares: 230/400V ~

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais tipo F bipolares 	30mA	25A	2	**CDF525A**	136,24
		40A	2	**CDF540A**	141,67
		63A	2	**CDF563A**	192,87
Interruptores diferenciais tipo F tetrapolares 	30mA	25A	4	**CDF625A**	152,58
		40A	4	**CDF640A**	172,19
		63A	4	**CDF663A**	260,47


CDF525A

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de cobertura de bornes selável 	para interruptores diferenciais 2M	**CZN017**	2,98
	para interruptores diferenciais 4M	**CZN018**	6,08
Separador de fase 	jogo 3 separadores de fases	**MZN121**	5,27

CZN017

MZN121

grupo 01

Interruptores diferenciais de alta sensibilidade 30mA e média sensibilidade 300mA instantâneos:
asseguram a proteção das instalações contra defeitos de isolamento ou contactos indiretos.

Interruptores diferenciais do tipo B
Uso recomendado em circuitos trifásicos que produzem correntes de defeito com componente contínua sobre materiais de classe I.

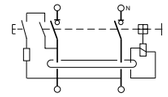
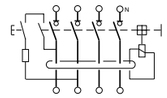
Exemplos de aplicação
- gruas de estaleiro e pontes rolantes equipadas com variadores de velocidade com conversor de frequência,
- máquinas de ferramentas em estaleiros industriais ou armazéns.

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Tensão estipulada:
tetrapolares: 230/400V ~

T.ª de funcionamento:
-25°C a +40°C

- auxiliares e acessórios, para interruptores diferenciais do tipo B de 25 a 63A, ver pág. 4.44

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais tipo B bipolares  In / Im: 25 e 40A / 500A 63 / 800A	30mA	25A	4	**CDB525E**	632,39
		40A	4	**CDB540E**	680,61
		63A	4	**CDB563E**	755,32
Interruptores diferenciais tipo B tetrapolares  In / Im: 25 e 40A / 500A 63A / 800A	30mA	25A	4	**CDB625E**	950,23
		40A	4	**CDB640E**	1.022,67
		63A	4	**CDB663E**	1.134,94
	300mA	25A	4	**CFB625E**	831,46
		40A	4	**CFB640E**	897,97
		63A	4	**CFB663E**	1.035,16
	S 40A		4	**CPB640E**	1.068,86
	S 63A		4	**CPB663E**	1.363,98


CDB640E

grupo 01

Interruptores diferenciais com rearme automático 30 e 300mA tipo A

Funcionamento
Após um defeito diferencial o interruptor abre. No caso do aparelho verificar, através de um teste, que o defeito está extinto o interruptor rearma automaticamente.
Se o defeito persistir, então o rearme só será possível após intervenção humana.
A utilização destes produtos evitam a intervenção humana em defeitos diferenciais não permanentes.

Versão PRO
Após defeito diferencial o produto fica em estado de espera e efetua um teste ao circuito de alimentação a cada 2m para verificar se é possível efetuar o rearme em segurança.
Os interruptores diferenciais de 4 Pólos têm um contacto auxiliar integrado.

Características:
- In 25 a 63A
- 2 a 4 Pólos
- Versão normal e PRO I∆n: 30 e 300mA

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Em conformidade com a norma: EN 61008-1

Tensão estipulada:
230V ~

T.ª de funcionamento:
-5°C a +40°C



CFA440SP

Designação	I∆n	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais com rearme bipolares	30mA	25A	3	**CDA225SC**	206,90
		40A	3	**CDA240SC**	241,11
		63A	3	**CDA263SC**	279,32
Interruptores diferenciais PRO com rearme bipolares	30mA	25A	3	**CDA225SP**	247,99
		40A	3	**CDA240SP**	264,53
		63A	3	**CDA263SP**	306,44
	300mA	25A	3	**CFA225SP**	218,24
		40A	3	**CFA240SP**	232,78
		63A	3	**CFA263SP**	269,67
Contacto auxiliar para interruptores diferenciais PRO				**CZN200P**	33,79
Interruptores diferenciais PRO com rearme tetrapolares	30mA	25A	7	**CDA425SP**	396,78
		40A	7	**CDA440SP**	423,24
		63A	7	**CDA463SP**	490,31
	300mA	25A	7	**CFA425SP**	349,17
		40A	7	**CFA440SP**	372,46
		63A	7	**CFA463SP**	431,46

Blocos diferenciais de dupla saída:
permitem alimentar duas saídas distintas, somente com um produto. A saída superior através dos pentes 3F+N nomeadamente KBN663A ou KBN663C (ver pág. 7.4), pode ser usada para alimentar, por exemplo, disjuntores F+N.
A saída inferior, pode ser usada para alimentar outro grupo a cabo, ficando a proteção diferencial garantida nesse conjunto pelo bloco diferencial.

Anti-transitórios (tipo AC):
os blocos diferenciais estão protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, carga capacitiva.

Capacidade de ligação:
25A
- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²

40, 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Homologados e em conformidade com as exigências do anexo G da norma EN 61 009-1.

NF Homologado NF EN61009



BD226

Designação	Sensibilidade I∆n		In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref. normal	Ref. dupla saída	Preço Unit. €
Blocos diferenciais bipolares 2P	10mA		25A	2	**BC226**		292,13
	30mA		25A	2	**BD226**		164,46
			40A	2	**BD241**		192,63
			63A	2	**BD264**		273,46
	100mA		63A	2	**BE264**		207,96
	300mA		25A	2	**BF226**		150,80
			40A	2	**BF241**		168,37
			63A	2	**BF264**		179,38
	500mA		63A	2	**BG264**		154,04
	300mA	S	63A	2	**BP264**		285,51
	500mA	S	63A	2	**BR264**		291,25
	1A	S	63A	2	**BS264**		297,07
Blocos diferenciais tripolares 3P	30mA		25A	2	**BD326**		178,25
			40A	3	**BD341**		236,08
			63A	3	**BD364**		295,45
	300mA		25A	2	**BF326**		158,46
			40A	3	**BF341**		179,87
			63A	3	**BF364**		187,60
	500mA		63A	3	**BG364**		157,12
	500mA	S	63A	3	**BR364**		313,11
	1A	S	63A	3	**BS364**		319,37
Blocos diferenciais tetrapolares 4P	30mA		25A	2-3 (d.s.)	**BD426**	**BDC825**	183,62
			40A	3	-	**BDC840**	242,13
			63A	3	-	**BDC863**	295,45
	100mA		63A	3	**BE464**	-	226,65
	300mA		25A	2-3 (d.s.)	**BF426**	**BFC825**	164,80
			40A	3	-	**BFC840**	185,29
			63A	3	-	**BFC863**	193,22
	500mA		63A	3	**BG464**	-	160,28
	300mA	S	63A	3	-	**BPC863**	310,04
	500mA	S	63A	3	**BR464**	-	316,26
	1A	S	63A	3	-	**BSC863**	322,58

Proteção

Blocos diferenciais de dupla saída:
permitem alimentar duas saídas distintas, somente com um produto. A saída superior através dos pentes 3F+N nomeadamente KBN663A ou KBN663C (ver pág. 594), pode ser usada para alimentar, por exemplo, disjuntores F+N.
A saída inferior, pode ser usada para alimentar outro grupo a cabo, ficando a proteção diferencial garantida nesse conjunto pelo bloco diferencial.

Capacidade de ligação:
25A
- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²

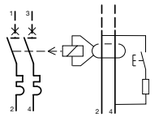
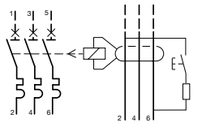
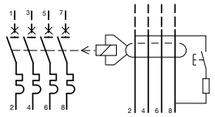
40, 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Homologados e em conformidade com as exigências do anexo G da norma EN 61 009-1.

Homologados NF EN 61009-1



BD225

Designação		Sensibilidade IΔn	In /A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref. normal	Ref. dupla saída	Preço Unit. €
Blocos diferenciais HI bipolares 2P		30mA	40A		**BD240**		255,30
			63A		**BD263**		319,86
		300mA	40A		**BF240**		209,58
			63A		**BF263**		216,61
		1A	S 63A		**BS263**		340,09
Blocos diferenciais HI tripolares 3P		30mA	40A	3	**BD340**		264,47
			63A	3	**BD363**		354,70
		300mA	40A	3	**BF340**		221,70
			63A	3	**BF363**		226,73
		300mA	S 63A	3	**BQ363N**		356,54
Blocos diferenciais HI tetrapolares 4P		30mA	25A	2-3 (d.s.)	-	**BDH825**	267,09
			40A	3	-	**BDH840**	282,99
			63A	3	-	**BDH863**	365,36
		300mA	40A	3	-	**BFH840**	230,56
			63A	3	-	**BFH863**	233,54
		300mA	S 63A	3	**BQ463N**		369,25
		1A	S 63A	3	**BS463**		376,94

Anti-transitórios (tipo AC):
os blocos diferenciais estão protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, carga capacitiva.

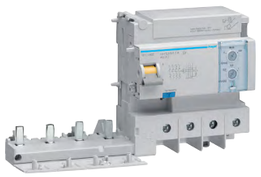
HI (Hiperimunizado):
os produtos com "imunidade reforçada" reduzem os casos de disparos intempestivos, protegem os equipamentos que geram perturbações (micro informática, balastros eletrónicos, …).

para componente contínua:
a aparelhagem elétrica que comporta dispositivos retificadores tais como díodos, triacs, etc…, geram em caso de defeito de isolamento, correntes de fuga que não são totalmente detetados pelos dispositivos diferenciais clássicos (tipo AC).

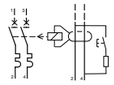
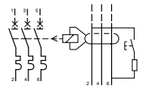
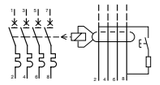
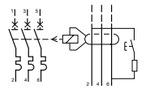
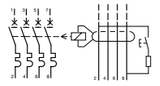
Os blocos diferenciais para a componente contínua (tipo A) permitem detetar esse tipo de defeito.

Capacidade de ligação:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

Em conformidade com o anexo G da norma:
EN 61 009-1



BTC480E

Designação		Sensibilidade IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Blocos diferenciais AC bipolares 2P		regulável	125A	6	**BTC280E**	385,09
Blocos diferenciais AC tripolares 3P		regulável	125A	6	**BTC380E**	405,50
Blocos diferenciais AC tetrapolares 4P		300mA	125A	6	**BFC480E**	269,60
		regulável	125A	6	**BTC480E**	413,63
Blocos diferenciais A/HI tripolares 3P		regulável	125A	6	**BTH380E**	473,79
Blocos diferenciais A/HI tetrapolares 4P		300mA	125A	6	**BFH480E**	341,66
		regulável	125A	6	**BTH480E**	480,86

Disjuntores diferenciais monobloco 4P
tipo AC ⏦, tipo A ⏦ e tipo A/HI, “C” 10kA

Anti-transitórios, tipo AC: são protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

⏦ **componente contínua, tipo A:** quando os equipamentos elétricos produzem correntes de defeito com componente contínua, a proteção das pessoas deve ser feita por aparelhos diferenciais de tipo A.

HI (Hiperimunizados) estes produtos com “imunidade reforçada” reduzem os disparos intempestivos quando protegem equipamentos gerados de perturbações. São produtos recomendados para proteção de circuitos com equipamentos informáticos.

Tensão nominal: 230/400V
Regulação do calibre: 30°C
Tensão de isolamento: 500V

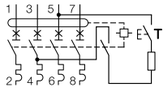
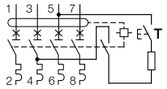
Em conformidade com a norma: 10kA EN 61-009-1

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4



ADQ466H

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores diferenciais tipo AC tetrapolares, curva C 	30mA	10A	4	**ADQ460H**	263,12
		16A	4	**ADQ466H**	263,12
		20A	4	**ADQ470H**	268,39
		25A	4	**ADQ475H**	273,76
		32A	4	**ADQ482H**	305,24
		40A	4	**ADQ490H**	306,65
	300mA	10A	4	**AFQ460H**	243,29
		16A	4	**AFQ466H**	243,29
		20A	4	**AFQ470H**	248,15
		25A	4	**AFQ475H**	254,20
		32A	4	**AFQ482H**	268,89
		40A	4	**AFQ490H**	270,32
Disjuntores diferenciais tipo A/HI tetrapolares, curva C 	30mA	10A	4	**ADR460C**	330,96
		16A	4	**ADR466C**	330,96
		20A	4	**ADR470C**	337,59
		25A	4	**ADR475C**	341,00
		32A	4	**ADR482C**	343,38
		40A	4	**ADR490C**	345,76
	300mA	16A	4	**AFR466C**	288,82
		20A	4	**AFR470C**	294,59
		25A	4	**AFR475C**	296,87
		32A	4	**AFR482C**	298,79
		40A	4	**AFR490C**	300,15

Auxiliares e acessórios
para disjuntores modulares e interruptores diferenciais

O acoplamento dos auxiliares é realizado:
- sobre o lado esquerdo dos aparelhos,
- sem o auxílio de ferramentas,
- sobre os produtos já instalados em calha.

Capacidade de ligação:
- flexível: 0,5 a 4mm²
- rígido: 1 a 6mm²



MZ201



MZ206



MZN175



MZN120



MZN121

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares 1NA + 1NF 6A - 230V ~ 	sinalização da posição “aberto” ou “fechado” do disjuntor depois de uma manobra ou de um disparo por defeito	½	**MZ201**	33,55
Contacto sinal defeito 1NA + 1NF 6A - 230V ~ 	sinalização de disparo de defeito do disjuntor por: - sobrecarga, - curto-circuito, - defeito diferencial, - disparo de auxiliares: MZ203, MZ204, MZ205, MZ206, MZ212	½	**MZ202**	33,55
Bobina por emissão de corrente 	- dispara à distância um disjuntor, um disj. dif., um inter. dif. ou um interruptor de disparo livre provocado por uma bobina de emissão, - um indicador mecânico no aparelho sinaliza todos os disparos pela bobina de emissão, - tensão de comando: - 230V a 415V ~ - 110V a 130V ⎓	1	**MZ203**	55,48
	- 24V a 48V ~ - 12V a 48V ⎓	1	**MZ204**	55,48
Bobina de mínima tensão 	- dispara à distância um disjuntor, um disj. dif., um inter. dif. ou um interruptor de disparo livre quando a tensão se situa entre 35 e 70% de Un, - um indicador mecânico no aparelho sinaliza todos os disparos pela bobina de emissão, - tensão de comando: - 230V ~	1	**MZ206**	54,36
Bobina de proteção contra sobretensões permanentes 230V ~ 	- dispara um disjuntor, um disjuntor dif., um inter. dif. ou um interruptor de disparo livre quando a tensão entre a fase e neutro excede os 280V - um indicador mecânico sinaliza o disparo	1	**MZ212**	63,20
Peça de encravamento do punho dos disjuntores e dos interruptores diferenciais - fornecido sem cadeados	- permite o encravamento do punho na posição ON (aberto) ou OFF (fechado), - pode receber 2 cadeados com argolas Ø 4,75mm máx. ou 3 cadeados com argolas Ø 3mm, - possibilidade de desmontar a tampa com o dispositivo de encravamento montado (com cadeado)		**MZN175**	10,76
Cobre bornes selável	permitem cobrir os ligadores e os parafusos dos disjuntores modulares 1M por pólo	1	**MZN120**	4,93
Separador de fase	jogo 3 separadores de fases		**MZN121**	5,27

MMN
Disjuntores magnéticos

Tensão estipulada: 230 - 400V,
Temperatura de referência: 40°C
Disparo magnético fixo Im=12In
Ui: 500V

Opções:
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- blocos diferenciais, ver pág. 4.39 e 4.40



MMN216

Designação	P. de C. IEC 947-2	In/A	Imagn./A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores bipolares	25kA	6,3	75	2	**MMN206**	144,33
		10	120	2	**MMN210**	144,33
	20kA	16	190	2	**MMN216**	144,33
		20	240	2	**MMN220**	144,33
		25	300	2	**MMN225**	144,33
Disjuntores tripolares	25kA	6,3	75	3	**MMN306**	173,53
		10	120	3	**MMN310**	173,53
	20kA	16	190	3	**MMN316**	173,53
		20	240	3	**MMN320**	173,53
		25	300	3	**MMN325**	173,53

MM
Disjuntores motores Tamanho 1

- acessórios, ver pág. 4.45.

Poder de corte:

	Ue 230 - 400V	
	Icu (kA)	Ics (kA)
0,1 a 10A	150	150
>10 a 25A	50	38
>25 a 32A	40	10

Capacidade de ligação:
- flexível: 4mm²
- rígido: 6mm²

Em conformidade com a norma:
IEC 947 - EN 60947



MM501N

Designação	Gama de regulação	Potências normalizadas de motores trifásicos 50/60Hz regime AC 3		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores motores		230V (kW)	400V (kW)			
	0,1 - 0,16A	-	-	2 ½	**MM501N**	75,70
	0,16 - 0,25A	-	0,06	2 ½	**MM502N**	75,70
	0,24 - 0,4A	0,06	0,09	2 ½	**MM503N**	75,70
	0,4 - 0,63A	0,09	0,12	2 ½	**MM504N**	85,91
	0,63 - 1A	0,12	0,25	2 ½	**MM505N**	85,91
	1 - 1,6A	0,25	0,55	2 ½	**MM506N**	85,91
	1,6 - 2,5A	0,37	0,75	2 ½	**MM507N**	85,91
	2,5 - 4A	0,75	1,5	2 ½	**MM508N**	85,91
	4 - 6,3A	1,1	2,2	2 ½	**MM509N**	85,91
	6,3 - 10A	2,2	4	2 ½	**MM510N**	103,92
	10 - 16A	4	7,5	2 ½	**MM511N**	106,50
	16 - 20A	5,5	9	2 ½	**MM512N**	135,57
	20 - 25A	5,5	12,5	2 ½	**MM513N**	144,42
	25 - 32A	7,5	15	2 ½	**MM514N**	166,07

grupo 01

Acessórios para disjuntores motores
Tamanho 1



MZ520N



MZ527N



MZ528N



MZ521N



MZ530N



MZ531N



MZ532N



KD303M



KF30M

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares o acoplamento do MZ520N é efectuado sobre o lado direito do disjuntor motor, o MZ522N encaixa-se diretamente na face frontal do disjuntor motor	**1NF + 1NA**	3,5A - 230V ∼ 2A - 400V ∼	½	**MZ520N**	18,17
	1NA	1A - 230V ∼ 400V ∼	½	**MZ522N**	15,51
Contacto de sinalização de defeito montagem sobre o lado direito do disjuntor motor	**1NA:** curto-circuito	3,5A - 230V ∼ 2A - 400V ∼	½	**MZ527N**	29,02
	1NA: sobrecarga 1 curto-circuito				
Bobina por emissão de corrente montagem sobre o lado esquerdo do disjuntor motor	**230V** ∼ - 50Hz		1	**MZ523N**	37,09
Bobina de mínima tensão montagem sobre o lado esquerdo do disjuntor motor	**230V** ∼ - 50Hz		1	**MZ528N**	41,61
	400V ∼ - 50Hz		1	**MZ529N**	41,61
Caixa saliente estanque para o disjuntor motor IP55	com punho rotativo exterior			**MZ521N**	38,03
l. 80 x a. 158 x p. 125,5mm	permite accionar o disjuntor motor sem abrir a caixa				
Botão de paragem de emergência à distância para encravamento do tipo "cabeça de cogumelo" grau de proteção: IP66	permite "paragem de emergência" à distância dos disjuntores motores via auxiliares de disparo			**MZ530N**	48,10
Botoneira de paragem de emergência com chave para encravamento / desencravamento por chave grau de proteção: IP66	**1 NF + 1 NA**	230 / 400V ∼		**MZ531N**	69,56
Manípulo de bloqueio	para todos os disjuntores motores			**MZ532N**	9,79
Pentes de ligação tripolares compatíveis com a utilização de um auxiliar	para 2 disjuntores motores			**KD302M**	21,89
	para 3 disjuntores motores			**KD303M**	36,90
	para 4 disjuntores motores			**KD304M**	51,77
Bloco para alimentação de pentes de ligação	para a alimentação de pentes de ligação			**KF30M**	26,42

grupo 01

Disjuntor AFDD

Curva C 3kA
Monofásico

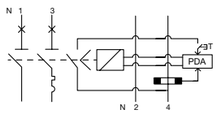
Capacidade de ligação:
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²

NOVO



ARC716F

Designação	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntor AFDD curva C 3kA monofásico	6A	2	ARC706F	262,86
	10A	2	ARC710F	251,43
	16A	2	ARC716F	251,43
	20A	2	ARC720F	262,86
	25A	2	ARC725F	274,29
	32A	2	ARC732F	285,71



Blocos AFDD
Permitem ser acoplados com disjuntores modulares da gama Hager de 2M de bornes alinhados NxN e desalinhados de 1M MxT e NxT.

Capacidade de ligação:
Flexível: 10mm²
Rígido: 16mm²

NOVO



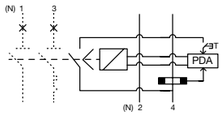
ARC240F

NOVO

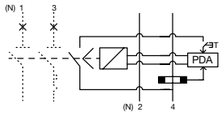


ARC241F

Designação	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Bloco AFDD 40A Bornes desalinhados	40A	1	ARC240F	257,14



Designação	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Bloco AFDD 40A Bornes alinhados	40A	1	ARC241F	257,14



Blocos AFDD + Diferencial Tipo F
Permitem ser acoplados com disjuntores modulares da gama Hager de 2M de bornes alinhados NxN e desalinhados de 1M MxT e NxT.

Aparelhos com características F: São aparelhos que efetuam a mesma proteção e funcionalidade que os aparelhos do tipo A e do tipo AC.
Adicionalmente, são ainda capazes de detetar correntes residuais para diversas frequências até 1kHz, o que geralmente ocorre em conversores de frequência monofásicos.

Capacidade de ligação:
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²

NOVO



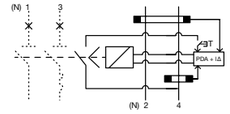
BDD240F

NOVO

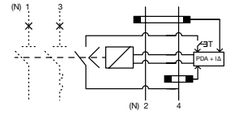


BFD241F

Designação	IΔn	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Bloco diferencial + AFDD Tipo F Bornes desalinhados	30mA	40A	1	BDD240F	336,17
	300mA	40A	1	BFD240F	298,11



Designação	IΔn	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Bloco diferencial + AFDD Tipo F Bornes alinhados	30mA	40A	1	BDD241F	336,17
	300mA	40A	1	BFD241F	298,11



Proteção

Limitadores de sobretensão Tipo 1+2, são aqueles que integram num único aparelho as características dos limitadores Tipo 1 e Tipo 2, permitindo obter um nível de proteção Up ≤ 1,5kV.
Os limitadores Tipo 1+2 são combináveis com os limitadores Tipo 2 da série SPN. Caso seja necessária a sua instalação em quadros situados a jusante deste.
A tecnologia interna inovadora destes limitadores permite garantir também uma proteção Tipo 1+2+3 para uma distância de ligação inferior a 5m do limitador.
A sinalização do estado do limitador, poderá ser obtida mediante a visualização da parte frontal do aparelho, ou através de um sinalizador à distância.

Em conformidade com a norma: IEC/EN 61 643-11



SPA801



SPA001N



SPA212



SPA412

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitadores de sobretensão Tipo 1+2 com cartuchos extraíveis				
Regime TT e TN-S, 3P+N	com comando auxiliar de tele-sinalização, Imp = 100kA (10/350) µs Up ≤1,5kV	8	**SPA801**	1.213,64
Regime TN-C, 3P	com comando auxiliar de tele-sinalização, Imp = 75kA (10/350) µs Up ≤1,5kV	6	**SPA800**	1.094,25
Cartucho extraível de substituição para Limitadores Tipo 1+2	Fase		**SPA081**	258,64
	Neutro (unicamente para SPA801)		**SPA001N**	331,60
Cartucho extraível de substituição para Limitadores Tipo 1+2 (gama antiga)	Fase		**SPN080**	258,64
	Neutro (unicamente para SPN802 e SPN802R)		**SPN080N**	331,60
Limitadores de sobretensão Tipo 1+2 monoblocos limp. 12,5kA por pólo Un: 230/400V 50/60Hz	bipolar 1P+N Up ≤1,5kV com In	2	**SPA212**	796,47
	tetrapolar 3P+N Up ≤1,5kV com In	4	**SPA412**	981,70

grupo 01

Encontram-se disponíveis em 2 versões:
- limitador de sobretensão com uma base e cartucho extraível e com sinalizador de fim de vida,
- limitador de sobretensão com uma base integrando um contacto auxiliar para tele-sinalização e cartucho extraível com um sinalizador de aptidão à proteção.

A versão com sinalizador de aptidão à proteção possui ainda um estado intermédio que indica a mudança de cartucho antes da abertura do limitador, guardando ao mesmo tempo a sua capacidade máxima.
A tele-sinalização é um contacto auxiliar inversor que permite sinalizar à distância a informação, de aptidão à proteção e o fim de vida do aparelho.

O cartucho extraível permite uma troca simples e sem corte da alimentação
- os limitadores de sobretensão estão equipados com um sistema de desconexão térmico e dinâmico integrados,

Índice de proteção: IP20 (em armário ou caixa).

NF homologado em conformidade com a norma NF-EN 61-643-11 de Setembro 2002

Capacidade de ligação dos bornes de potência, (P/N e PE):
- flexível: 25mm²
- rígido: 35mm²

do contacto auxiliar:
- mín. 0,5mm²
- máx. 1,5mm²



SPB265R

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitadores de sobretensão com cartucho extraível Imáx. 65kA Un: 240/415V ~ 50/60Hz	bipolar 1P + N com indicador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,5kV com In	2	**SPB265R**	661,85
	tetrapolar 3P + N com indicador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,5kV com In	4	**SPB465R**	816,33
Limitadores de sobretensão com cartucho extraível Imáx. 40kA Un: 240/415V ~ 50/60Hz	- unipolar 1P IT Up: 2,2kV com In	1	**SPB113**	99,85
	- unipolar 1P IT com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 2,2kV com In	1	**SPB117**	136,02
	- tripolar 3P IT Up: 2,2kV com In	3	**SPB513**	189,72
	- tripolar 3P IT com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 2,2kV com In	3	**SPB517**	258,44
	- bipolar 1P + N com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,35kV com In	2	**SPB240R**	235,06
	- bipolar 1P + N Up: 1,35kV com In	2	**SPB240D**	203,82
	- tetrapolar 3P + N com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,35kV com In	4	**SPB440R**	446,60
	- tetrapolar 3P + N Up: 1,35kV com In	4	**SPB440D**	387,33
Limitadores de sobretensão com cartucho extraível Imáx. 15kA Un: 240/415V ~ 50/60Hz	- bipolar 1P + N com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,0kV com In	2	**SPB215R**	189,51
	- bipolar 1P + N Up: 1,0kV com In	2	**SPB215D**	164,32
	- tetrapolar 3P + N com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,0kV com In	4	**SPB415R**	300,01
	- tetrapolar 3P + N Up: 1,0kV com In	4	**SPB415D**	230,83

grupo 01

Limitadores de sobretensão
Tipo 2 auto-protegido

Limitador de sobretensão autoprotegido

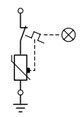
NF homologados em conformidade com a norma NF-EN 61-643-11 de Setembro 2002

Capacidade de ligação (F/N e T):
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²



SPB715D

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitador autoprotegido extraível Imáx. 15kA	1F + N Up = 1,5kV com In	2	**SPB715D**	203,11
Un: 203/400V ~	3F+N Up=1,5kV com In	4	**SPB815D**	268,00



Cartuchos de substituição
para limitadores de sobretensão Tipo 2



SPB065R



SPB013

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Cartuchos de substituição	**Fase** para:	65kA	**SPB065R**	220,47
		40kA	**SPB040D**	113,36
		15kA	**SPB015D**	110,22
		regime IT	**SPB013**	145,59
	Neutro para:	65kA	**SPB065N**	154,42
		8, 15 e 40kA	**SPB040N**	116,70

Nota: obrigatoriamente, as referências dos cartuchos substituto e substituído serão as mesmas

grupo 01

Limitadores de sobretensão
Tipo 2 para proteção fina

Capacidade de escoamento: Imáx. 8kA (onda 8/20 µs).
Visualização do bom estado de funcionamento através de um sinalizador verde na face frontal do aparelho.
Ligação em paralelo com os recetores a proteger.
Adequado a todos os esquemas de ligação à terra (regimes de neutro).

Capacidade de ligação:
- flexível: 25mm²
- rígido: 35mm²

Índice de proteção: IP20

Em conformidade com a norma: IEC 61643-21 de Setembro 2002



SPB408D

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitadores de sobretensão com nível de proteção fino	bipolar 1P+N	2	**SPB208D**	125,83
Un: 230/400V ~ 50/60Hz	tetrapolar 3P+N	4	**SPB408D**	177,82
Up (P/N/⏚): 1,2kV com In Up (P/N): 1kV com In				
Cartucho extraível de substituição para limitadores do Tipo 2	para fase		**SPB008D**	81,69
	para neutro		**SPB040N**	116,70

Limitadores de sobretensão
Tipo 2 para aplicações fotovoltaicas 1000V DC

Capacidade de ligação:
- flexível: 25mm²
- rígido: 35mm²

Em conformidade com a norma: NF-EN 61-643-11



SPV340

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitador de sobretensão Tipo 2	Imp = 40kA Up ≤ 3,7kV 1000V DC	3	**SPV340**	291,82
Cartucho extraível	+/-		**SPV040**	76,93

grupo 01

Limitadores de sobretensão
Tipo 3 para proteção fina

Capacidade de escoamento:
Nominal de **3kA** (onda 8/20µs).

Visualização do bom estado de funcionamento através de um sinalizador verde na face frontal do cartucho.

Ligação em paralelo com os recetores a proteger.
Adequado para o Regimes de Neutro TT e TN-S.

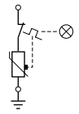
Capacidade de ligação:
- flexível: 2,5mm²
- rígido: 4mm²

Índice de proteção:
IP20 (em armário ou caixa).



SPC203N

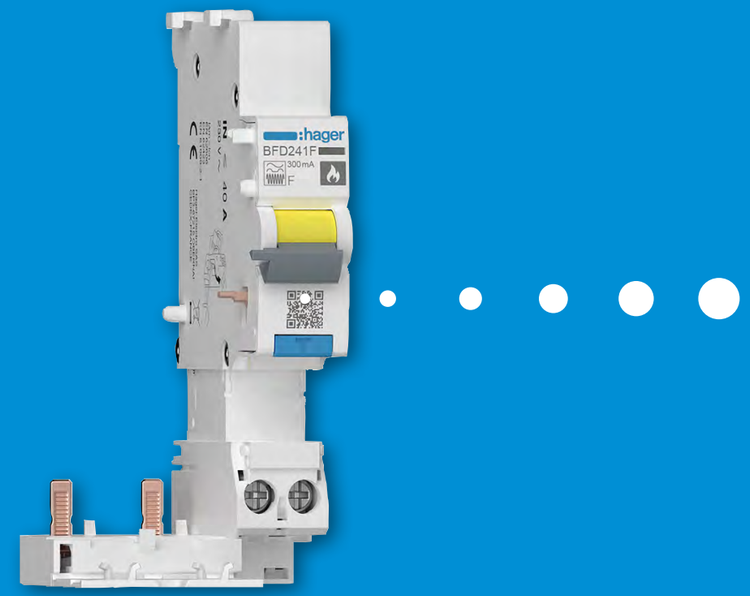
Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitadores de sobretensão com cartucho extraível In: 3kA Un: 230/400V ~ 50/60Hz	bipolar 1P+N Up ≤ 1,4kV	1	**SPC203N**	122,53
	tetrapolar 3P+N Up ≤ 1,4kV	2	**SPC403N**	169,22
Cartucho extraível de substituição para limitadores do Tipo 3	para SPC203N		**SPC023N**	85,78
	para SPC403N		**SPC043N**	118,47



grupo 01

Dispositivos de deteção de defeito por arco elétrico AFDD

Proteção inteligente



Dispositivos de deteção de defeito por arco elétrico (AFDD) permitem adicionar uma proteção à instalação, contra arcos em série e paralelo, e também, contra sobretensões à proteção standard de todas as instalações, como o caso de sobrecargas, curto-circuitos e corrente diferencial.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Comando e sinalização

Neste capítulo irá encontrar tudo o que necessita para realizar o comando e sinalização da sua instalação. Produtos como interruptores, inversores, telerruptores e contactores permitem comandar a sua instalação de um modo manual ou automático.



5.

pág.

Interruptores de disparo livre / interruptor 1000V DC	2
Interruptores de corte	3
Inversores modulares	4
Interruptor de corte com indicador luminoso	5
Botoneiras de comando	6
Sinalizadores luminosos	7
Transformadores, campainhas e besouros / tomadas 10/16A	8
Iluminação de segurança / telerruptores eletrónicos	9
Telerruptores e auxiliares	10
Contactor dia/noite	12
Relés de comando	13
Contactores com e sem comando manual	14
Contactores silenciosos com e sem comando manual	17
Auxiliares para contactores e relés / acessórios diversos para aparelhagem modular	19

Interruptores seccionadores de disparo livre
Permitem o disparo à distância* por intermédio de uma bobina de mínima tensão, a associar à esquerda do produto.

Auxiliar associado: contacto auxiliar (CA).
Para o corte geral de um quadro elétrico ou de uma saída dedicada.

* paragem de emergência

Capacidade de ligação do interruptor:
- flexível: 6 a 16mm²
- rígido: 6 a 25mm²

auxiliar associado:
- flexível: 0,5 a 6mm²
- rígido: 1 a 10mm²

Em conformidade com a norma: IEC 947-1 e 947-3
AC 23A

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores bipolares	2 x 40A	250V ~	2,5	**SA240**	52,66
 Ui = 690V~	2 x 63A	250V ~	2,5	**SA263**	61,24
	2 x 80A	250V ~	2,5	**SA280**	113,65
Im = 1500A					
Interruptores tetrapolares	4 x 40A	400V ~	4,5	**SA440**	80,97
 Ui = 690V ~	4 x 63A	400V ~	4,5	**SA463**	89,28
	4 x 80A	400V ~	4,5	**SA480**	184,69
Im = 1500A					

Interruptores 1000V DC

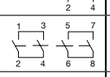
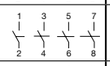
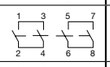
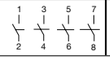
Interruptor para 32A, 1000V DC
É recomendado para ligar e desligar cargas DC de corte brusco.
O calibre do aparelho depende do tipo de instalação, do esquema de ligação e da tensão DC aplicada aos seus terminais.
É um interruptor especialmente indicado para equipar caixas ou armários numa instalação fotovoltaica na parte DC, de forma a assegurar o isolamento entre o inversor e os painéis.
Possui uma forma compacta e largura de 3,4M.
Montagem em calha DIN ou platina.

Capacidade de ligação:
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²

Em conformidade com a norma: IEC 947-1 e 947-3


SB432PV

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptor DC	32A, 1000V DC	3,4	**SB432PV**	238,67

Corrente de operação		500V DC	600V DC	800V DC	1000V DC
DC21B L/R = 1ms	1 pólo em série 	32A	32A	23A	13A
	2 pólos em série + 2 pólos em paralelo 	58A	50A	23A	13A
	2 pólos em série 	32A	32A	32A	32A
DC22B L/R = 2,5ms	1 pólo em série 	9A	6,5A	3A	2A
	2 pólos em série + 2 pólos em paralelo 	-	-	-	-
	2 pólos em série 	32A	27,5A	12,5A	10A

Interruptores de corte multipolares
Todos os interruptores de corte contêm uma marcação verde e vermelho no manípulo, dando desta forma a informação do estado real do interruptor.

Utilização:
locais de uso doméstico e profissional.

Bornes de mordente protegidos.

Contacto auxiliar:
Associado aos interruptores de corte, permite informar o estado do produto, através de um sinalizador mecânico. Esta associação permite também, sinalizar o seu estado à distância.

Em conformidade com a norma:
IEC 60947-3 para toda a gama e IEC 60669 de 25A a 63A.


SBN432

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores unipolares	1 x 25A	230V ~	1	**SBN125**	8,36
	1 x 32A	230V ~	1	**SBN132**	9,43
	1 x 40A	230V ~	1	**SBN140**	10,26
	1 x 63A	230V ~	1	**SBN163**	11,79
	1 x 125A	230V ~	1	**SBN199**	35,14
Interruptores bipolares	2 x 25A	230V ~	1	**SBN225**	15,44
	2 x 32A	230V ~	1	**SBN232**	16,90
	2 x 40A	400V ~	2	**SBN240**	17,53
	2 x 63A	400V ~	2	**SBN263**	22,73
	2 x 80A	400V ~	2	**SBN280**	52,48
	2 x 100A	400V ~	2	**SBN290**	61,39
	2 x 125A	400V ~	2	**SBN299**	70,30
Interruptores tripolares	3 x 25A	400V ~	2	**SBN325**	24,62
	3 x 32A	400V ~	2	**SBN332**	26,05
	3 x 40A	400V ~	3	**SBN340**	28,00
	3 x 63A	400V ~	3	**SBN363**	36,40
	3 x 80A	400V ~	3	**SBN380**	82,42
	3 x 100A	400V ~	3	**SBN390**	87,15
	3 x 125A	400V ~	3	**SBN399**	91,90
Interruptores tetrapolares	4 x 25A	400V ~	2	**SBN425**	31,61
	4 x 32A	400V ~	2	**SBN432**	33,60
	4 x 40A	400V ~	4	**SBN440**	35,79
	4 x 63A	400V ~	4	**SBN463**	45,65
	4 x 80A	400V ~	4	**SBN480**	92,39
	4 x 100A	400V ~	4	**SBN490**	103,08
	4 x 125A	400V ~	4	**SBN499**	113,76
Contacto auxiliar 1NA+1NF	6A - 250V		½	**ESC080**	32,09
Cobre bornes selável	permitem cobrir os ligadores e os parafusos dos interruptores de corte modulares 1M por pólo de 40 a 125A		1	**MZN120**	4,93
Separador de fase	jogo 3 separadores de fases para interruptores de corte modulares de 40 a 125A			**MZN121**	5,27
Peça de encravamento do punho dos disjuntores e dos interruptores diferenciais - fornecido sem cadeados, o kit é composto por: - 2 dispositivos de largura 1M	- permite o encravamento do punho na posição ON (aberto) ou OFF (fechado) - pode receber 2 cadeados com argolas Ø 4,75mm máx. ou 3 cadeados com argolas Ø 3mm, - possibilidade de desmontar a tampa com o dispositivo de encravamento montado (com cadeado)			**MZN175**	10,76

Inversores manuais modulares com e sem ponto zero
Asseguram a manobra e comando de uma instalação elétrica, como por exemplo, a comutação entre um grupo de emergência e a rede.
Com indicação da posição do inversor, diretamente no manípulo.

O seccionamento deverá ser garantido com um aparelho de proteção apropriado a montante do inversor.

Utilização: locais de uso doméstico e profissional.

Em conformidade com a norma:
IEC 60947-3 de 25A a 40A e IEC 60669 de 25A a 32A.



SFT232

Designação	Características	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Inversores com ponto zero ponto comum em cima 	1 x 25A	230V ~	1	**SFT125**	23,26
	1 x 32A	230V ~	1	**SFT132**	24,30
	1 x 40A	230V ~	1	**SFT140**	24,62
	2 x 25A	230V ~	2	**SFT225**	34,82
	2 x 32A	230V ~	2	**SFT232**	35,65
	2 x 40A	230V ~	2	**SFT240**	37,04
	3 x 40A	400V ~	3	**SFT340**	55,76
	4 x 40A	400V ~	4	**SFT440**	83,82
Inversor com ponto zero ponto comum em baixo 	2 x 63A	230V ~	4	**SF263**	59,26
	4 x 63A	400V ~	8	**SF463**	118,54
Inversor sem ponto zero ponto comum em cima 	1 x 25A	230V ~	1	**SFH125**	17,09
	2 x 25A	230V ~	2	**SFH225**	30,57
	2 x 32A	230V ~	2	**SFH232**	32,38

Interruptores de corte com indicador luminoso laranja
O indicador luminoso, permite informar o utilizador, o estado do interruptor à distância, através de um LED laranja, com uma vida útil de 100000 h.

Contêm ainda um indicador verde e vermelho no manípulo, dando desta forma a informação do estado real do interruptor.

Utilização:
locais de uso doméstico e profissional.

Contacto auxiliar:
Associado aos interruptores de corte com indicador luminoso, permite informar o estado do produto, através de um sinalizador mecânico. Esta associação permite também, sinalizar o seu estado à distância.

Em conformidade com a norma:
IEC 60947-3 e IEC 60669 para toda a gama.



SBT125

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptor bipolar com indicador luminoso 	2 x 25A	230V ~	1	**SBT225**	20,16
	2 x 32A	230V ~	1	**SBT232**	20,28
Interruptor bipolar com indicador luminoso 	2 x 25A	230V ~	1	**SBB225**	20,16
	2 x 32A	230V ~	1	**SBB232**	20,28
Interruptor bipolar com indicador luminoso 	2 x 25A	230V ~	1	**SBM225**	20,16
	2 x 32A	230V ~	1	**SBM232**	20,28
Contacto auxiliar 1NA+1NF	6A - 250V		½	**ESC080**	32,09
Peça de encravamento do punho dos disjuntores e dos interruptores diferenciais - fornecido sem cadeados, o kit é composto por: - 2 dispositivos de largura 1M	- permite o encravamento do punho na posição ON (aberto) ou OFF (fechado) - pode receber 2 cadeados com argolas Ø 4,75mm máx. ou 3 cadeados com argolas Ø 3mm, - possibilidade de desmontar a tampa com o dispositivo de encravamento montado (com cadeado)			**MZN175**	10,76

Botoneiras
2 versões:
- de pressão,
- de encravamento (interruptor);
fornecidos com botão de comando cinzento, exceto a referência SVN391: com botão verde e encarnado;
As versões com sinalizador luminoso são equipadas com LED's e com um difusor verde ou encarnado.

Bornes de mordente protegidos.

As botoneiras de pressão e de encravamento são
AC 12-16A 250V ~
segundo IEC 60 947-5-1.

Capacidade de ligação:
- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²

Em conformidade com as normas:
IEC 60947-5-1 para as botoneiras
IEC 62094-1 para os sinalizadores


SVN391

Designação	Tipo	Características	Larg. Mód. 17,5mm		Ref.	Preço Unit. €
Botoneiras de pressão		16A - 250V ~				
		s/sinalizador luminoso:				
		contacto: 1NA	1		**SVN311**	14,98
		contactos: 2NA	1		**SVN331**	17,78
		contactos: 1x(NA+NF)	1		**SVN351**	15,15
		contactos: 1NA+1NA	1		**SVN371**	28,77
		contactos: 1NA+1NF	1		**SVN391**	28,77
		c/indicador luminoso:		**Un do LED**		
		contacto: 1NA verde	1	230V ~	**SVN411**	19,95
		contactos: 2NA encarnado	1	230V ~	**SVN432**	24,25
		verde	1	12/48V ⎓	**SVN461**	24,25
		contactos: 1x(NA+NF) encarnado	1	230V ~	**SVN452**	24,25
Botoneiras de encravamento,	(interruptores)	16A - 250V ~				
		s/sinalizador luminoso:				
		contacto: 1NA	1		**SVN312**	20,36
		contactos: 1x(NA+NF)	1		**SVN352**	28,52
		c/sinalizador luminoso:		**Un do LED**		
		contacto: 1NA verde	1	230V ~	**SVN413**	22,25
		contactos: 2NA verde	1	230V ~	**SVN433**	36,73

Sinalizadores luminosos disponíveis com difusor verde, encarnado, laranja, azul e incolor.
Fornecidos com LED's, os sinalizadores têm maior fidelidade de cores e de brilho, maior durabilidade e têm o mesmo design de aparelhagem modular com porta-etiquetas.

Bornes de mordente protegidos.

Capacidade de ligação:
- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²

Em conformidade com a norma: IEC 62094-1 para os sinalizadores


SVN121


SVN124


SVN126


SVN221


SVN133

Designação	Características	Larg.Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Sinalizador simples 230V ~	com difusor:			
	verde	1	**SVN121**	9,65
	encarnado	1	**SVN122**	9,65
	laranja	1	**SVN123**	9,65
	azul	1	**SVN124**	9,65
	incolor	1	**SVN125**	9,65
Sinalizador duplo 230V ~	com difusor: verde e encarnado	1	**SVN126**	19,24
				
Sinalizador triplo 230V ~	com difusor: encarnado	1	**SVN127**	23,58
	encarnado, verde e laranja	1	**SVN129**	23,58
	verde	1	**SVN221**	23,58
Sinalizador simples baixa tensão 12 / 48V ⎓	com difusor: verde	1	**SVN131**	9,45
	encarnado	1	**SVN132**	9,45

Transformadores:
os transformadores asseguram a separação eléctrica entre o circuito primário e o circuito secundário.
Disponibilizam baixa tensão de segurança ≤ 24V ∼.
Os transformadores de segurança e de campainha são resistentes aos curto-circuitos no secundário.

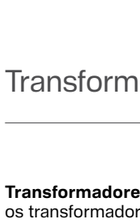
Tensão do secundário 12-24V
Os transformadores com dupla tensão de saída no secundário (12-24V) apenas permitem alimentar um nível de tensão em simutâneo.

Capacidade de ligação:
- flexível: 4mm² fio
- rígido: 6mm² fio

Campainhas:
nível sonoro:
- campainhas: 85 dBA

Em conformidade com a norma: EN 60-742

T.ª de funcionamento:
transformadores:
-20 a +40°C
campainhas:
-10 a +40°C.



ST320

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Transformadores de segurança **230V / 12 - 24V** ∼ 50 - 60Hz **ST309 e ST320:** **230V / 12V** ∼ 50 - 60Hz **ST310:** **230V / 24V** ∼ 50 - 60Hz	**16VA - 230V/12-24V**	4	**ST313**	58,41
	18VA - 230V/12V	2	**ST320**	69,34
	25VA - 230V/12-24V	4	**ST312**	80,25
	40VA - 230V/12-24V	4	**ST314**	121,27
	63VA - 230V/12-24V	6	**ST315**	141,15
Transformadores de campainhas **230V / 8 - 12V** ∼ 50 - 60Hz fornecido com cobre bornes	**4VA**	2	**ST301**	42,95
	8VA	2	**ST303**	45,47
	16VA	3	**ST305**	57,39
Campainhas 50 - 60Hz	**8 - 12V** ∼ 5VA	1	**SU212**	21,31
	230V ∼ 6,5VA	1	**SU213**	21,65

Tomadas 10/16A

Capacidade de ligação:
- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²



SN116P

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Tomadas 10/16A 230V ∼	**bipolar + terra** tipo Schuko, com alvéolos protegidos	2,5	**SN016P**	12,04
	bipolar + terra tipo Schuko com alvéolos protegidos e sinalizador de presença de tensão	2,5	**SN116P**	23,58

grupo 01



EE960

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Iluminação de segurança extraível para iluminação de emergência extraível, mini-lâmpada de bolso	tensão de alimentação: 230V ∼ 50/60Hz autonomia: 1 hora iluminação: 16 lux a 0,5W	4	**EE960**	109,70

Telerruptores eletrónicos

Em conformidade com a norma: EN 61905



EPS450B

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Telerruptores eletrónicos	**1NA**	230V 50Hz	16A - 250V ∼	1	**EPS410B***	72,52
		8 a 24V AC/DC	16A - 250V ∼	1	**EP411**	69,77
		8 a 24V/230V AC regulação: 5 min. a 1h com possibilidade de regulação permanente ou temporizada	16A - 250V ∼	1	**EPS450B***	89,15

*** versão QuickConnect**

grupo 01

Os telerruptores destinam-se ao comando de circuitos de iluminação em habitações, em locais de uso profissional e locais terciários.

Os produtos da gama EPN5... foram concebidos para poder receber como acessórios:
- um auxiliar para o comando

centralizado de um grupo (EPN050),
- um contacto auxiliar para sinalização à distância (EPN051),
- um auxiliar para o comando centralizado de vários grupos (EPN052),
- um auxiliar para um comando do tipo permanente (EPN053).

Cada telerruptor pode receber vários auxiliares, exceto os telerruptores eletrónicos.

Capacidade de ligação:
- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²

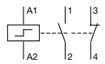
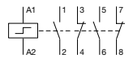
Homologados segundo: EN 669.1 - EN 669.2.2



EPN510



EPN050

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Telerruptores	**1NA**	230V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN510**	31,09
		24V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN513**	37,55
		12V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN511**	37,55
	**2NA**	230V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN520**	46,22
		48V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN526**	47,90
		24V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN524**	47,90
		12V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN521**	47,90
	**1NA + 1NF**	230V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN515**	44,67
		24V 50Hz	16A - 250V ~	1	**EPN518**	44,67
	**4NA**	230V 50Hz	16A - 400V ~	2	**EPN540**	93,92
		24V 50Hz	16A - 400V ~	2	**EPN541**	93,92
	**2NA + 2NF**	230V 50Hz	16A - 250V ~	2	**EPN525**	91,95
Auxiliar para comando centralizado de um grupo 		24 a 230V 50Hz		½	**EPN050**	35,41
Contacto auxiliar 			2A 250V ~	½	**EPN051**	35,41
Auxiliar para comando centralizado de vários grupos 		24 a 230V 50Hz		½	**EPN052**	35,41
Auxiliar para comando a partir de um contacto mantido 		24 a 230V 50Hz		½	**EPN053**	35,41

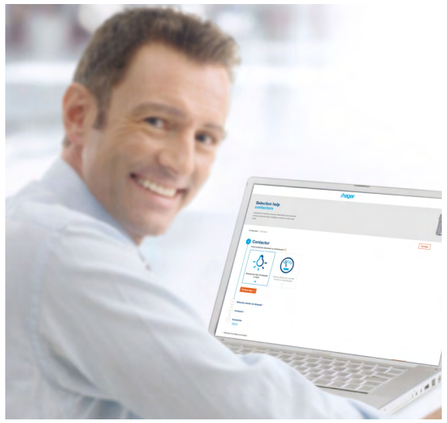
grupo 01

Contactores

A escolha correta de um contactor para uma determinada aplicação, significa definir a capacidade de um aparelho para seccionar a corrente do recetor que deseja controlar, nas condições de utilização estabelecidas e sem risco de sobreaquecimento ou desgaste excessivo dos contactos.

As luminárias utilizadas em lojas, escritórios, iluminação geral ou decorativa, são frequentemente projetadas com lâmpadas de LED e associadas a balastros eletrónicos que necessitam de uma corrente de arranque elevada para funcionar.
Os contactores Hager são projetados para permitir a comutação destas cargas.
Consulte o link deste documento, para ter acesso ao guia de escolha de contactores.

Guia online:



A Hager oferece um guia de seleção online para a escolha adequada de contactores, por aplicação. Para saber o número máximo de lâmpadas que podem ser comutadas pelo seu contactor Hager, oferecemos-lhe uma ferramenta útil que projetámos para si.

Consulte o guia de seleção online para contactores em:
www.hager.com/pt/guia-lampadas

Contactor dia/noite:
O contactor dia/noite é um contactor que reúne num só aparelho, três modos de funcionamento selecionáveis por comando manual:
- paragem permanente forçada manualmente,
- funcionamento automático (através da bobina de comando),
- marcha permanente com retorno à posição automática com um impulso na bobina de comando.

Aplicações:
Para o comando em tarifa bi-horária de aparelhos de aquecimento ou de máquinas com funcionamento preferencial em horário com tarifa reduzida em função da ordem exterior ao aparelho.

São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080, exceto contactores silenciosos de 1 módulo (ETC225S).

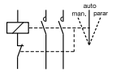
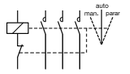
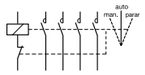
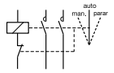
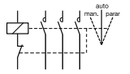
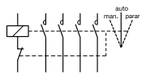
Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 relés modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ETC225

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores dia/noite						
	**2 NA**	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ETC225**	103,02
	**3 NA**	230V 50Hz	25A - 440V	2	**ETC325**	135,18
		230V 50Hz	40A - 440V	3	**ETC340**	204,65
	**4 NA**	230V 50Hz	25A - 440V	2	**ETC425**	138,44
		230V 50Hz	40A - 440V	3	**ETC440**	265,01
		230V 50Hz	63A - 440V	3	**ETC463**	366,33
Contactores dia/noite silencioso						
	**2NA**	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	**ETC225S**	109,93
	**3NA**	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	**ETC325S**	141,36
	**4NA**	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	**ETC425S**	147,22

grupo 01

Contactores com comando manual:
Para o comando de circuitos de potência.
Os contactores estão equipados com um dispositivo de comando manual de 3 posições:
- funcionamento permanente,
- funcionamento automático,
- paragem permanente.
São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080.

Contacto auxiliar:
Associado a contactores, permite a sinalização à distância do estado dos contactores.

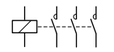
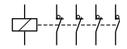
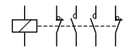
Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 contactores modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ERC225

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores com comando manual						
	**1NA**	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ERC125**	38,51
	**2NA**	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ERC225**	46,96
			40A - 440V	3	**ERC240**	83,54
			63A - 440V	3	**ERC263**	159,66
		24V 50Hz	25A - 250V	1	**ERD225**	46,96
			63A - 440V	3	**ERD263**	159,66
		12V 50Hz	25A - 250V	1	**ERL225**	47,30
	**2NF**	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ERC226**	46,96
	**3NA**	230V 50Hz	25A - 440V	1	**ERC325**	60,78
	**4NA**	230V 50Hz	25A - 440V	2	**ERC425**	60,95
		24V 50Hz	25A - 440V	2	**ERD425**	60,95
	**4NF**	230V 50Hz	25A - 440V	2	**ERC426**	60,95
	**2NA+2NF**	230V 50Hz	25A - 250V	2	**ERC427**	76,56

grupo 01

Contactores sem comando manual:
Os contactores são aparelhos de potência indispensáveis para o comando de circuitos de aquecimento, de iluminação, de ventilação, etc…
Recomendamos a associação de contactores a aparelhos de comando e gestão de energia (programadores, termóstatos, relés temporizados, deslastradores, módulos de saída do tebis, …).

Sempre que seja requerido um funcionamento silencioso, devem ser utilizados os contactores sem comando manual silenciosos, ver pág. 5.17.
São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080.

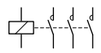
Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 contactores modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ESC225

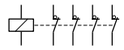
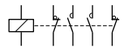
Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores sem comando manual						
	**1NA**	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ESC125**	38,51
	1NF	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ESC126**	38,51
	**2NA**	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ESC225**	46,96
			40A - 440V	3	**ESC240**	83,54
			63A - 440V	3	**ESC263**	159,66
		24V 50Hz	25A - 250V	1	**ESD225**	46,96
			63A - 440V	3	**ESD263**	159,66
	**2NF**	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ESC226**	46,96
			40A - 440V	3	**ESC241**	83,54
			63A - 440V	3	**ESC264**	159,66
		24V 50Hz	25A - 250V	1	**ESD226**	46,96
			63A - 440V	3	**ESD264**	159,66
	**1NA+1NF**	230V 50Hz	25A - 250V	1	**ESC227**	47,30
		24V 50 Hz	25A - 250V	1	**ESD227**	47,30
	**3NA**	230V 50Hz	25A - 440V	2	**ESC325**	60,78
			40A - 440V	3	**ESC340**	96,70
			63A - 440V	3	**ESC363**	170,45



ESC425



ESC463

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores sem comando manual						
	**4NA**	230V 50Hz	25A - 440V	2	**ESC425**	60,95
			40A - 440V	3	**ESC440**	123,17
			63A - 440V	3	**ESC463**	172,42
		24V 50Hz	25A - 440V	2	**ESD425**	60,95
			40A - 440V	3	**ESD440**	123,17
			63A - 440V	3	**ESD463**	172,42
	**4NF**	230V 50Hz	25A - 440V	2	**ESC426**	60,95
			40A - 440V	3	**ESC441**	123,17
			63A - 440V	3	**ESC464**	172,42
		24V 50Hz	25A - 440V	2	**ESD426**	60,95
			63A - 440V	3	**ESD464**	172,42
	**2NA+2NF**	230V 50Hz	25A - 250V	2	**ESC427**	76,56
			40A - 440V	3	**ESC442**	136,27
			63A - 440V	3	**ESC465**	182,44
		24V 50Hz	25A - 250V	2	**ESD427**	76,56

Contactores com comando manual:
Para o comando de circuitos de potência.
Os rcontactores estão equipados com um dispositivo de comando manual de 3 posições:
- funcionamento automático,
- funcionamento permanente,
- paragem permanente.

Os contactores silenciosos são especialmente recomendados para instalações em habitações, quartos de hotel, locais onde é requerido um funcionamento silencioso.

São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080, exceto contactores silenciosos de 1 módulos (**ERC225S, ERD225S, ERD225SDC**).

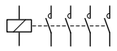
Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 contactores modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ERC225S

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores silenciosos com comando manual						
	**2NA**	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	**ERC225S**	47,11
			40A - 440V	3	**ERC240S**	87,72
		24V 50/60Hz	25A - 250V	1	**ERD225S**	47,11
		24V DC	25A - 250V	1	**ERD225SDC**	47,11
	**4NA**	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	**ERC425S**	64,02
		12V DC	25A - 440V	2	**ERL425SDC**	80,70

Os contactores silenciosos são especialmente recomendados para instalações em habitações, quartos de hotel, locais onde é requerido um funcionamento silencioso.

São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080, exceto contactores silenciosos de 1 módulo (**ESC125S, ESC225S, ESL225SDC**).

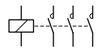
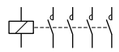
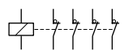
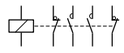
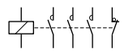
Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 contactores modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ESC225S

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores silenciosos sem comando manual						
	**1NA**	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	**ESC125S**	38,69
	**2NA**	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	**ESC225S**	47,11
			40A - 440V	3	**ESC240S**	87,72
			63A - 440V	3	**ESC263S**	167,66
		24V 50/60Hz	25A - 250V	1	**ESD225S**	52,87
		12V DC	25A - 250V	1	**ESL225SDC**	55,67
	**3NA**	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	**ESC325S**	63,77
			40A - 440V	3	**ESC340S**	101,56
			63A - 440V	3	**ESC363S**	178,07
		24V 50/60Hz	25A - 440V	2	**ESD325S**	63,77
	**4NA**	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	**ESC425S**	64,02
			40A - 440V	3	**ESC440S**	133,18
			63A - 440V	3	**ESC463S**	181,05
		24V DC	25A - 440V	2	**ESD425SDC**	64,02
	**4NF**	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	**ESC426S**	64,02
	**2NA+2NF**	230V 50/60Hz	25A - 250V	2	**ESC427S**	78,06
	**3NA+1NF**	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	**ESC428S**	78,06

	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
 ESC080	**Contacto auxiliar 1NA+1NF**  não é compatível com contactores silenciosos de 1 módulo, EN145 e EN146.	6A - 250V	½	**ESC080**	32,09
 LZ060	**Intercalar de dissipação** encaixe por mola sobre a calha DIN	montagem entre cada 2 aparelhos modulares, evita o aquecimento excessivo	½	**LZ060**	1,51
 L14700	**Caixa de reserva** fixação por encaixe na calha DIN simétrica em material isolante, inquebrável, com gaveta para fusíveis ou instruções de montagem	permite guardar as instruções de montagem dos programadores ou fusíveis de substituição	1	**L14700**	3,97
 L066  L067	**Adaptador universal** este adaptador tem 2 funções distintas: 1 - adaptador para fixação por mola de todos os tipos de aparelhos modulares em **calha DIN assimétrica**; 2 - calha / altura 10mm para sobrelevar os aparelhos modulares 10mm em calha **DIN simétrica**, para aparelhos de 44mm de altura até batente	largura 1M largura 2M em material isolante inquebrável	1 2	**L066** **L067**	1,34 2,05
 KZ061	**Mola de fixação** largura 10mm com parafusos de fixação do aparelho	permite a montagem de acessórios ou de diversos aparelhos em calha DIN simétrica		**KZ061**	1,03

grupo 01

Contactores modulares de 25 a 63A

Comando e gestão



Os contactores são aparelhos indispensáveis para o comando de vários tipos de circuitos. Disponíveis em várias versões, com ou sem comando manual, normais ou silenciosas, sendo estas ultimas especialmente recomendadas para instalações como quartos de hotel, onde é requerido um funcionamento silencioso durante toda a vida útil do produto

hager.com/pt

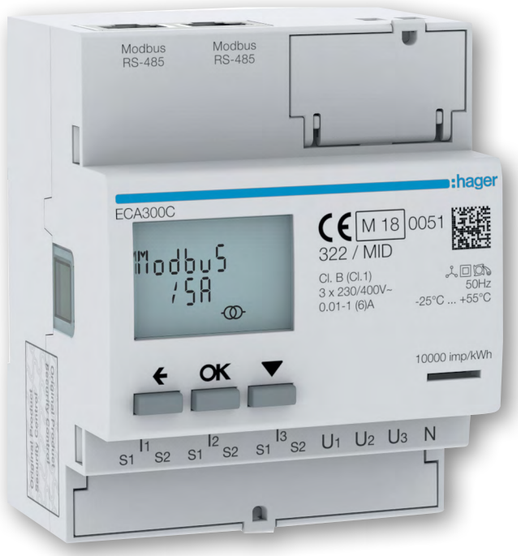
Better buildings
Better tomorrows

Medida e controlo

No contexto atual onde é cada vez mais valorizada a economia de energia, a contagem e a medição de consumos tornaram-se imprescindíveis.
Para responder aos novos requisitos das instalações elétricas, a Hager oferece diferentes soluções que permitem tomar conhecimento preciso do funcionamento da instalação elétrica, medindo, controlando e otimizando recursos, assegurando a continuidade de serviço e mantendo o nível de conforto de utilização da instalação elétrica.

6.

	pág.
agardio - sistema de monitorização de energia	2
Contadores de energia e centrais de medida	3
Contador de horas	4
Analisadores de rede	5
Transformadores de intensidade (TI)	6
Relés de controlo	8
Relés temporizados	9



Destinados a medir a energia consumida por um circuito elétrico monofásico ou trifásico.


HTG411H


HTG911H


HTG465H


HTG474H


HTG485H


HTG467H


HTG468H HTG469H

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Servidor de energia agardio.manager + cartão microSD	tensão de funcionamento: 24V DC consumo: 7VA comunicação: - MODBUS: RS4585 por RJ45 - ETHERNET: TCP/IP por RJ45 2 entradas digitais: 15 a 27V DC (para saídas impulsionais) 2 entradas analógicas: 4-20mA 1 saída analógica: 1-10V entrada para sonda de temperatura PT100 (EN 60751) 1 saída relé (contacto para avisos) alertas por e-mail (fornecido com cartão SD)	6	**HTG411H**	2.490,22
Acessórios para servidor de monitorização de energia os cabos MODBUS permitem ligar o servidor agardio.manager às centrais de medida e analisadores de rede com comunicação MODBUS, estabelecendo assim uma rede comunicante	- fonte de alimentação 24V DC - 2,5A	4	**HTG911H**	233,91
	- cartão microSD industrial, 4GB		**HTG450H**	175,98
	- interface USB / Ethernet RJ45 para ligação de PC ao servidor agardio via cabo Ethernet		**HTG457H**	146,65
	- cabo MODBUS RJ45 c/terra 3m		**HTG465H**	85,23
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 c/terra 1m		**HTG471H**	36,11
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 c/terra 2m		**HTG472H**	40,30
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 c/terra 5m		**HTG474H**	51,86
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 20cm		**HTG480H**	32,05
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 1m		**HTG481H**	36,11
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 2m		**HTG482H**	40,30
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 5m		**HTG484H**	46,58
	- cabo MODBUS, 25m		**HTG485H**	146,65
	- resistência terminal MODBUS 120 Ohm RJ45		**HTG467H**	16,89
	- resistência terminal MODBUS 120 Ohm		**SMC120R**	12,00
	- derivador MODBUS cabo/2xRJ45		**HTG468H**	40,80
	- derivador MODBUS RJ45/2xRJ45		**HTG469H**	40,80

A oferta de equipamentos para medição e contagem de energia está adaptada a qualquer tipo de instalação elétrica em BT, monofásica ou trifásica.
De medição direta até 125A ou via transformadores de intensidade, as centrais de medida permitem a medição de correntes, tensões, frequência, potencias e energias e fator de potência.
Existem ainda versões dotadas de comunicação, para integração no sistema de monitorização de energia da Hager, o agardio.manager.


ECN140D


ECA180D

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contador de energia monofásico medição direta até 40A	- valores instantâneos Ea - classe de precisão 1% - Imáx: 40A / Imín: 0,25A	1	**ECN140D**	106,50
Centrais de medida monofásicas medição direta até 40A	com saída impulsional	1	**ECP140D**	157,34
	com comunicação M-Bus	1	**ECM140D**	203,43
	com comunicação MODBUS - com certificação MID - valores instantâneos I, V, F, FP, Ea, Pa - classe de precisão 1% - Imáx: 40A / Imín: 0,25A	1	**ECR140D**	203,43
Centrais de medida monofásicas medição direta até 80A	com saída impulsional	2	**ECP180D**	193,10
	com comunicação M-Bus	2	**ECM180D**	222,09
	com comunicação MODBUS	2	**ECR180D**	222,09
	com comunicação MODBUS agardio (por RJ45) - com certificação MID - valores instantâneos I, V, F, FP, Ea, Er, P, Q - com contador parcial - gestão de 2 a 8 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - Imáx: 80A / Imín: 0,25A	2	**ECA180D**	244,32

	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
 ECA380D	**Centrais de medida trifásicas medição direta até 80A**	com saída impulsional com	4	**ECP380D**	271,21
		comunicação M-Bus com	4	**ECM380D**	339,02
		comunicação MODBUS	4	**ECR380D**	339,02
		com comunicação MODBUS agardio (por RJ45) - com certificação MID - valores instantâneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S - com contador parcial - gestão de 2 a 8 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - Imáx: 80A / Imín: 0,25A	4	**ECA380D**	372,92
 ECA310D	**Centrais de medida trifásicas medição direta até 125A** podem ser usadas em sistemas monofásicos, ligando apenas L1	com saída impulsional	6	**ECP310D**	379,46
		com comunicação M-Bus	6	**ECM310D**	436,35
		com comunicação MODBUS	6	**ECR310D**	436,35
		com comunicação MODBUS agardio (por RJ45) - com certificação MID - valores instantâneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, - com contador parcial - gestão de 2 a 8 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - Imáx: 125A / Imín: 0,25A	6	**ECA310D**	480,05
 ECA300C	**Centrais de medida trifásicas medição indireta por TI** medição da corrente através de Transformadores de Intensidade x/5A	com saída impulsional	4	**ECP300C**	284,21
		com comunicação M-Bus	4	**ECM300C**	355,42
		com comunicação MODBUS	4	**ECR300C**	355,42
		com comunicação MODBUS agardio (por RJ45) - com certificação MID - valores instantâneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S - com contador parcial - gestão de 2 a 8 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - relação de transformação do TI regulável de 1 a 6000A	4	**ECA300C**	390,98
 EC100	**Contador de horas**	230V AC 50Hz ligação em paralelo com o comando do recetor	2	**EC100**	78,72

grupo 01

Analisadores de rede modulares
Dedicados à monitorização de redes elétricas, equilibradas ou desequilibradas, monofásicas, bifásicas ou trifásicas. Estes produtos são ligados à rede via TI e medem inúmeras grandezas elétricas: correntes, tensões (simples e compostas), frequência, potências, fator de potência e contagem de horas de funcionamento.
Com visor retroiluminado LCD com 3 linhas x 4 dígitos.

Em conformidade com as normas:
IEC 62053-22 classe 0,5S
IEC 62053-23 classe 2
IEC 61557-12


SM101E

Analisadores de rede 96x96mm
Permitem obter informações detalhadas sobre redes elétricas de baixa tensão ou baixa/média tensão.
Podem ser usados em sistemas monofásicos, bifásicos e trifásicos.
Estes produtos são ligados à rede via TI e medem inúmeras grandezas elétricas: correntes, tensões (simples e compostas), frequência, potências, factor de potência, energias, taxas de distorção harmónica e contagem de horas de funcionamento.

Em conformidade com as normas:
IEC 61557-12, IEC 62053-22 classe 0,5S e IEC 62053-23 classe II.


SM103E


SM200


SM203

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Analisadores de rede modulares	**versão Evolução** - valores instantâneos e máximos - I, U, V, F, P, FP, h	4	**SM101E**	335,82
	versão Comunicação - I, U, V,TDH, F, P, FP, E, h - comunicação MODBUS via RS485 - saída impulsional programável	4	**SM101C**	529,02
Analisadores de rede	**versão Básica** - correntes, tensões, frequências, potências, fator de potência, energias ativa e reativa, índice de distorção harmónica (51ª ordem) - comunicação MODBUS via acessório SM210		**SM102E**	456,65
acessórios para SM102E	Módulo 1 saída impulsional configurável		**SM200**	142,51
	Módulo de comunicação RS485 MODBUS		**SM210**	203,05
	versão Evolução - realiza as mesmas medições que o SM102E - potências ativa e reativa nos 4 quadrantes (±), - taxa de distorção harmónica (THD) até à 51.ª gama de tensões fase-neutro e fase-fase e correntes (THD 3U, THD 3V, THD 3I, THD In) - medição de potências ativa e reativa nos 4 quadrantes		**SM103E**	644,85
acessório para SM103E	Módulo 2 saídas impulsionais configuráveis		**SM201**	152,24
	Módulo de 2 entradas / 2 saídas configuráveis		**SM202**	198,95
	Módulo 2 saídas analógicas		**SM203**	259,78
	Módulo de memória		**SM204**	576,26
	Módulo de temperatura		**SM205**	436,77
	Módulo de comunicação RS485 MODBUS		**SM211**	240,57
	Webserver para 1 central SM103E Módulo de comunicação Ethernet - Jbus/MODBUS		**SM213**	521,96
	Webserver para rede MODBUS permite uma rede Jbus/MODBUS com 31 escravos Módulo de comunicação Ethernet - Jbus/MODBUS		**SM214**	681,50

grupo 01

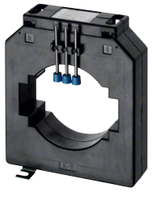
Transformadores de intensidade
TI para cabos ou barras

Capacidade de ligação:
- cabo flexível: 4mm²
- cabo rígido: 6mm²

Em conformidade com a norma: IEC / EN 60044-1


SRA00605


SRD08005


SRF16005


SRZH01

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Transformadores de intensidade (para cabo ø 20mm ou barras 20x10, 15x15mm) geometria BG213	50/5A	**SRA00505**	28,82
Transformadores de intensidade (para barra 30x10 mm) geometria BG115	60/5A	**SRB00605**	30,53
	75/5A	**SRB00755**	30,53
Transformadores de intensidade (para barras 30x10, 25x15, 20x20mm) geometria BG113	60/5A	**SRA00605**	29,65
	75/5A	**SRA00755**	29,65
	100/5A	**SRA01005**	29,65
	125/5A	**SRA01255**	29,65
	150/5A	**SRA01505**	29,65
	200/5A	**SRA02005**	30,47
	250/5A	**SRA02505**	31,04
Transformadores de intensidade (para cabo ø 28mm ou barras 40x12mm) geometria BG413	300/5A	**SRI03005**	34,91
	600/5A	**SRI06005**	38,52
Transformadores de intensidade (para cabo ø 28mm ou barras 30x10, 25x15, 20x20mm) geometria BG113	400/5A	**SRC04005**	36,05
	600/5A	**SRC06005**	38,52
Transformadores de intensidade (para cabo ø 45mm ou barras 60x10, 50x30mm) geometria BG613	800/5A	**SRD08005**	57,36
	1000/5A	**SRD10005**	57,93
	1500/5A	**SRD15005**	66,51
Transformadores de intensidade (para barras 40x12, 30X30mm) geometria BG417,1	1000/5A	**SRE10005**	66,93
Transformadores de intensidade (para cabo ø 60mm ou barras 80x10, 60x30mm) geometria BG814	1250/5A	**SRE12505**	69,30
	1600/5A	**SRE16005**	84,53
	2000/5A	**SRE20005**	90,33
Transformadores de intensidade (para cabo ø 85mm ou barras 2x100x10, 80X50mm) geometria BG1034	1250/5A	**SRF12505**	83,15
	1600/5A	**SRF16005**	106,72
	2000/5A	**SRF20005**	111,42
	2500/5A	**SRF25005**	127,20
Transformadores de intensidade (para cabo ø 98mm ou barras 3x120x10mm) geometria BG1254	3000/5A	**SRG30005**	142,45
	4000/5A	**SRG40005**	156,59
Transformadores de intensidade (para barras 4x120x10mm) geometria BG1274	3000/5A	**SRH30005**	170,96
	4000/5A	**SRH40005**	187,90
Acessório de fixação	para montagem em calha DIN TI geometria BG113, BG213 e BG413	**SRZH01**	7,63

grupo 01

Transformadores de intensidade de núcleo aberto
Especialmente adaptados a instalações existentes.

Classe de protecção: IP20
Frequência: 50/60 Hz
Cabos secundário (fornecidos): 2,5mm²
Fornecidos com adaptador para calha DIN e fixadores para os cabos.
Conforme a norma: IEC / EN 61896-2

NOVO


SRR00635A

NOVO


SRR01605A

NOVO


SRR05005B

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Transformadores de intensidade de núcleo aberto			
Classe 3, caixa tipo SC1 potência 0,6VA, abertura ø18mm, cabos secundário 1,5m	63/5A	**SRR00635A**	121,85
	80/5A	**SRR00805A**	127,97
Classe 1, caixa tipo SC1 potência 0,2VA, abertura ø18mm, cabos secundário 1,5m	100/5A	**SRR01005A**	137,09
	125/5A	**SRR01255A**	143,22
Classe 1, caixa tipo SC1 potência 0,3VA, abertura ø18mm, cabos secundário 1,5m	160/5A	**SRR01605A**	143,22
Classe 1, caixa tipo SC1 potência 0,6VA, abertura ø18mm, cabos secundário 1,5m	200/5A	**SRR02005A**	152,34
	250/5A	**SRR02505A**	182,81
Classe 1, caixa tipo SC2 potência 2,2VA, abertura	400/5A	**SRR04005B**	182,81
	500/5A	**SRR05005B**	182,81

grupo 01

Os relés de controlo são usados em instalações onde as flutuações de corrente ou tensão podem danificar os equipamentos.



EUD100



EUM100



EUM200



EUC100



EUP100

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Relés de controlo	tensão ou tensão + sequência de fases (por seletor), monofásico / trifásico, Umín./Umáx.: ±5% a ±25%Un, atraso ao ligar (0,1 a 10 seg.) e ao desligar (10 seg a 10 min.), saída: 1 NA/NF 5A AC1	1	**EUD100**	231,13
	tensão ou tensão + sequência & ausência de fase (por seletor), monofásico / trifásico, Umín.: 70 a 120%Un Umáx.: 80% a 130%Un, atraso desligar: 0,1 a 10 seg., saída: 1 NA/NF 5A AC1	1	**EUM100**	191,71
	tensão ou tensão + sequência & ausência & assimetria de fases (por seletor), monofásico / trifásico, Umín.: 70 a 120%Un Umáx.: 80% a 130%Un, assimetria: 5% a 25% ou Off, atraso desligar: 0 a 30 seg., saída: 2 NA/NF 5A AC1	2	**EUM200**	230,07
	corrente, monofásico, Imín.: 5 a 95%Un Imáx.: 10% a 100%Un, função memorização, atraso desligar: 0,1 a 10 seg., saída: 1 NA/NF 5A AC1	1	**EUC100**	203,37
	fases, trifásico (N opcional) simetria, ordem e falta de fase, assimetria: 5 a 25% saída: 1 NA/NF 5A AC1	1	**EUP100**	137,70

grupo 01

Os relés temporizados são usados para o comando de circuitos elétricos, permitindo definir temporizações de funcionamento.
Permitem comandar aparelhos de ventilação, de sinalização, anúncios luminosos, etc.
A escolha da temporização é feita por meio de um seletor de 4 posições e um potenciómetro situados na face frontal do aparelho.



EZD100



EZM100

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Relés temporizados tensão de alimentação: 24 - 240V AC / DC (exceto EZL100: 230V AC) contacto de saída: 8A - 230V AC1 regulação da temporização: 50ms a 100h	Atraso à operação	1	**EZD100**	124,09
	Atraso à desoperação	1	**EZF100**	124,09
	Calibrador de impulsos	1	**EZL100**	124,09
Versão Multifunções com seletor de função: - E: atraso à operação - R: atraso à desoperação - Ws: calibrador impulso inicial - Wa: calibrador impulso final - Es: temporizado ao ligar - Wu: temporizado ao desligar - Bp: pisca-pisca	Multifunções	1	**EZM100**	165,59

grupo 01

Ligação
e repartição elétrica

Pentes de ligação, blocos de junção, repartidores, barramentos, tudo o que necessita para a interligação rápida e eficaz dos aparelhos instalados nas caixas e armários elétricos.

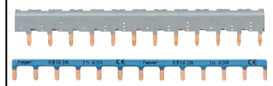


7. **pág.**

Guia de escolha ligação	2
Guia de escolha para pentes e bornes de ligação	3
Pentes de ligação	4
Bornes de ligação e acessórios	5
Repartidores em escada e monobloco	6
Repartidores e bornes de distribuição	7
Barramentos em latão	9
Bornes de junção	10
Bornes de junção para cobre e alumínio	11
Ligadores para barra de cobre	11

Guia de escolha
Barramentos, repartidores e blocos de ligação

tipo de ligação	In	características	
repartidores em escada (ver pág. 7.6)			**Fixação por encaixe em calha DIN**
	100A	4P (4M), 7 ligações por barra	2 entradas 25mm² + 5 saídas 16mm²
	125A	4P (7M), 12 ligações por barra	1 entrada 35mm² + 11 saídas 16-25mm²
	125A	4P (10M), 15 ligações por barra	1 entrada 35mm² + 14 saídas 16-35mm²
	160A	4P (9M), 12 ligações por barra	1 entrada 70mm² + 11 saídas 25-35mm²
			Barras de neutro suplementares
	100A	para repartidor de 100A, 7 ligações	2 entradas 25mm² + 5 saídas 16mm²
	125A	para repartidor de 125A, 15 ligações	1 entrada 35mm² + 14 saídas 16-35mm²
Blocos de repartição (ver pág. 7.6 e 7.7)			**Fixação por encaixe em calha DIN**
	100A	2P (3M), 7 ligações por bloco	2 x (3 entradas 16mm² + 4 saídas 6mm²)
	125A	4P (5,5M), monobloco	fase 3 x (1x 25mm² + 2 x 10mm² + 5 x 6mm²) neutro 1 x (1 x 25mm² + 6 x 10mm² + 4 x 6mm²)
	125A	1P (1,5M), monobloco	2 entradas 35mm² + 2 saídas 25mm² + 6 saídas 16mm²
	160A	1P (2M), monobloco	2 entradas 70mm² + 3 saídas 25mm² + 8 saídas 16mm²
	250A	1P (2,5M), monobloco	1 entrada 120mm² + 1 saída 50mm² + 8 saídas 25mm² + 4 saídas 16mm²
	400A	1P (2,5M), monobloco	1 entrada 185mm² + 11 saídas 35mm²
	500A	1P (2,5M), monobloco	1 entrada 24x6mm² + 11 saídas 35mm²
Distribuidores unip. associáveis (ver pág. 7.7)			**Fixação por encaixe em calha DIN**
	100A	1P (1,5M), fase, neutro ou terra	entradas/saídas 2 x 35mm² + 2 x 25mm²
	100A	1P (2,5M), terra	entradas/saídas 2 x 35mm² + 6 x 25mm²
	100A	3P (4,5M), fase	entradas/saídas 3 x (2 x 35mm² + 2 x 25mm²)
	160A	1P (2M), fase, neutro ou terra	entradas/saídas 4 x 70mm²
Barramentos e bornes de ligação rápida (ver pág. 7.8)			**Fixação por encaixe em calha DIN**
	32A	isolados IP2x para fase, neutro	entradas/saídas 5 x 1,5-4mm²
			Bornes ligação rápida e parafuso
	63A	isolados IP2x para fase, neutro	ligação rápida, de 5 a 20 pontos de ligação de 1,5-4mm²
		grampos de ligação	por parafuso, de 1 a 6 pontos de ligação de 1,5-25mm²
Barramentos e bornes de parafuso (ver pág. 7.8)			**Bornes de ligação com parafuso**
	60A	não isolados, de 4 a 163 pontos de ligação	10 a 25mm², com ou sem base de suporte
	63A	isolados IP2x para neutro e terra	7 x 16mm² ou 12 x 16mm², fixação em calha DIN
	90A	isolados IP2x para fase e neutro	4 x 25mm², fixação nos suportes de barramento
Bornes de junção (ver pág. 7.10)			**Fixação por encaixe em calha DIN**
	35 a 202A	para fase, neutro e terra	capacidade de ligação, 0,5 a 70mm²
	232A	para fase	capacidade de ligação, 25-95mm²
	309A	para fase	capacidade de ligação, 35-150mm²
	150A	para fase, neutro e terra, para Cu/Al	capacidade de ligação, 2,5 a 50mm²
	315A	para fase, neutro e terra, para Cu/Al	capacidade de ligação, 25 a 150mm²
	400A	para fase, neutro e terra, para Cu/Al	capacidade de ligação, 35 a 240mm²

tipo de ligação	In	pentes	bornes de ligação
pentes unipolares, para interruptores diferenciais e disjuntores 1P+N ou disjuntores monofásicos (ver pág. 7.4)	63A	Fase - KB163P ou KB163PG  Neutro - KB163N ou KB163NG 	**- KF81A:** 1x16mm² flexível, (25mm² rígido), ligação superior **- KF82A:** 2x10mm² flexível, (16mm² rígido), ligação superior **- KF83A:** 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior **- KF83B:** 2x16mm² flexível, (25mm² rígido), ligação lateral 
pentes unipolares, disjuntores e corta-circuitos unipolares (ver pág. 7.4)	100A	KB190B ou KB190C 	**- KF83A:** 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior 
pentes 3P+N para disjuntores, disjuntores diferenciais e interruptores diferenciais P+N: MHT, MJT, NFT, NGT, AxxxxxF e Cxx8xxF (ver pág. 7.4)	63A	KBN663A ou KBN663C 	**- KF83D:** 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior 
pentes 3P+N para disjuntores, disjuntores diferenciais e interruptores diferenciais P+N: MHT, MJT, NFT, NGT, AxxxxxF e Cxx8xxF (ver pág. 7.4 e 7.5)	63A	KBN863A ou KBN863C 	**- KF83E:** 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior 
pentes de ponteira para disjuntores bipolares, tripolares e tetrapolares e interruptores diferenciais bipolares e tetrapolares (ver pág. 7.4)	63A	2P - KB263A ou KB263C 3P - KB363A ou KB363C 4P - KB463A ou KB463C 	**- KF83C:** 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior 
	80A	2P - KB263A ou KB263C 3P - KB363A ou KB363C 4P - KB463A ou KB463C	
pentes de forquilha para disjuntores unipolares, bipolares, tripolares, tetrapolares e interruptores diferenciais bipolares e tetrapolares (ver pág. 7.4)	63A	1P - KDN163B 2P - KDN263B 3P - KDN363B 4P - KDN463B 	**- KF83C:** 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior 
	80A	1P - KDN180B 2P - KDN280B 3P - KDN380B 4P - KDN480B	
	100A	1P - KD190B	
	125A	4P - KDN499B	
interruptores diferenciais e disjuntores tetrapolares (ver pág. 7.4)	63A	KCF663L ou KCF668L 	**- KF84A:** 1x16mm² flexível, (25mm² rígido), ligação lateral 2 parafusos 

	Designação	Secção em mm²	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref. Preço Unit. €
 KB163P	**Pentes de ligação de ponteira:**				
	unipolar, passo 1M isolamento castanho (fase) em epoxy	10	63A	13	**KB163P** 4,34
		10	63A	18	**KB163PG** 6,02
 KB163N	isolamento azul (neutro) em epoxy	10	63A	13	**KB163N** 4,34
		10	63A	18	**KB163NG** 6,02
 KB190C	**unipolar**, passo 1M isolado	20	100A	24	**KB190C** 11,10
		20	100A	57 (1m)	**KB190B** 24,30
 KB263A	**bipolar,** passo 2M isolado	10	63A	12	**KB263A**[1] 9,35
		10	63A	24	**KB263C** 21,23
	(1) fornecidos com tampas laterais montadas	16	80A	57 (1m)	**KB280B** 48,30
 KB363A	**tripolar,** passo 3M isolado	10	63A	12	**KB363A**[1] 13,37
		10	63A	24	**KB363C** 22,21
	(1) fornecidos com tampas laterais montadas	16	80A	57 (1m)	**KB380B** 54,40
 KB463A	**tetrapolar,** passo 4M isolado	10	63A	12	**KB463A**[1] 27,53
		10	63A	24	**KB463C** 45,04
 KBN663A	(1) fornecidos com tampas laterais montadas	16	80A	57 (1m)	**KB480B** 86,50
	tetrapolar, passo 1M 3P+N fornecido com 2 tampas laterais e perfil de proteção	10	63A	12	**KBN663A** 27,53
		10	63A	24	**KBN663C** 48,28
		10	63A	12	**KBN863A** 27,53
 KCF668L		10	63A	24	**KBN863C** 48,28
	Pentes verticais tetrapolar	2 filas	63A	4	**KCF663L** 30,11
	distância entre filas 125mm	3 filas	63A	4	**KCF668L** 40,05
	Pente de ligação de forquilha:				
 KD190B	**unipolar** passo 1M isolado	10	63A	57 (1m)	**KDN163B** 17,34
		16	80A	57 (1m)	**KDN180B** 26,03
		20	100A	57 (1m)	**KD190B** 35,01
 KDN263B	**bipolar** passo 2M isolado	10	63A	57 (1m)	**KDN263B** 39,80
		16	80A	57 (1m)	**KDN280B** 50,63
 KDN363B	**tripolar** passo 3M isolado	10	63A	57 (1m)	**KDN363B** 46,80
		16	80A	57 (1m)	**KDN380B** 56,41
 KDN463B	**tetrapolar** passo 4M isolado	10	63A	57 (1m)	**KDN463B** 95,32
		16	80A	57 (1m)	**KDN480B** 96,92
	para a ligação dos cabos de entrada ou de saída, utilizar o borne KF84A	35	125A	56 (1m)	**KDN499B** 93,88

[1] para ligação dos cabos de entrada / saída, utilizar os bornes KF81A, KF82A, KF83A, KF83B, KF83C, KF84A, ver pág. 595

grupo 01

	Designação	Características	Ref. Preço Unit. €
 KF81A  KF82A	**Bornes de ligação de ponteira estriados** isolados	entrada de cabos: pela parte superior capacidade de aperto: **1 x 25mm²** rígido	**KF81A** 2,92
	para aparelhos com bornes de mordente	capacidade de aperto: **2 x 16mm²** rígido aperto dos cabos por 2 parafusos	**KF82A** 4,18
 KF83A  KF83B	**Bornes de ligação de ponteira estriados IP2X** com tampa isolante	entrada de cabos: lateral ou superior capacidade de aperto: **1 x 35mm²** rígido	**KF83A** 3,11
	para aparelhos com bornes de mordente, permitem a ligação de cabos de cobre ou alumínio aos aparelhos modulares	entrada de cabos: lateral capacidade de aperto: **2 x 25mm²** rígido	**KF83B** 9,89
 KF83C  KF83D		capacidade de aperto: **1 x 35mm²** rígido aperto dos cabos por 1 parafuso	**KF83C** 3,70 **KF83D** 3,70
 KF83E  KF84A		capacidade de aperto: **1 x 35mm²** rígido aperto dos cabos por 1 parafuso (borne específico para a ligação conjunta com o pente KBN863x)	**KF83E** 3,70
	Bornes de ligação de forquilha com tampa isolante	entrada de cabos: lateral capacidade de aperto: **1 x 25mm²** rígido aperto dos cabos por 2 parafusos	**KF84A** 3,22
	p/aparelhos c/bornes de parafuso		
 KZ021	**Tampas laterais**	jogo p/ pentes de ponteira unipolares: KB163P, KB163N	**KZ021** 4,52
	para isolar as extremidades dos pentes de ligação	p/ pentes de forquilha unipolares e KB190x	**KZN021** 0,48
 KZN023	1 jogo = 10 tampas	jogo p/ pentes de ponteira bipolares: KB263A, KB263C	**KZ022** 4,52
		p/ pentes de forquilha bipolares e tripolares	**KZN023** 0,50
		jogo p/ pentes de ponteira tripolares: KB363A, KB363C, KB380B, KB280B	**KZ023A** 4,84
 KZN624		jogo p/ pentes de ponteira tetrapolares: KB463A, KB463C, KB480B	**KZ024** 5,44
		p/ pentes de forquilha tetrapolares até 80A	**KZN024** 0,52
		p/ pentes de forquilha de 125A, KDN499B	**KZN125** 5,49
		p/ pentes de ponteira tetrapolares 3P+N: KBN863A, KBN863C	**KZN029** 0,87
		p/ pentes de ponteira tetrapolares 3P+N: KBN663A, KBN663C	**KZN624** 0,50
 KZ059	**Perfil de proteção**	para isolar os espaços de reserva dos pentes de ligação	**KZ059** 1,23
	larg. 5M		

grupo 01

Ligação

	Designação	Características	Ref. / Preço Unit. €
 KJ100A	**Repartidores em escada** fixação por encaixe na calha DIN ou em platina por parafusos fornecidos com: - placa de fundo isolante - proteções internas transparentes - tampa articulada 100A l.72 (4M) x a.103 x p.70mm 125A l.126 (7M) x a.103 x p.70mm l.172 (10M) x a.103 x p.70mm 160A l.160 (9M) x a.103 x p.70mm In: a 40ºC Ui = 500V AC Em conformidade com a norma: EN 60998 IEC 60947-7-1	**In 100A - tetrapolar 4M** - Ipk = 24kA **4 x 7 ligações:** 2 x (16mm² flexível ou 25mm² rígido) 5 x (10mm² flexível ou 16mm² rígido)	**KJ100A** 39,85
		In 125A - tetrapolar 7M - Ipk = 26kA **4 x 12 ligações:** entrada lateral: 1 x 25mm² flexível ou 35mm² rígido saídas: 7 x (16mm² flexível ou 25mm² rígido) 4 x (10mm² flexível ou 16mm² rígido)	**KJ125C** 46,80
 KJ125B		**In 125A - tetrapolar 10M** - Ipk = 28kA **4 x 15 ligações:** entrada lateral: 1 x 35mm² flexível ou rígido saídas: 3 x (25mm² flexível ou 35mm² rígido) 11 x (10mm² flexível ou 16mm² rígido)	**KJ125B** 55,06
 KJ160A		**In 160A - tetrapolar 9M** - Ipk = 36kA **4 x 12 ligações:** entrada lateral: 1 x (50mm² flexível ou 70mm² rígido) saídas: 3 x (25mm² flexível ou 35mm² rígido) 8 x (16mm² flexível ou 25mm² rígido)	**KJ160A** 105,58
 KJ07NB	**Barras de neutro suplementares** fixação por encaixe no repartidor em escada permite aumentar o número de pontos de ligação da barra de neutro a ligação elétrica entre a barra de neutro e o repartidor é efectuada num ponto de ligação em cada produto.	**In 100A para KJ100A e KJ125C** **7 ligações:** 2 x (16mm² flexível ou 25mm² rígido) 5 x (10mm² flexível ou 16mm² rígido)	**KJ07NB** 9,26
 KJ15NB		**In 125A para KJ125B e KJ160A** **15 ligações:** 1 x 35mm² flexível ou rígido 3 x (25mm² flexível ou 35mm² rígido) 11 x (10mm² flexível ou 16mm² rígido)	**KJ15NB** 13,15
 KJ02E	**Repartidor monobloco** fixação por encaixe na calha DIN ou em platina por parafusos fornecido com: - tampa desmontável Ui = 500V AC	**In 125A - tetrapolar** Ipk = 25kA fases: 1 x 25mm² + 2 x 10mm² + 5 x 6mm² flexível 1 x 35mm² + 2 x 16mm² + 5 x 6mm² rígido neutro: 1 x 25mm² + 6 x 10mm² + 4 x 6mm² flexível 1 x 35mm² + 6 x 16mm² + 4 x 6mm² rígido	**KJ02E** 36,83

	Designação	Características	Ref. / Preço Unit. €
 KJ02F	**Repartidor bipolar** fixação por encaixe na calha DIN ou em platina por parafusos Ui = 500V AC	**In 100A - bipolar** Ipk = 21,7kA neutro/fase: 3 x 16mm² + 4 x 6mm² flexível l.55 (3M) x a.67 x p.43mm	**KJ02F** 14,88
 KJ02AN	**Repartidores unipolares** fixação por encaixe na calha DIN ou em platina por parafusos capacidade de ligação para condutores flexíveis com ponteira 125A l.27 (1,5M) x a.76 x p.70mm 160A l.35 (2M) x a.76 x p.70mm 250/400/500A l.45 (2,5M x a.76 x p.70mm Ui = 500V AC (para In 125A a In 250A) Ui = 100V AC / 1500V DC (para In 400A e In 500A)	**In 125A - unipolar** Ipk = 25kA entradas: 2 x 35mm² saídas: 2 x 25mm² + 6 x 16mm²	**KJ02DN** 39,61
		In 160A - unipolar Ipk = 36kA entradas: 2 x 70mm² saídas: 3 x 25mm² + 8 x 16mm²	**KJ02CN** 49,12
		In 250A - unipolar Ipk = 60kA entradas: 1 x 120mm² saídas: 1 x 50mm² + 8 x 25mm² + 4 x 16mm²	**KJ02AN** 56,73
 KJ02G		**In 400A - unipolar** Ipk = 51kA entradas: 1 x 150mm² saídas: 2 x 25mm² + 5 x 16mm² + 4 x 10mm²	**KJ02B** 63,35
		In 500A - unipolar Ipk = 51kA entradas: barra flexível 24x6mm saídas: 2 x 25mm² + 5 x 16mm² + 4 x 10mm²	**KJ02G** 67,43
 KH35L	**Distribuidores unipolares** associáveis, com fixação por encaixe na calha DIN entradas/saídas: 2 x 35mm² + 2 x 25mm² rígido 2 x 25mm² + 2 x 16mm² flexível Ue = 400V AC	**In 100A - unipolar** fase/cinzento	**KH35L** 6,76
 KH35N		neutro/azul	**KH35N** 6,76
		terra/verde l.27 (1,5M) x a.55 x p.37mm	**KH35E** 6,76
 KH70GN	entradas/saídas: 2 x 35mm² + 6 x 25mm² rígido 2 x 35mm² + 6 x 25mm² flexível entradas/saídas: 4 x 70mm² rígido 4 x 50mm² flexível Ue = 690V AC	terra/verde l.46 (2,5M) x a.55 x p.37mm	**KH35E8** 13,00
 KH70B		**In 100A - tripolar** fase/cinzento	**KH35L3** 20,13
		l.71 (4,5M) x a.55 x p.37mm	
		In 160A - unipolar fase/cinzento	**KH70G** 23,19
		neutro/azul	**KH70B** 23,19
		terra/verde l.33 (2M) x a.60 x p.49mm	**KH70GN** 23,19

Ligação


KN06P


KN22N


KN26E


KN99P


KN00A


VZ456N


KM07NF


KM12EF


KN04N


KN04P

Designação	Características		Largura em mm	**Ref.** neutro Preço Unit. €	**Ref.** fase Preço Unit. €	**Ref.** terra Preço Unit. €
Barramentos de ligação rápida	pontos ligação por barramento: bornes lig. rápida 1,5 - 4mm²	bornes c/ paraf. 1,5 - 25mm²				
	5	1	30	**KN06N** 4,49	**KN06P** 4,49	**KN06E** 4,49
	8	2	45	**KN10N** 5,62	**KN10P** 5,62	**KN10E** 5,62
	11	3	60	**KN14N** 6,52	**KN14P** 6,52	**KN14E** 6,52
	14	4	75	**KN18N** 7,48	**KN18P** 7,48	**KN18E** 7,48
	17	5	90	**KN22N** 10,08	**KN22P** 10,08	**KN22E** 10,08
	20	6	105	**KN26N** 11,53	**KN26P** 11,53	**KN26E** 11,53

Designação	Características	**Ref.** Preço Unit. €
Grampo de ligação para interligar 2 barramentos de ligação rápida	grampos para barram. Neutro	**KN99N** 20,13
	grampos para barram. Fase	**KN99P** 20,13
	grampos para barram. Terra	**KN99E** 20,13
Suporte universal para barramentos fixação por encaixe, pode ser cortado para se adaptar a qualquer das dimensões dos barramentos	utilização em travessas 12x2 ou calha DIN na horizontal ou vertical 105mm	**KN00A** 2,22
Terminais de ligação rápida IP2X ligação: 5 x 1,5 - 4mm² fixação em calha DIN Ui: 400V AC	**In 32A - unipolar** neutro/azul	**VZ456N** 38,65
Barramentos isolados IP2X fixação por encaixe na calha DIN capacidade de ligação: 16mm² rígido ou 10mm² flexível l.13 x a.53 x p.25mm l.13 x a.87 x p.25mm Ue = 500V AC Ui = 690V AC	**In 63A - unipolar** com 7 pontos de ligação neutro/azul terra/verde com 12 pontos de ligação neutro/azul terra/verde	**KM07NF** 3,65 **KM07EF** 3,65 **KM12NF** 4,45 **KM12EF** 4,45
Bornes isolados IP2X capacidade de ligação: 4 x 25mm² Ui: 630V AC para encaixe nos suportes de barramento de ligação rápida e caixas gamma	**In 90A - unipolar** neutro/azul fase/castanho l. 45mm	**KN04N** 6,52 **KN04P** 6,52

grupo 01

Os modelos sem base são fornecidos com parafusos de fixação.

neutro = base azul,
terra = base verde

Barramento em latão para In ≤ 60A,
base em matéria isolante para montagem:
- em barra 12 x 2mm(1).


KM07N

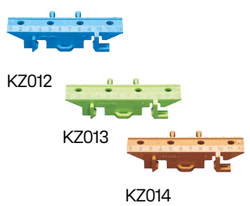

K151


KM25N


K158


K159

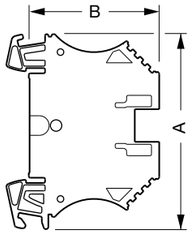
Designação	**Ligação:** número + secção	**com base** **Ref.** neutro Preço Unit. €	**Ref.** terra Preço Unit. €	**sem base** **Ref.** Preço Unit. €
Barramentos com e sem base	**2 x 16mm² + 2 x 10mm²** 4 ligações barra com 30mm	**-**	**-**	**K140** 2,27
	3 x 16mm² + 4 x 10mm² 7 ligações barra com 49mm	**KM07N** 3,59	**KM07E** 3,59	**K142** 2,59
	5 x 16mm² + 6 x 10mm² 11 ligações barra com 73mm	**KM11N** 4,31	**KM11E** 4,31	**K144** 3,49
	6 x 16mm² + 7 x 10mm² 13 ligações barra com 85mm	**KM13N** 4,38	**KM13E** 4,38	**K148** 3,62
	1 x 25mm² + 5 x 16mm² + 5 x 10mm², 11 ligações barra com 85mm	**-**	**KM11B** 4,31	**K151** 3,49
	1 x 25mm² + 11 x 16mm² + 13 x 10mm², 25 ligações barra com 169mm	**KM25N** 9,57	**KM25E** 9,57	**K158** 8,01
		comprim.		
	1 x 25mm² + 8 x 16mm² + 29 x 10mm²	242mm		**K159** 31,37
	1 x 25mm² + 16 x 16mm² + 61 x 10mm²	482mm		**K160** 52,80
	1 x 25mm² + 33 x 16mm² + 129 x 10mm²	992mm		**K162** 80,37


KZ012
KZ013
KZ014

Designação	Características	**Ref.** Preço Unit. €
Bases para barramentos K140 a K162 em matéria isolante, com parafusos M4 x 8 para fixação do barramento e encaixe directo na calha DIN	**base azul,** para o neutro	**KZ012** 1,05
	base verde/amarelo, para a terra	**KZ013** 1,05
	base bege, para a fase	**KZ014** 1,05

grupo 01

Bornes de junção de 0,5 a 150mm²



Bornes simples	cota A em mm	cota B em mm
0,5 a 10mm²	60	39,5
16 a 35mm²	60	55,5
4 a 70mm²	75	78,5
95mm²	90	83
100mm²	132	117

Bornes duplos	cota A em mm	cota B em mm
0,5 a 2,5mm²	61	62
0,5 a 4,5mm²	61	63,2
1,5 a 10mm²	85	69



KR35F …

Designação	secção dos condutores	In/A	Largura em mm	Tipo	**Ref.** fase Preço Unit. €	neutro Preço Unit. €	terra PE Preço Unit. €
Bornes fixação por mola em calha	0,5 - 2,5mm²	35A	5	simples	**KR02F** 1,76	**KR02N** 1,86	**KR02H** 6,75
				duplo	**KR202F** 3,55	**KR202N** 4,05	**KR202H** 10,80
Bornes de terra PE verde / amarelo a ligação do borne à terra é feita automaticamente pela fixação à calha	0,5 - 4mm²	35A	6	simples	**KR04F** 2,05	**KR04N** 2,28	**KR04H** 7,12
				duplo	**KR204F** 4,11	**KR204N** 4,11	**KR204H** 11,42
	0,5 - 6mm²	63A	8	simples	**KR06F** 2,51	**KR06N** 2,76	**KR06H** 7,25
	1,5 - 10mm²	63A	10	simples	**KR10F** 2,97	**KR10N** 3,06	**KR10H** 8,08
				duplo	**KR210F** 16,76	**KR210N** 16,76	**KR210H** 29,68
	1,5 - 16mm²	85A	12	simples	**KR16F** 4,17	**KR16N** 4,57	**KR16H** 11,69
	2,5 - 35mm²	168A	16	simples	**KR35F** 8,47	**KR35N** 9,20	**KR35H** 18,94
	4 - 70mm²	202A	22	simples	**KR70F** 50,60	**KR70N** 50,45	-
	25 - 95mm²	232A	25	simples	**KR95P** 74,36	-	-
	35 - 150mm²	309A	32	simples	**KR15P** 97,65	-	-

Designação	Características	Espessura em mm	**Ref.** Preço Unit. €
Tampas de fecho cinzento	para os bornes: KR02F a KR10F	1,5	**KZ025** 1,08
	KR16F a KR35F	1,5	**KZ031** 1,41
	KR202F e KR204F	1,5	**KZ2025** 1,56
	KR202N e KR204N	1,5	**KZ2026** 1,60
	KR210F	1,5	**KZ2027** 4,47
	KR210N	1,5	**KZ2028** 4,47
Esquadros de topo em matéria isolante	para bornes de: ≤ 16mm²		**KZ033** 3,62
	≤ 70mm²		**KZ034** 5,96
Etiquetas para referenciação em matéria isolante flexível folhas de 50 etiquetas destacáveis, para montagem nos bornes de junção 1 jogo = 10 folhas	10 x 51 - 100		**KZ016** 36,02
	10 x 101 - 150		**KZ017** 36,02
	10 x 151 - 200		**KZ018** 36,02
	10 x 201 - 250		**KZ019** 36,02
Junção entre bornes shunt	para 10 bornes: KR02F		**KZ035** 6,19
	KR04F		**KZ036** 9,73
	KR06F		**KZ037** 10,14

Bornes de junção de 2,5 a 240mm²

Para condutores em cobre e alumínio.

Montagem em calha DIN

Ui: 1000V AC/DC
IP2X



K150AL



K150AN

Designação	Secção dos condutores	In/A	**Ref.** Fase	Neutro	Terra PE Preço Unit. €
Bornes até 50mm² l.18 x a.43 x c.50mm	**Cu:** 2,5 - 50mm² **Al:** 6-50mm² (35mm² flexível)	160 125	**K50AL** 12,13	**K50AN** 12,13	**K50AE** 12,13
Bornes até 150mm² l.31 x a.54 x c.84mm	**Cu:** 25 - 150mm² **Al:** 25 - 150mm² (120mm² flexível)	315 250	**K150AL** 41,16	**K150AN** 41,16	**K150AE** 41,16
Bornes até 240mm² l.37 x a.65 x c.106mm	**Cu:** 35 - 240mm² **Al:** 35 - 240mm² (150mm² flexível)	400 315	**K240AL** 62,36	**K240AN** 62,36	**K240AE** 62,36

Ligadores para barra de cobre

NOVO



K96Q

NOVO



K96E

Designação	Características	In/A	**Ref.** Preço Unit. €
Ligadores para barra de cobre Para condutores em cobre, aperto direto na barra	para barra com 5mm		
	1,5 - 16mm²	180	**K96Q** 2,22
	4 - 35mm²	270	**K96T** 2,82
	16 - 70mm²	400	**K96V** 3,43
	16 - 120mm²	440	**K96W** 4,44
	para barra com 10mm		
	1,5 - 16mm²	180	**K96B** 2,78
	4 - 35mm²	270	**K96J** 3,63
	16 - 70mm²	400	**K96E** 4,29
	16 - 120mm²	440	**K96L** 5,65

Molduras e rodapés tehalit.ateha/SL/EK

Dotado de um design inovador e de vantagens de instalação únicas, este sistema é a solução ideal para renovar ou ampliar qualquer tipo de instalação.



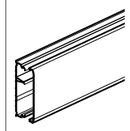
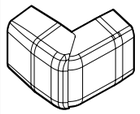
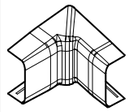
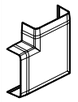
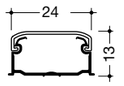
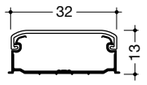
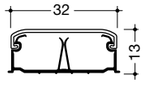
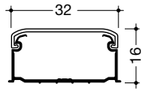
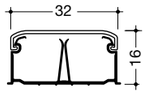
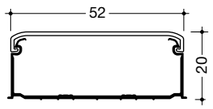
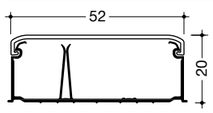
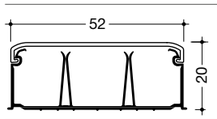
8.

	pág.
Sistema de molduras tehalit.ateha	2
Rodapés tehalit.SL	6
Sistema de molduras em ângulo tehalit.EK	11

tehalit.ateha
Sistema de molduras

Fornecimento: base e tampa "abertura com ferramenta" e 2 agrafos/m (exceto 12x20).
Comprimento normalizado: 2m na 20x50 e 2,10m nas restantes, outros comprim. por encomenda, máx. 6m
Material: PVC rígido, grau de proteção: IP 40, IK 07.

Cor: ☐ branco RAL 9016

		Base e tampa	Ângulo exterior variável	Ângulo interior variável	Ângulo plano	Topo	Junta da tampa	Tê, derivação, ângulo 3D	Caixa de aparelhagem	Caixa de aparelhagem c/ adaptador ATA
										
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	branco	**ATA122009016**	**ATA122039016**	**ATA122049016**	**ATA122059016**	**ATA122069016**	**ATA122079016**	**ATA122089016**	**ATA806199016**	**ATA806099016**
	embalagem	84m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	1,41€/m	1,11€/un	1,11€/un	1,57€/un	0,90€/un	0,63€/un	2,16€/un	7,57€/un	10,54€/un
	branco	**ATA123009016**	**ATA123039016**	**ATA123049016**	**ATA123059016**	**ATA123069016**	**ATA123079016**	**ATA123089016**	**ATA806199016**	**ATA806099016**
	embalagem	60m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	2,49€/m	1,30€/un	1,30€/un	1,91€/un	0,98€/un	0,79€/un	2,38€/un	7,57€/un	10,54€/un
	branco	**ATA123019016**	**ATA123039016**	**ATA123049016**	**ATA123059016**	**ATA123069016**	**ATA123079016**	**ATA123089016**	**ATA806199016**	**ATA806099016**
	embalagem	60m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	2,72€/m	1,30€/un	1,30€/un	1,91/un	0,98€/un	0,9€/un	2,38€/un	7,57€/un	10,54€/un
	branco	**ATA163009016**	**ATA163039016**	**ATA163049016**	**ATA163059016**	**ATA163069016**	**ATA163079016**	**ATA163089016**	**ATA806199016**	**ATA806099016**
	embalagem	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	2,72€/m	1,57€/un	1,57€/un	2,32€/un	1,18€/un	0,98€/un	2,77€/un	7,57€/un	10,54€/un
	branco	**ATA163019016**	**ATA163039016**	**ATA163049016**	**ATA163059016**	**ATA163069016**	**ATA163079016**	**ATA163089016**	**ATA806199016**	**ATA806099016**
	embalagem	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	3,17€/m	1,57€/un	1,57€/un	2,32€/un	1,18€/un	0,98€/un	2,77€/un	7,57€/un	10,54€/un
	branco	**ATA205009016**	**ATA205039016**	**ATA205049016**	**ATA205059016**	**ATA205069016**	**ATA205079016**	**ATA205089016**	**ATA806199016**	**ATA806099016**
	embalagem	32m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	5,36€/m	3,60€/un	3,60€/un	3,72€/un	1,98€/un	1,31€/un	4,76€/un	7,57€/un	10,54€/un
	branco	**ATA205019016**	**ATA205039016**	**ATA205049016**	**ATA205059016**	**ATA205069016**	**ATA205079016**	**ATA205089016**	**ATA806199016**	**ATA806099016**
	embalagem	32m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	6,19€/m	3,60€/un	3,60€/un	3,72€/un	1,98€/un	1,31€/un	4,76€/un	7,57€/un	10,54€/un
	branco	**ATA205029016**	**ATA205039016**	**ATA205049016**	**ATA205059016**	**ATA205069016**	**ATA205079016**	**ATA205089016**	**ATA806199016**	**ATA806099016**
	embalagem	32m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	7,17€/m	3,60€/un	3,60€/un	3,72€/un	1,98€/un	1,31€/un	4,76€/un	7,57€/un	10,54€/un


ATA711599016

Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
Caixa de derivação 75x75x32	branco	1 un	**ATA707599016**	3,89
Caixa de derivação 115x115x52	branco	1 un	**ATA711599016**	6,69

grupo 11


L5561

L5562

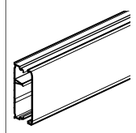
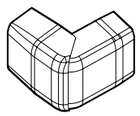
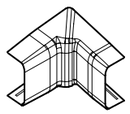
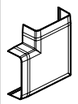
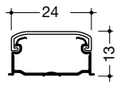
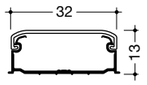
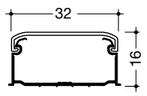
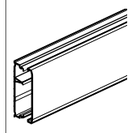
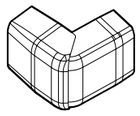
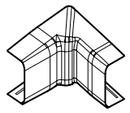
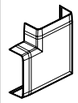
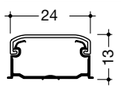
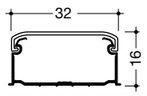
Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
Alicate de corte	para cortar calhas a 45° e a 90°	1 un	**L5561**	142,26
Alicate de entalhe	para cortar a parede lateral da calha e fazer saída de cabos ou fios	1 un	**L5562**	142,26

grupo 11

tehalit.ateha
Sistema de molduras adesivas ou sem halogéneo

Fornecimento: base e tampa “abertura com ferramenta” e 2 agrafos/m (exceto 12x20).
Comprimento normalizado: 2,10m, outros comprim. por encomenda, máx. 6m
Material: PVC rígido & PC-ABS, grau de proteção: IP40 / IK07.

Cor: ☐ branco RAL 9016

		Base e tampa adesiva	Ângulo exterior variável	Ângulo interior variável	Ângulo plano	Topo	Junta da tampa	Tê, derivação, ângulo 3D	Caixa de aparelhagem	Caixa de aparelhagem c/ adaptador ATA
										
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	branco embalagem preço	**ATA122009016BA** 70m 2,14€/m	**ATA122039016** 1 un 1,11€/un	**ATA122049016** 1 un 1,11€/un	**ATA122059016** 1 un 1,57€/un	**ATA122069016** 1 un 0,90€/un	**ATA122079016** 1 un 0,63€/un	**ATA122089016** 1 un 2,16€/un	**ATA806199016** 1 un 7,57€/un	**ATA806099016** 1 un 10,54€/un
	branco embalagem preço	**ATA123009016BA** 50m 3,71€/m	**ATA123039016** 1 un 1,30€/un	**ATA123049016** 1 un 1,30€/un	**ATA123059016** 1 un 1,91€/un	**ATA123069016** 1 un 0,98€/un	**ATA123079016** 1 un 0,79€/un	**ATA123089016** 1 un 2,38€/un	**ATA806199016** 1 un 7,57€/un	**ATA806099016** 1 un 10,54€/un
	branco embalagem preço	**ATA163009016BA** 40m 4,09€/m	**ATA123039016** 1 un 1,30€/un	**ATA123049016** 1 un 1,30€/un	**ATA123059016** 1 un 1,91€/un	**ATA123069016** 1 un 0,98€/un	**ATA123079016** 1 un 0,79€/un	**ATA123089016** 1 un 2,38€/un	**ATA806199016** 1 un 7,57€/un	**ATA806099016** 1 un 10,54€/un
		Base e tampa sem halogéneo	**Ângulo exterior variável**	**Ângulo interior variável**	**Ângulo plano**	**Topo**	**Junta da tampa**	**Tê, derivação, ângulo 3D**	**Caixa de aparelhagem**	**Caixa de aparelhagem c/ adaptador ATA**
										
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	branco embalagem preço	**ATH122009016B** 84m 4,25€/m	**ATA122039016** 1 un 1,11€/un	**ATA122049016** 1 un 1,11€/un	**ATA122059016** 1 un 1,57€/un	**ATA122069016** 1 un 0,90€/un	**ATA122079016** 1 un 0,63€/un	**ATA122089016** 1 un 2,16€/un	**ATA806199016** 1 un 7,57€/un	**ATA806099016** 1 un 10,54€/un
	branco embalagem preço	**ATH163009016B** 50m 8,16€/m	**ATA123039016** 1 un 1,30€/un	**ATA123049016** 1 un 1,30€/un	**ATA123059016** 1 un 1,91€/un	**ATA123069016** 1 un 0,98€/un	**ATA123079016** 1 un 0,79€/un	**ATA123089016** 1 un 2,38€/un	**ATA806199016** 1 un 7,57€/un	**ATA806099016** 1 un 10,54€/un


ATA711599016

Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
Caixa de derivação 75x75x32	branco	1 un	**ATA707599016**	3,89
Caixa de derivação 115x115x52	branco	1 un	**ATA711599016**	6,69

grupo 11


L5561

L5562

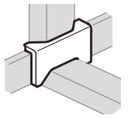
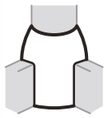
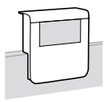
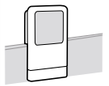
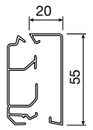
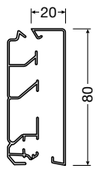
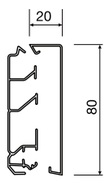
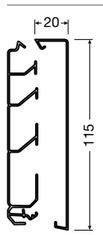
Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
Alicate de corte	para cortar calhas a 45° e a 90°	1 un	**L5561**	142,26
Alicate de entalhe	para cortar a parede lateral da calha e fazer saída de cabos ou fios	1 un	**L5562**	142,26

grupo 11

tehalit.SL
Sistema de rodapés largura 55, 80 e 115mm

Fornecimento: base perfurada e tampa vendidas em separado.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, grau de proteção: IP40 / IK07.

Cores: branco (**9016**) · alumínio (**D1**) · plátano (**D3**) · carvalho (**D5**) · preto grafite (**9011**) · faia (**D2**)

		Base	Tampa	Ângulo exterior variável	Ângulo interior variável	Topo direito ou esquerdo	Junta da tampa	Tê - 3D	Derivação para EK	Suporte não equipado para aparelhagem 45x45*	Suporte não equipado para aparelh. universal
											
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
		**SL200551**									
	branco **(9016)**		**SL2005529016**	**SL2005539016**	**SL2005549016**	**SL2005569016**	**SL2005579016**	**SL2005589016**	**SL20055819016**	**SL200559039016**	**SL200559119016**
	preto grafite **(9011)**		**SL2005529011**	**SL2005539011**	**SL2005549011**	**SL2005569011**	**SL2005579011**	**SL2005589011**	**SL20055819011**	**SL200559039011**	**SL200559119011**
	embalagem	36m	36 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	4,01€/m	4,35€/m	4,63€/un	4,20€/un	2,18€/un	1,24€/un	25,62€/un	11,78€/un	14,48€/un	13,76€/un
	alumínio **(D1)**		**SL200552D1**	**SL200553D1**	**SL200554D1**	**SL200556D1**	**SL200557D1**	**SL200558D1**	**SL2005581D1**	**SL20055903D1**	**SL20055911D1**
	faia **(D2)**		**SL200552D2**	**SL200553D2**	**SL200554D2**	**SL200556D2**	**SL200557D2**				
	plátano **(D3)**		**SL200552D3**	**SL200553D3**	**SL200554D3**	**SL200556D3**	**SL200557D3**				
	carvalho **(D5)**		**SL200552D5**	**SL200553D5**	**SL200554D5**	**SL200556D5**	**SL200557D5**				
	embalagem		18 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		6,57€/m	6,51€/un	5,84€/un	3,79€/un	2,49€/un	33,28€/un	16,66€/un	22,43€/un	17,35€/un
		**SL200801**									
	branco **(9016)**		**SL2008029016**	**SL2008039016**	**SL2008049016**	**SL2008069016**	**SL2008079016**	**SL2008089016**	**SL20080819016**	**SL200809039016**	**SL200809119016**
	preto grafite **(9011)**		**SL2008029011**	**SL2008039011**	**SL2008049011**	**SL2008069011**	**SL2008079011**	**SL2008089011**	**SL20080819011**	**SL200809039011**	**SL200809119011**
	embalagem	36m	36 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	5,45€/m	4,91€/m	5,28€/un	4,84€/un	2,53€/un	1,45€/un	29,66€/un	13,38€/un	15,20€/un	14,48€/un
	alumínio **(D1)**		**SL200802D1**	**SL200803D1**	**SL200804D1**	**SL200806D1**	**SL200807D1**	**SL200808D1**	**SL2008081D1**	**SL20080903D1**	**SL20080911D1**
	faia **(D2)**		**SL200802D2**	**SL200803D2**	**SL200804D2**	**SL200806D2**	**SL200807D2**				
	plátano **(D3)**		**SL200802D3**	**SL200803D3**	**SL200804D3**	**SL200806D3**	**SL200807D3**				
	carvalho **(D5)**		**SL200802D5**	**SL200803D5**	**SL200804D5**	**SL200806D5**	**SL200807D5**				
	embalagem		18 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		7,46€/m	7,31€/un	6,72€/un	4,38€/un	2,84€/un	38,34€/un	18,38€/un	23,58€/un	18,23€/un
		**SL200801LED**									
	preto grafite **(9011)**		**SL20080259011**								
	embalagem	18m	18m								
	preço	6,15€/m	8,03€/m								
	alumínio **(D1)**		**SL2008025D1**								
	embalagem		18m								
	preço		12,32€/m								
		**SL201151**									
	branco **(9016)**		**SL2011529016**	**SL2011539016**	**SL2011549016**	**SL2011569016**	**SL2011579016**	**SL2011589016**	**SL20115819016**	**SL201159039016**	**SL201159119016**
	preto grafite **(9011)**		**SL2011529011**	**SL2011539011**	**SL2011549011**	**SL2011569011**	**SL2011579011**	**SL2011589011**	**SL20115819011**	**SL201159039011**	**SL201159119011**
	embalagem	24m	24 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	7,46€/m	5,77€/m	6,38€/un	5,77€/un	2,88€/un	2,08€/un	32,70€/un	15,20€/un	16,20€/un	15,91€/un

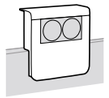
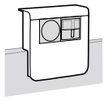
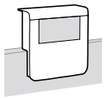
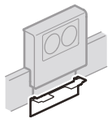
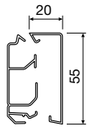
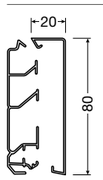
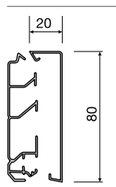
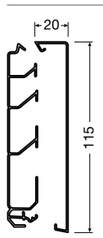
*encomendar em conjunto com o remate SL20xxxA na cor pretendida

grupo 11

tehalit.SL
Sistema de rodapés largura 55, 80 e 115mm

Fornecimento: base perfurada e tampa vendidas em separado.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, grau de proteção: IP40 / IK07.

Cores: branco (**9016**) · alumínio (**D1**) · plátano (**D3**) · carvalho (**D5**) · preto grafite (**9011**) · faia (**D2**)

		Base	Tampa	Suporte com tomada Schuko dupla*	Suporte com tomada dupla RJ45 Cat.6*	Suporte com tomada Schuko + 2x RJ45 Cat.6*	Suporte com tomada Schuko + detetor movimento*	Tampa p/ suporte de aparelhagem SL, cores madeira*	Remate para suporte de aparelhagem**
									
		**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
20 / 55		**SL200551**							
	branco **(9016)**		**SL2005529016**	**SL200559009016**	**SL200559079016**	**SL200559209016**	**SL200559269016**		**SL20055A9016**
	preto grafite **(9011)**		**SL2005529011**	**SL200559009011**	**SL200559079011**	**SL200559209011**	**SL200559269011**		**SL20055A9011**
	embalagem	36 m	36 m	1 un	1 un	1 un	1 un		1 un
	preço	4,01€/m	4,35€/m	36,16€/un	44,12€/un	81,02€/un	125,88€/un		1,45€/un
	alumínio **(D1)**		**SL200552D1**	**SL20055900D1**	**SL20055907D1**	**SL20055920D1**	**SL20055926D1**		**SL20055AD1**
	faia **(D2)**		**SL200552D2**					**SL20055932D2**	**SL20055AD2**
	plátano **(D3)**		**SL200552D3**					**SL20055932D3**	**SL20055AD3**
	carvalho **(D5)**		**SL200552D5**					**SL20055932D5**	**SL20055AD5**
	embalagem		18 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		6,57€/m	43,41€/un	53,51€/un	89,71€/un	144,66€/un	18,12€/un	2,39€/un
		**SL200801**							
20 / 80	branco **(9016)**		**SL2008029016**	**SL200809009016**	**SL200809079016**	**SL200809209016**	**SL200809269016**		**SL20080A9016**
	preto grafite **(9011)**		**SL2008029011**	**SL200809009011**	**SL200809079011**	**SL200809209011**	**SL200809269011**		**SL20080A9011**
	embalagem	36m	36 m	1 un	1 un	1 un	1 un		1 un
	preço	5,45€/m	4,91€/m	37,98€/un	46,29€/un	85,06€/un	133,10€/un		1,58€/un
	alumínio **(D1)**		**SL200802D1**	**SL20080900D1**	**SL20080907D1**	**SL20080920D1**	**SL20080926D1**		**SL20080AD1**
	faia **(D2)**		**SL200802D2**					**SL20080932D2**	**SL20080AD2**
	plátano **(D3)**		**SL200802D3**					**SL20080932D3**	**SL20080AD3**
	carvalho **(D5)**		**SL200802D5**					**SL20080932D5**	**SL20080AD5**
	embalagem		18 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		7,46€/m	45,57€/un	55,70€/un	94,18€/un	151,90€/un	19,27€/un	2,64€/un
		**SL200801LED**							
20 / 80	preto grafite **(9011)**		**SL20080259011**						
	embalagem	18 m	18 m						
	preço	6,15€/m	8,03€/m						
	alumínio **(D1)**		**SL2008025D1**						
	embalagem		18m						
	preço		12,32€/m						
		**SL201151**							
20 / 115	branco **(9016)**		**SL2011529016**	**SL201159009016**	**SL201159079016**	**SL201159209016**	**SL201159269016**		**SL20115A9016**
	preto grafite **(9011)**		**SL2011529011**	**SL201159009011**	**SL201159079011**	**SL201159209011**	**SL201159269011**		**SL20115A9011**
	embalagem	24 m	24 m	1 un	1 un	1 un	1 un		1 un
	preço	7,46€/m	5,77€/m	39,80€/un	49,18€/un	89,71€/un	139,77€/un		1,74€/un

*encomendar em conjunto com o remate SL20xxxA na cor pretendida

** encomendar 1 unidade por cada suporte

grupo 11



SL20080259011



SL200809LEDD1

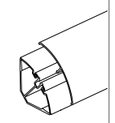
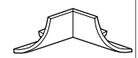
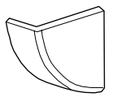
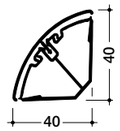


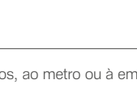
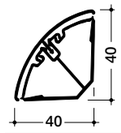
COL40110SET19016

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Acessórios SL LED	Base rodapé LED, 2 sep.	18m	**SL200801LED**	6,15
	Tampa p/LED, preto grafite	18m	**SL20080259011**	8,03
	Tampa p/LED, alumínio	18m	**SL2008025D1**	12,32
	Suporte SL LED c/ transf. 30W, preto grafite	1 un	**SL200809LED9011**	121,61
	Suporte SL LED c/ transf. 30W, alumínio	1 un	**SL200809LEDD1**	145,82
	Fita SL LED branco, 6m 24V / 28,8W / IP68	1 un	**LED06WEISS**	212,27
	Transformador 30W / 24V para fita SL LED	1 un	**LEDTR030**	76,92
	Transformador 100W / 24V para fita SL LED	1 un	**LEDTR100**	183,05
Ligação da calha SL a redes existentes **material:** - base PVC - tampa PC/ABS isento de halogéneo - topo PC/ABS isento de halogéneo - união PC/ABS isento de halogéneo **cor standard (base e topo)** RAL 9016, branco **cor standard (tampa e união)** RAL 9016, branco ALU, decoração alumínio	SL set Coluna 400mm, branco	1 un	**COL40110SET19016**	52,59
	SL set Coluna 400mm, decoração alumínio	1 un	**COL40110SET1ALU**	73,07

Fornecimento: base e tampa.
Comprimento normalizado: 2,5m, outros comprimentos por encomenda máx. 6m.
Material: PVC rígido, grau de proteção: IP 40, IK 07.

Cor: branco RAL 9016

		Base e tampa	Ângulo interior Ângulo plano	Ângulo exterior	Ângulo interior 3D	Topo	Junta da tampa
							
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	branco embalagem preço	**EK4004009016** 16 un 21,78€/un	**EK4004059016** 1 un 8,50€/un	**EK4004039016** 1 un 8,50€/un	**EK4004089016** 1 un 11,72€/un	**EK4004069016** 1 un 4,17€/un	**EK4004079016** 1 un 0,97€/un

Interligação entre sistemas	Derivação p/ ATA12x20 ATA12x30	Derivação p/ SL20055	Derivação p/ SL20080	Derivação p/ SL20115
				
	Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	branco embalagem preço	**EK40040829016** 1 un 7,24€/un	**SL20055819016** 1 un 11,78€/un	**SL20080819016** 1 un 13,38€/un	**SL20115819016** 1 un 15,20€/un

Calhas de distribuição tehalit.LFC/LFR/LF/LFF/FB

Este sistema responde a todas as necessidades de encaminhamento de fios e cabos, na habitação ou no terciário, graças aos seus diferentes tipos de perfis.



9. **pág.**

Mini-calhas tehalit.LFC	2
Calha em rolo tehalit.LFR	3
Calhas tehalit.LF/LFF/FB	4

Fornecimento: calha com tampa de charneira. Base perfurada e com fita autocolante.
Comprimento normalizado: 2m.
Material: PVC. Grau de proteção: IP4X, IK07.

Cor:
branco RAL 9016 · madeira clara (MC) · madeira escura (MR)


LFC100159010A

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Mini-calha 10x15 c/tampa de charneira e fita autocolante	branco (RAL9016)	66m	**LFC1001509016A**	2,44
	ângulo exterior (emb. 10 un)	1 un	**LFC1001539016**	7,43
	ângulo interior (emb. 10 un)	1 un	**LFC1001549016**	7,43
	ângulo plano (emb. 10 un)	1 un	**LFC1001559016**	7,43
	topo (emb. 10 un)	1 un	**LFC1001569016**	7,43
	junta da tampa (emb. 10 un)	1 un	**LFC1001579016**	7,43
	tê (emb. 10 un)	1 un	**LFC1001589016**	7,43


LFC10015MCA

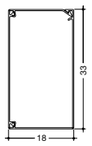
	madeira clara (MC)	66m	**LFC10015MCA**	4,96
	ângulo exterior (emb. 10 un)	1 un	**LFC100153MC**	10,95
	ângulo interior (emb. 10 un)	1 un	**LFC100154MC**	10,95
	ângulo plano (emb. 10 un)	1 un	**LFC100155MC**	10,95
	topo (emb. 10 un)	1 un	**LFC100156MC**	10,95
	junta da tampa (emb. 10 un)	1 un	**LFC100157MC**	10,95
	tê (emb. 10 un)	1 un	**LFC100158MC**	10,95


LFC10015MRA

	madeira escura (MR)	66m	**LFC10015MRA**	4,96
	ângulo exterior (emb. 10 un)	1 un	**LFC100153MR**	10,95
	ângulo interior (emb. 10 un)	1 un	**LFC100154MR**	10,95
	ângulo plano (emb. 10 un)	1 un	**LFC100155MR**	10,95
	topo (emb. 10 un)	1 un	**LFC100156MR**	10,95
	junta da tampa (emb. 10 un)	1 un	**LFC100157MR**	10,95
	tê (emb. 10 un)	1 un	**LFC100158MR**	10,95

grupo 11

Fornecimento: em rolo, com o fundo perfurado e fita autocolante.
Comprimento normalizado: 20m.
Material: PVC.
Cor: branco RAL 9016

		Calha Ref.	Capacidades de cablagem
	branco embalagem preço	**LFR0701209016A** 20m 2,69€/m	1 cabo telefónico 4 pares
	branco embalagem preço	**LFR1501509016A** 20m 4,06€/m	2 cabos telefónicos 4 pares 1 cabo de energia 3x2,5mm²
	branco embalagem preço	**LFR2002009016A** 20m 5,41€/m	4 cabos telefónicos 4 pares 1 cabo de energia 3x2,5mm²
	branco embalagem preço	**LFR2003509016A** 20m 7,04€/m	8 cabos telefónicos 4 pares 2 cabos de energia 3x2,5mm²


L5561


L5562

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Alicate de corte	para cortar calhas a 45° e a 90°	1 un	**L5561**	142,26
Alicate de entalhe	para cortar a parede lateral da calha e fazer saída de cabos ou fios	1 un	**L5562**	142,26

grupo 11

tehalit.LF
Calhas de distribuição em PVC

Fornecimento: base perfurada (exceto LF10010) e tampa, com agrafos a partir da largura de 60mm.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, acessórios LFF em PC-ABS, grau de proteção: IP40, IK07.

Cores: branco RAL 9016
cinzento RAL 7030

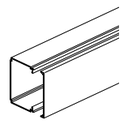
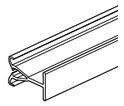
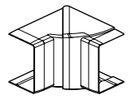
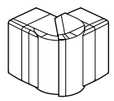
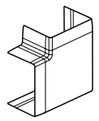
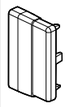
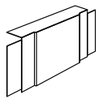
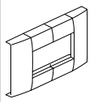
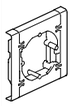
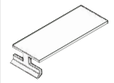
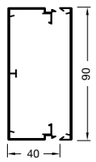
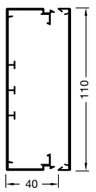
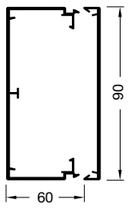
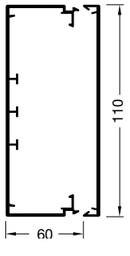
		Base e tampa Ref.	Base e tampa adesivas Ref.		Ângulo interior variável (LFF) Ref.	Ângulo exterior variável (LFF) Ref.	Ângulo plano Ref.	Topo Ref.	Tê e cruzeta Ref.	Junta da calha Ref.	Junta da tampa Ref.
10 × 12	branco	**LF1001009016**	**LF1001009016A**								
	embalagem	84m	84m								
	preço	0,97€/m	1,31€/m								
15 × 15	branco	**LF1501509016**	**LF1501509016A**					**LF1501569016**			
	embalagem	44m	88m					1 un			
	preço	1,38€/m	2,01€/m					0,75€/un			
20 × 19	branco	**LF2002009016**	**LF2002009016A**					**LF2002069016**			
	cinzento	**LF2002007030**						**LF2002067030**			
	embalagem	36m	54m					5 un			
	preço	2,14€/m	3,09€/m					1,46€/un			
20 × 33	branco	**LF2003509016**	**LF2003509016A**		**LFF2003549016**	**LFF2003539016**	**LFF2003559016**	**LFF2003569016**	**LFF2003589016**		
	cinzento	**LF2003507030**			**LFF2003547030**	**LFF2003537030**	**LFF2003557030**	**LFF2003567030**	**LFF2003587030**		
	embalagem	40m	70m		1 un	5 un	5 un	5 un	1 un		
	preço	2,81€/m	4,21€/m		2,38€/un	2,38€/un	2,49€/un	1,80€/un	2,83€/un		
30 × 30	branco	**LF3003009016**	**LF3003009016A**	fornecida com 2 uniões	**LF3003049016**	**LF3003039016**	**LF3003059016**	**LF3003069016**	**LF3003089016**	**LFF60J9016**	
	cinzento	**LF3003007030**			**LF3003047030**	**LF3003037030**	**LF3003057030**	**LF3003067030**	**LF3003087030**		
	embalagem	56m	32m		1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 par	
	preço	3,39€/m	5,10€/m		2,92€/un	2,92€/un	2,98€/un	1,84€/un	3,09€/un	2,10€/par	
30 × 57	branco	**LF3006009016**		fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	**LFF3006049016**	**LFF3006039016**	**LFF3006059016**	**LFF6006069016**	**LF3006089016**	**LFF60J9016**	**LFF06079016**
	cinzento	**LF3006007030**			**LFF3006047030**	**LFF3006037030**	**LFF3006057030**	**LFF6006067030**	**LF3006087030**		
	embalagem	32m			1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 par	1 un
	preço	5,55€/m			4,63€/un	4,63€/un	5,06€/un	3,11€/un	5,28€/un	2,10€/par	1,32€/un
40 × 40	branco	**LF4004009016**		fornecida com 2 uniões	**LF4004049016**	**LF4004039016**	**LF4004059016**	**LF4004069016**	**LF4004089016**	**LFF60J9016**	
	cinzento	**LF4004007030**			**LF4004047030**	**LF4004037030**	**LF4004057030**	**LF4004067030**	**LF4004087030**		
	embalagem	32m			1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 par	
	preço	4,25€/m			2,94€/un	2,94€/un	3,48€/un	1,84€/un	3,86€/un	2,10€/par	
40 × 57	branco	**LF4006009016**		fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	**LFF4006049016**	**LFF4006039016**	**LFF4006059016**	**LFF6006069016**	**LF4006089016**	**LFF60J9016**	**LFF06079016**
	cinzento	**LF4006007030**			**LFF4006047030**	**LFF4006037030**	**LFF4006057030**	**LFF6006067030**	**LF4006087030**		
	embalagem	24m			1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 par	1 un
	preço	5,64€/m			4,98€/un	4,98€/un	5,65€/un	3,11€/un	6,41€/un	2,10€/par	1,32€/un
60 × 57	branco	**LF6006009016**		fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	**LFF6006049016**	**LFF6006039016**	**LFF6006059016**	**LFF6006069016**	**LF6006089016**	**LFF60J9016**	**LFF06079016**
	cinzento	**LF6006007030**			**LFF6006047030**	**LFF6006037030**	**LFF6006057030**	**LFF6006067030**	**LF6006087030**		
	embalagem	16m			1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 par	1 un
	preço	7,24€/m			6,77€/un	6,77€/un	9,70€/un	3,11€/un	9,17€/un	2,10€/par	1,32€/un

grupo 11

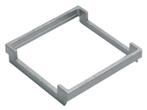
tehalit.LF/LFF
Calhas de distribuição e instalação em PVC

Fornecimento: base perfurada, tampa, agrafos e uniões.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, acessórios LFF em PC-ABS, grau de proteção: IP40, IK07.

Cores: branco RAL **9016** · cinzento RAL **7030** · "Decor" Alumínio, RAL **ALU**

fornecidas com 2 agrafos/metro e 2 uniões		**Base e tampa**  **Ref.**	**Separador**  **Ref.**	**Ângulo interior variável**  **Ref.**	**Ângulo exterior variável**  **Ref.**	**Ângulo plano**  **Ref.**	**Topo**  **Ref.**	**Tê e cruzeta**  **Ref.**	**Suporte duplo aparelhagem 45x45**  **Ref.**	**Extensões para suporte 45x45**  **Ref.**	**Suporte aparelhagem universal**  **Ref.**	**Junta da calha**  **Ref.**	**Junta da tampa**  **Ref.**
	branco	**LFF4009009016**	**M2024**	**LFF4009049016**	**LFF4009039016**	**LFF4009059016**	**LFF6009069016**	**LF4009089016**	**LFF72H0909016**	**LFF71H0999016**	**LFF71U0909016**	**LFF60J9016**	**LFF09079016**
	embalagem	24m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 emb de 10 un	1 un	1 par	1 un
	preço	7,83€/m	2,94€/m	4,50€/un	4,50€/un	7,30€/un	1,44€/un	7,56€/un	2,65€/un	9,60€/emb	3,29€/un	2,10€/par	1,40€/un
	cinzento	**LF4009007030**	**M2024**	**LFF4009047030**	**LFF4009037030**	**LFF4009057030**	**LFF6009067030**	**LF4009087030**					
	embalagem	20m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un					
	preço	7,90€/m	2,94€/m	4,50€/un	4,50€/un	7,30€/un	1,44€/un	7,56€/un					
	branco	**LFF4011009016**	**M2024**	**LFF4011049016**	**LFF4011039016**	**LFF4011059016**	**LFF6011069016**	**LF4011089016**	**LFF72H1109016**	**LFF71H1199016**	**LFF71U1109016**	**LFF60J9016**	**LFF11079016**
	embalagem	20m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 emb de 10 un	1 un	1 par	1 un
	preço	9,80€/m	2,94€/m	5,49€/un	5,49€/un	8,89€/un	1,51€/un	9,02€/un	2,85€/un	10,12€/emb	3,45€/un	2,10€/par	1,54€/un
	"decor" alumínio	**LFF401100ALU**	**M2024**	**LFF40114ALU**	**LFF40113ALU**	**LFF40115ALU**	**LFF60116ALU**		**LFF72H110ALU**	**LFF71H119ALU**	**LFF71U110ALU**	**LFF60JALU**	**LFF60117ALU**
	embalagem	20m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un		1 un	1 emb de 10 un	1 un	1 par	1 un
	preço	32,88€/m	2,94€/m	14,66€/un	15,28€/un	22,36€/un	10,31€/un		9,35€/un	27,45€/emb	11,50€/un	5,25€/par	3,49€/un
	cinzento	**LF4011007030**	**M2024**	**LFF4011047030**	**LFF4011037030**	**LFF4011057030**	**LFF6011067030**	**LF4011087030**					
	embalagem	16m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un					
	preço	8,74€/m	2,94€/m	5,49€/un	5,49€/un	8,89€/un	1,51€/un	9,02€/un					
	branco	**LFF6009009016**	**M2026**	**LFF6009049016**	**LFF6009039016**	**LFF6009059016**	**LFF6009069016**	**LF6009089016**	**LFF72H0909016**	**LFF71H0999016**	**LFF71U0909016**	**LFF60J9016**	**LFF09079016**
	embalagem	16m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 emb de 10 un	1 un	1 par	1 un
	preço	10,24€/m	4,31€/m	6,84€/un	6,84€/un	11,10€/un	1,44€/un	10,24€/un	2,65€/un	9,60€/emb	3,29€/un	2,10€/par	1,40€/un
	cinzento	**LF6009007030**	**M2026**	**LFF6009047030**	**LFF6009037030**	**LFF6009057030**	**LFF6009067030**	**LF6009087030**					
	embalagem	16m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un					
	preço	8,01€/m	4,31€/m	6,84€/un	6,84€/un	11,10€/un	1,44€/un	10,24€/un					
	branco	**LFF6011009016**	**M2026**	**LFF6011049016**	**LFF6011039016**	**LFF6011059016**	**LFF6011069016**	**LF6011089016**	**LFF72H1109016**	**LFF71H1199016**	**LFF71U1109016**	**LFF60J9016**	**LFF11079016**
	embalagem	16m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 emb de 10 un	1 un	1 par	1 un
	preço	13,01€/m	4,31€/m	8,28€/un	8,28€/un	13,33€/un	1,51€/un	11,09€/un	2,85€/un	10,12€/emb	3,45€/un	2,10€/par	1,54€/un
	cinzento	**LF6011007030**	**M2026**	**LFF6011047030**	**LFF6011037030**	**LFF6011057030**	**LFF6011067030**	**LF6011087030**					
	embalagem	16m	50m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un					
	preço	9,71€/m	4,31€/m	8,28€/un	8,28€/un	13,13€/un	1,51€/un	11,09€/un					

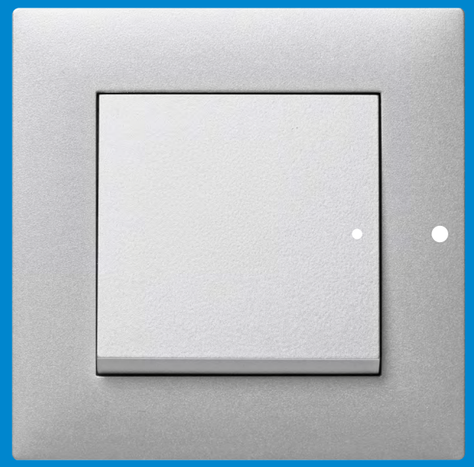
grupo 11

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 M7224	**União**	aba 30mm	10 un	**M7214**	0,96
		aba 40mm	10 un	**M7204**	1,15
		aba 60mm	10 un	**M7224**	1,38
 LFF79H	**Caixa de isolamento**	para suporte aparelhagem 45x45mm	10 un	**LFF79H**	2,85
		para suporte aparelhagem universal	10 un	**LFF79U**	4,36
 L4770	**Adaptador montagem vertical**	para aparelhagem 45x45mm simples	1 un	**L4770**	3,19
 LFF71Z1109016	**Suporte aparelhagem CEE17**	para tomadas trifásicas de encastrar CEE17 (calha LFF601109016)	1 un	**LFF71Z1109016**	29,94
 L4760	**Suporte aparelhagem de proteção**	para aparelhagens modulares de proteção até 2 módulos	1 un	**L4760**	10,22

grupo 11

lumina

Standard de qualidade



Quer dar um toque individual às suas soluções?
Para além da série lumina soul, criámos também a série lumina intense a pensar em si.
Com uma escolha de branco brilhante, prata mate ou preto mate, nunca foi tão fácil escolher um acabamento perfeito para qualquer ocasião.
Se isto não for suficiente, pode sempre expressar a sua criatividade combinando mecanismos e quadros de cores diferentes.

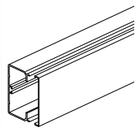
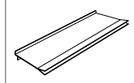
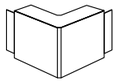
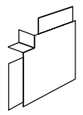
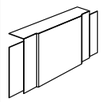
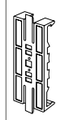
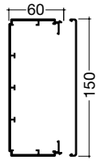
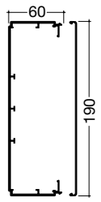
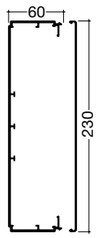
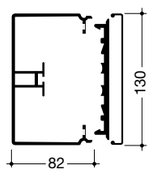
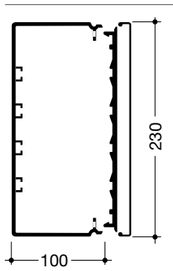
hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

tehalit.LF/FB
Calhas de distribuição em PVC

Fornecimento: base perfurada, tampa, agrafos e uniões (exceto FB).
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, grau de proteção: IP40, IK07.

Cores: branco RAL 9016
cinzento RAL 7030

		Base e tampa		Separador	Ângulo interior	Ângulo exterior	Ângulo plano	Tê e Cruzeta	Topo	Agrafo	Agrafo	União
												
		Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco cinzento embalagem preço	**LF6015009016** **LF6015007030** 8m 19,68€/m	fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	**M2026** 50m 4,31€/m	**LF6015049016** **LF6015047030** 1 un 9,62€/un	**LF6015039016** **LF6015037030** 1 un 9,62€/un	**LF6015059016** **LF6015057030** 1 un 13,63€/un	**LF6015089016** **LF6015087030** 1 un 13,63€/un	**LF6015069016** **LF6015067030** 1 un 4,24€/un		**M7250** 20 un 1,15€/un	**G1720** 10 un 2,60€/un
	branco cinzento embalagem preço	**LF6019009016** **LF6019007030** 8m 27,41€/m	fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	**M2026** 50m 4,31€/m	**LF6019049016** **LF6019047030** 1 un 11,75€/un	**LF6019039016** **LF6019037030** 1 un 11,75€/un	**LF6019059016** **LF6019057030** 1 un 15,79€/un	**LF6019089016** **LF6019087030** 1 un 15,79€/un	**LF6019069016** **LF6019067030** 1 un 5,55€/un		**M7251** 20 un 1,86€/un	**G1720** 10 un 2,60€/un
	branco cinzento embalagem preço	**LF6023009016** **LF6023007030** 8m 32,55€/m	fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	**M2026** 50m 4,31€/m	**LF6023049016** **LF6023047030** 1 un 13,86€/un	**LF6023039016** **LF6023037030** 1 un 13,86€/un	**LF6023059016** **LF6023057030** 1 un 17,08€/un	**LF6023089016** **LF6023087030** 1 un 17,08€/un	**LF6023069016** **LF6023067030** 1 un 6,40€/un		**M7252** 20 un 2,24€/un	**G1720** 10 un 2,60€/un
	branco cinzento embalagem preço	**FB8013009016** **FB80130070301** 16 m 28,28€/m	fornecida com 2 agrafos/metro	**M1346** 50m 3,71€/m	**FB8013049016** **FB8013047030** 6 un 27,52€/un	**FB8013039016** **FB8013037030** 7 un 28,24€/un	**FB8013059016** **FB8013057030** 8 un 32,35€/un		**FB8013069016** **FB8013067030** 1 un 7,38€/un	**M5281** 50 un 38,17€/emb		
	branco cinzento embalagem preço	**FB9923009016** **FB9923007030** 6 m 62,29€/m	fornecida com 2 agrafos/metro	**M1629** 50m 14,65€/m	**FB9923049016** **FB9923047030** 3 un 48,29€/un	**FB9923039016** **FB9923037030** 2 un 48,29€/un	**FB9923059016** **FB9923057030** 4 un 60,65€/un		**FB9923069016** **FB9923067030** 1 un 17,07€/un	**M5284** 50 un 65,95€/emb		

grupo 11

Calhas de instalação tehalit.GBD/GBA/BRAP

Em PVC ou em alumínio, grandes ou pequenas, as calhas de instalação da tehalit são compatíveis com todas as aparelhagens. As calhas tehalit são a solução para equipar uma instalação elétrica em locais profissionais e em imóveis terciários.



10. **pág.**

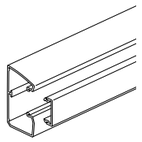
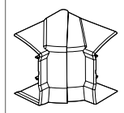
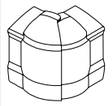
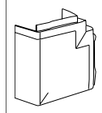
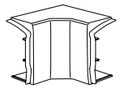
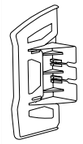
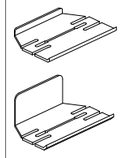
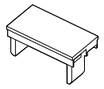
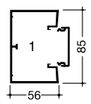
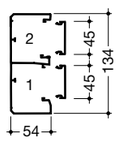
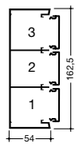
Calhas de instalação
- encaixe direto em PVC tehalit.GBD 2
- encaixe direto em ALU tehalit.GBA 4

Calhas de instalação tehalit.BRAP 6

tehalit.GBD
Sistema de calhas de instalação de encaixe direto em PVC

Fornecimento: base perfurada (exceto 50x50) e tampa. Filme de proteção.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, acessórios em ABS, grau de proteção: IP40, IK 07. Tampa "abertura com ferramenta".

Cor: ☐ branco RAL 9016

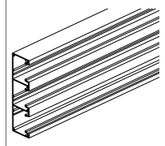
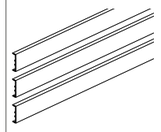
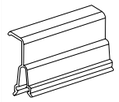
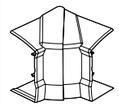
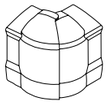
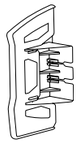
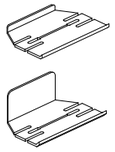
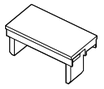
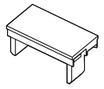
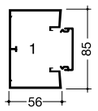
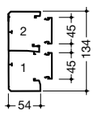
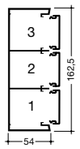
		Base e tampa	**Separador**	**Ângulo interior variável 83° a 97°**	**Extensão ângulo interior 97° a 140°**	**Ângulo exterior variável 83° a 140°**	**Ângulo plano**	**Tê**	**Ângulo interior 3D**	**Topo**	**Uniões**	**Junta da tampa e clip de fecho**
												
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	branco	**GBD5005009016**	**GBD50P**							**GBD5005069016**		**GBDCLIP9016**
	embalagem	16m	72m							1 un		1 un
	preço	9,47€/m	3,46€/m							2,27€/un		2,78€/un
	branco	**GBD5008509016**	**GBD50P**	**GBD5008549016**		**GBD5008539016**	**GBD5008559016**	**GBD5008589016**		**GBD5008569016**	**GBD500859**	**GBDCLIP9016**
	embalagem	16m	72m	1 un		1 un	1 un	1 un		1 un	1 un	1 un
	preço	12,62€/m	3,46€/m	4,66€/un		6,02€/un	10,53€/un	11,87€/un		2,72€/un	2,09€/un	2,78€/un
	branco	**GBD5013109016**	**GBD50P**	**GBD5013149016**	**GBD501314E9016**	**GBD5013139016**	**GBD5013159016**	**GBD5013189016**	**GBD501314J9016**	**GBD5013169016**	**GBD501319**	**GBDCLIP9016**
	embalagem	12m	72m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	21,15€/m	3,46€/m	15,24€/un	8,67€/un	16,33€/un	18,01€/un	18,60€/un	15,19€/un	3,85€/un	3,93€/un	2,78€/un
	branco	**GBD5016109016**		**GBD5016149016**	**GBD501614E9016**	**GBD5016139016**	**GBD5016159016**	**GBD5016189016**	**GBD501614J9016**	**GBD5016169016**	**GBD501619**	**GBDCLIP9016**
	embalagem	8m		1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço	32,03€/m		17,99€/un	11,97€/un	19,32€/un	21,84€/un	23,12€/un	21,71€/un	4,45€/un	4,34€/un	2,78€/un

grupo 11

tehalit.GBA
Sistema de calhas de instalação de encaixe direto em alumínio

Fornecimento: base e tampa a encomendar separadamente. Filme de proteção.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: perfis em alum. anodizado natural. Acessórios em ABS lacado alu. Grau de proteção: IP40, IK 07.

Cor: alumínio anodizado natural

		Base	**Tampa**	**Separador**	**Ângulo interior variável 83° a 97°**	**Ângulo exterior variável 83° a 140°**	**Ângulo plano**	**Topo**	**Uniões**	**Junta da tampa e clip de fecho**	**Junta da tampa e clip de fecho**
											
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	anodizado natural preto embalagem preço	**GBA500501ALU** 24m 38,73€/m	**GBA452ALU** 24m 12,00€/m	**GBD50P** 72m 3,46€/m				**GBD500506ALU** 1 un 6,33€/un		**GBDCLIPALU** 1 un 5,47€/un	**GBDCLIP9011** 1 un 2,78€/un
	anodizado natural preto embalagem preço	**GBA500851ALU** 12m 51,66€/m	**GBA452ALU** 24m 12,00€/m	**GBD50P** 72m 3,46€/m	**GBD500854ALU** 1 un 17,73€/un	**GBD500853ALU** 1 un 19,03€/un	**GBD500855ALU** 1 un 22,18€/un	**GBD500856ALU** 1 un 6,76€/un	**GBA50X9** 1 un 6,39€/un	**GBDCLIPALU** 1 un 5,47€/un	**GBDCLIP9011** 1 un 2,78€/un
	anodizado natural preto embalagem preço	**GBA501311ALU** 12m 64,72€/m	**GBA452ALU** 24m 12,00€/m	**GBD50P** 72m 3,46€/m	**GBD501314ALU** 1 un 23,75€/un	**GBD501313ALU** 1 un 25,33€/un	**GBD501315ALU** 1 un 28,57€/un	**GBD501316ALU** 1 un 9,56€/un	**GBA50X9** 1 un 6,39€/un	**GBDCLIPALU** 1 un 5,47€/un	**GBDCLIP9011** 1 un 2,78€/un
	anodizado natural preto embalagem preço	**GBA501611ALU** 8m 87,22€/m	**GBA452ALU** 24m 12,00€/m		**GBD501614ALU** 1 un 26,91€/un	**GBD501613ALU** 1 un 28,57/un	**GBD501615ALU** 1 un 31,70€/un	**GBD501616ALU** 1 un 11,13€/un	**GBA50X9** 1 un 6,39€/un	**GBDCLIPALU** 1 un 5,47€/un	**GBDCLIP9011** 1 un 2,78€/un

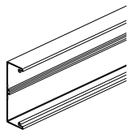
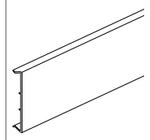
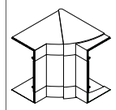
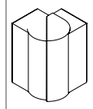
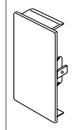
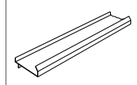
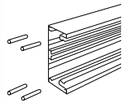
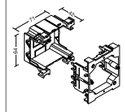
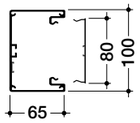
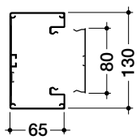
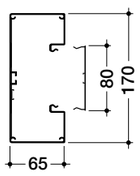
	Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
 L5802	**Ligadores de terra para base e tampa** (emb. 25 pares)	acessórios de ligação à terra material: aço	1 un	**L5802**	74,29
 L4187CHRO	**Ligador para fio de terra**	material: aço	10 un	**L4187CHRO**	1,09
 L4181GNGE	**Fio de ligação à terra com terminais**	comprimento 150mm	100 un	**L4181GNGE**	2,83
		comprimento 300mm	100 un	**L4182GNGE**	3,34
		comprimento 600mm	25 un	**L4183GNGE**	3,90

grupo 11

tehalit.BRAP
Sistema de calhas de instalação em alumínio

Fornecimento: base e tampa fornecidos em separado.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: alumínio anodizado natural. Grau de proteção: IP40 / IK07.

Cor: alumínio anodizado natural

		Base alumínio	Tampa alumínio	Ângulo interior	Ângulo exterior	Topo	Separador simples em PVC	Golpilhas de junção	Suporte de aparelhagem simples	Caixa de aparelhagem simples
										
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	anodizado natural	**BRAP651001ELN**	**BRAP0802ELN**	**BRP651004HLAN**	**BRP651003HLAN**	**L6532ELN**	**M1043**	**L5412**	**G2870**	**G2850**
	embalagem	8m	16m	1 un	1 un	1 un	40m	100 un	1 un	1 un
	preço	51,41€/m	18,20€/m	22,82€/un	24,47€/un	10,13€/un	6,19€/m	0,31€/un	3,60€/un	4,79€/un
	anodizado natural	**BRAP651301ELN**	**BRAP0802ELN**	**BRP651304HLAN**	**BRP651303HLAN**	**L6533ELN**	**M1043**	**L5412**	**G2870**	**G2850**
	embalagem	8m	16m	1 un	1 un	1 un	40m	100 un	1 un	1 un
	preço	67,58€/m	18,20€/m	30,43€/un	32,52€/un	10,97€/un	6,19€/m	0,31€/un	3,60€/un	4,79€/un
	anodizado natural	**BRAP651701ELN**	**BRAP0802ELN**	**BRP651704HLAN**	**BRP651703HLAN**	**L6534ELN**	**M1043**	**L5412**	**G2870**	**G2850**
	embalagem	8m	16m	1 un	1 un	1 un	40m	100 un	1 un	1 un
	preço	82,76€/m	18,20€/m	34,51€/un	36,60€/un	11,80€/un	6,19€/m	0,31€/un	3,60€/un	4,79€/un

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 L5802	**Ligadores de terra para base e tampa** (emb. 25 pares)	acessórios de ligação à terra material: aço	1 un	**L5802**	74,29
 L4187CHRO	**Ligador para fio de terra**	material: aço	10 un	**L4187CHRO**	1,09
 L4181GNGE	**Fio de ligação à terra com terminais**	comprimento 150mm	100 un	**L4181GNGE**	2,83
		comprimento 300mm	100 un	**L4182GNGE**	3,34
		comprimento 600mm	100 un	**L4183GNGE**	3,90

grupo 11

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 GT4519016	**Suporte simples para aparelhagem 45mm**	branco (**9016**)	1 un	**GT4519016**	3,79
		preto (**9011**)	1 un	**GT4519011**	3,79
		alumínio (**ALU**)	1 un	**GT451ALU**	5,84
 GT4529016	**Suporte duplo para aparelhagem 45mm**	branco (**9016**)	1 un	**GT4529016**	7,31
		preto (**9011**)	1 un	**GT4529011**	7,31
		alumínio (**ALU**)	1 un	**GT452ALU**	12,44
 GT4539016	**Suporte triplo para aparelhagem 45mm**	branco (**9016**)	1 un	**GT4539016**	12,13
		preto (**9011**)	1 un	**GT4539011**	12,13
		alumínio (**ALU**)	1 un	**GT453ALU**	17,39

grupo 11

Soluções para escritórios tehalit.office/DA200

A oferta tehalit.office/DA200 foi concebida para dar resposta à maioria dos problemas de distribuição, de correntes fortes e fracas, na alimentação aos postos de trabalho.
Composta por blocos de secretária, colunas e mini-colunas, tehalit.office/DA200 é igualmente adaptada a espaços de reuniões.

11. **pág.**

Blocos de secretária tehalit.office	2
Blocos Easybloc tehalit.office	3
Sistema de colunas fixas e móveis tehalit.DA200	4
Mini-colunas tehalit.DA200	6
Passagem de chão tehalit.office	7



- Ligações para energia e dados

- RJ45 Cat.6 pré-cabladas, de acordo com as normas IEC/ISO 60603 e ISO/IEC 11801

- Fornecimento inclui cabo de energia com 3m.

Cor:
Alumínio anodizado

Material:
Alumínio

	Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
 G7067ELN	**Bloco de secretária**	3 Schuko 1 abraçadeira 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	**G7067ELN**	82,76
 G7068ELN	**Bloco de secretária**	1 Schuko permanente 1 interruptor 4 Schuko comandadas 2 abraçadeiras 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	**G7068ELN**	173,04
 G7069ELN	**Bloco de secretária**	1 Schuko permanente 1 interruptor 4 Schuko comandadas 2 RJ45, Cat.6 2 abraçadeiras 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	**G7069ELN**	225,74
 G7043LAN	**Bloco de secretária, encastrado**	3 Schuko 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	**G7043LAN**	180,59
 G7044LAN	**Bloco de secretária, encastrado**	2 Schuko 1 RJ45 dupla, Cat.6 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	**G7044LAN**	263,35
	Blocos de secretária, encastrado	3 Schuko 1 RJ45 dupla, Cat.6 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	**G7045LAN**	278,41

grupo 11

- Blocos de secretária a equipar

- Encaixe directo de aparelhagens de 45mm

- Desenho e acabamento elegantes

- Sistema flexível e discreto

- Índices de proteção: IP30, IK07 (depois de equipados).

Cor:
Alumínio anodizado

Material:
Alumínio

	Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
 NRF0008A00	**Blocos para equipar**	8 módulos de 22,5x45mm	1	**NRF0008A00**	34,07
		12 módulos de 22,5x45mm	1	**NRF0012A00**	38,94
		16 módulos de 22,5x45mm	1	**NRF0016A00**	46,59
		20 módulos de 22,5x45mm	1	**NRF0020A00**	54,23
		24 módulos de 22,5x45mm	1	**NRF0024A00**	77,18

2 versões:
- Colunas com tubo flexível **(F)** para:
  - aparelhagem de 45mm
  - aparelhagem universal.

- Montagem rápida e fácil.
- Perfis simples e duplos.

Cor:
Alumínio anodizado, **ELN**

Material:
- Base e tampa em alumínio.
- Topo em poliamida/alumínio.
- Colarinho de remate em poliamida.



DAS452700ELN

L4770

Designação	Características	Altura fixação	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Coluna simples DA200-45 para aparelhagem 45mm fixa	perfil ligeiramente abaulado (66x66mm), sistema de fixação incluído, nível pré-montado, kit de ligação à terra e colarinho de remate	2,7 a 3,0m	1 un	**DAS452700ELN**	360,87
		3,0 a 3,3m	1 un	**DAS453000ELN**	390,08
		3,3 a 3,6m	1 un	**DAS453300ELN**	410,71
Coluna dupla DA200-45 para aparelhagem 45mm fixa	perfil ligeiramente abaulado (130x66mm), sistema de fixação incluído, nível pré-montado, kit de ligação à terra e colarinho de remate	2,7 a 3,0m	1 un	**DAS2452700ELN**	457,08
		3,0 a 3,3m	1 un	**DAS2453000ELN**	488,01
		3,3 a 3,6m	1 un	**DAS2453300ELN**	512,09
Separador para DA200-45	separador 2m (a encomendar em separado)		50m	**M2024**	2,94
Adaptador para aparelhagem simples 45mm	permite a montagem vertical de todos os tipos de aparelhagem simples como interruptores, RJ45, …		10 un	**L4770**	3,19
Coluna simples DA200-80 para aparelhagem universal fixa	perfil ligeiramente abaulado (68x98mm), sistema de fixação incluído, nível pré-montado, kit de ligação à terra, separador e colarinho de remate	2,5 a 2,8m	1 un	**DAS802500ELN**	395,23
		2,8 a 3,1m	1 un	**DAS802800ELN**	422,73
		3,1 a 3,4m	1 un	**DAS803100ELN**	453,65
		3,4 a 3,7m	1 un	**DAS803400ELN**	465,70
Coluna dupla DA200-80 para aparelhagem universal fixa	perfil ligeiramente abaulado (136x98mm), sistema de fixação incluído, nível pré-montado, kit de ligação à terra, separador e colarinho de remate	2,5 a 2,8m	1 un	**DAS2802500ELN**	493,17
		2,8 a 3,1m	1 un	**DAS2802800ELN**	529,27
		3,1 a 3,4m	1 un	**DAS2803100ELN**	568,80
		3,4 a 3,7m	1 un	**DAS2803400ELN**	580,82

grupo 11

2 versões:
- Colunas com tubo flexível **(F)** para:
  - aparelhagem de 45mm
  - aparelhagem universal.

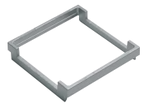
- Montagem rápida e fácil
- Perfis simples e duplos.

Cor:
Alumínio anodizado, **ELN.**

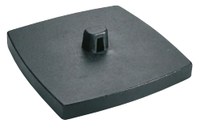
Material:
- Base e tampa em alumínio
- Topo em poliamida/alumínio
- Colarinho de remate em poliamida
- Pé em ferro fundido.



DAF802000ELN



L4770



DAFF20007021

Designação	Características	Altura fixação	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Coluna simples DA200-45 para aparelhagem 45mm com tubo flexível	perfil ligeiramente abaulado (66x66mm), tubo flexível incluído (2m), tampa, colarinho de remate e kit de ligação à terra **sem pé**	2m	1 un	**DAF452000ELN**	300,04
Coluna dupla DA200-45 para aparelhagem 45mm com tubo flexível	perfil ligeiramente abaulado (130x66mm), tubo flexível incluído (2m), tampas, colarinho de remate e kit de ligação à terra **sem pé**	2m	1 un	**DAF2452000ELN**	372,54
Separador para DA200-45	separador 2m (a encomendar em separado)		50m	**M2024**	2,94
Adaptador para aparelhagem simples 45mm	permite a montagem vertical de todos os tipos de aparelhagem simples como interruptores, RJ45, …		10 un	**L4770**	3,19
Coluna simples DA200-80 para aparelhagem universal com tubo flexível **prever 1 un G2850 ou G2870 por cada aparelhagem universal**	perfil ligeiramente abaulado (68x98mm), tubo flexível incluído (2m), tampa, separador, colarinho de remate e kit de ligação à terra **sem pé**	2m	1 un	**DAF802000ELN**	345,56
Coluna dupla DA200-80 para aparelhagem universal com tubo flexível **prever 1 un G2850 ou G2870 por cada aparelhagem universal**	perfil ligeiramente abaulado (136x98mm), tubo flexível incluído (2m), tampas, separador, colarinho de remate e kit de ligação à terra **sem pé**	2m	1	**DAF2802000ELN**	431,54
Pé para colunas simples DA200-45/DA200-80	pé em ferro fundido (encomendar sempre em separado) peso: 15kg dimensões: 300x300x26mm		1	**DAFF20009011**	168,58
Pé para colunas duplas DA200-45/ DA200-80	pé em ferro fundido (encomendar sempre em separado) peso: 15kg dimensões: 300x340x26mm		1	**DAFF220009011**	182,05

grupo 11

- Mini-colunas Pac Post (**P**) para:
  - aparelhagem 45mm
  - aparelhagem universal

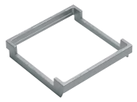
- Perfis: simples e duplos.

Cor:
Alumínio anodizado, **ELN.**

Material:
- Base e tampa em alumínio
- Topo em poliamida
- Base de suporte em aço.



DAP45650ELN



L4770



DAP280650ELN

Designação	Características	Altura	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Mini-coluna simples DA200-45 para aparelhagem 45mm	mini-coluna em alumínio para aparelhagem 45mm dim. 66x66mm	650mm	1 un	**DAP45650ELN**	143,30
Mini-coluna dupla DA200-45 para aparelhagem 45mm	mini-coluna em alumínio para aparelhagem 45mm dim. 130x66mm	650mm	1 un	**DAP245650ELN**	168,58
Separador para DA200-45	separador em PVC, 2m, (a encomendar em separado)		50m	**M2024**	2,94
Adaptador para aparelhagem simples 45mm	permite a montagem vertical de todos os tipos de aparelhagem simples como interruptores, RJ45, …		10 un	**L4770**	3,19
Mini-coluna simples DA200-80 para aparelhagem universal	mini-coluna em alumínio para aparelhagem universal, dim. 68x98mm	650mm	1 un	**DAP80650ELN**	151,72
Mini-coluna dupla DA200-80 para aparelhagem universal	mini-coluna em alumínio para aparelhagem universal, dim. 136x98mm	650mm	1 un	**DAP280650ELN**	177,01
Separador DA200-80	separador em PVC, 2m, (a encomendar em separado)		50m	**M2026**	4,31

tehalit.DA200
Acessórios



G2850



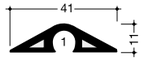
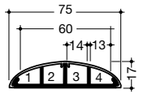
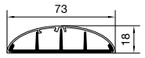
G2870

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Caixa simples montagem aparelhagem universal DA200-80	dim. 64x71x42mm aparelhagens universais	1 un	**G2850**	4,79
Suporte simples montagem aparelhagem universal DA200-80	aparelhagens universais	1 un	**G2870**	3,60

grupo 11

Fornecimento: base perfurada e tampa.
Comprimento normalizado: 2m.
Material: PVC rígido, alumínio (SLA).

Cores: cinzento RAL 7030 · cinzento claro RAL 7035 · alumínio anodizado natural

		Base e tampa		Capacidade de cablagem por compartimento [mm²] 1,5	2,5	4	6	Ømáx.	**Ligadores de terra**
		Ref.							**Ref.**
	cinzento	**SL1104007030**						9mm	
	embalagem	70m							
	preço	8,50€/m							
	cinzento	**SL1807507030**	compartimento 1	9	6	4	2	8mm	
	cinzento claro	**SL1807507035**	compartimento 2	10	6	5	3	12mm	
			compartimento 3	10	6	5	3	12mm	
	embalagem	32m	compartimento 4	9	6	4	2	8mm	
	preço	9,76€/m							
	anodizado natural	**SLA180750ELN**							**L5806**
	embalagem	10m							5 par
	preço	30,34€/m							15,19€/emb

Caixa de junção e caixa de pavimento



L50907035



TEHASOL508

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Caixa de junção **nota:** os pré-cortes laterais estão previstos para as passagens de chão **SL1104007030**, **SL18075** e **SLA180750ELN**	material: poliamida cor: cinzento claro dimensões: 110x110x35mm	1 un	**L50907035**	24,75
Caixa de pavimento fornecida com placa de separação e 2 placas de suporte de aparelhagem que podem receber, cada uma, 2 aparelhagens de encaixe de 45mm	material: poliamida cor: cinzento claro dimensões: 110x110x90mm **nota:** utilizar apenas sobre a caixa de junção **L50907035**	1 un	**TEHASOL508**	41,38

grupo 11

Caixas de chão
Para distribuição de energia em espaços terciários

As soluções de caixas de chão permitem realizar instalações em chão falso ou em betão.
São concebidas para levar a energia de forma discreta até aos postos de trabalho sem cabos visíveis à superfície.



12. **pág.**

Guia de escolha	4
Tampas para encastrar	6
Tampas Ultrafinas	8
Membranas ou universal e Aros adaptadores	9
Soluções completas	10
Soluções para cargas pesadas	11
Soluções limpeza com água	12
Soluções para 4 módulos	13
Calhas metálicas e acessórios	14

Caixas de chão
Sistema de caixas e calhas de pavimento

Para chão falso ou pavimento em betão, redondas, quadradas ou retangulares, as caixas de chão Hager instalam-se em todo o lado.

Além disso, uma vasta gama de calhas de aço de 2 e 3 compartimentos asseguram a distribuição de energia e dados.



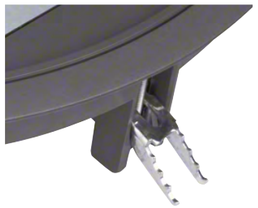
Vantagens para si:

- Compatíveis com chão falso ou pavimento em betão.
- Instalação simples e rápida.
- Revestimento de 5, 12, 15 e 28mm.

Características técnicas:

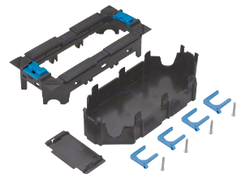
- Tampas: redondas, retangulares, quadradas
- Tampas em poliamida em cinzento RAL 7011 e em preto RAL 9005
- Suportes para aparelhagem 45x45 tipo gallery
- Soluções para cargas pesadas e limpeza com água.

mais vantagens



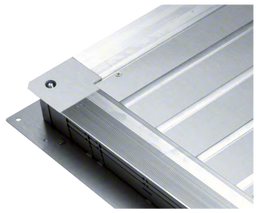
01

Mais segurança.
Uma maior fixação da tampa graças às suas garras inovadoras.



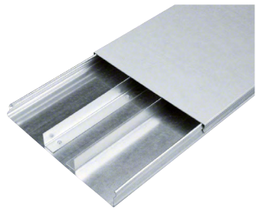
02

Mais eficaz.
Suportes de aparelhagem extraíveis, que permitem ser equipados no exterior da tampa.



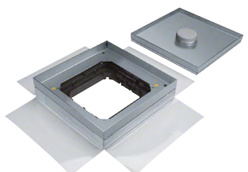
03

Mais preciso.
A altura das caixas pode ser regulada ao milímetro.



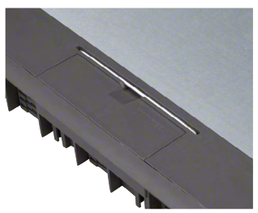
04

Mais espaço.
Calhas em aço galvanizado de 2 a 3 compartimentos, disponíveis em 3 alturas e 3 larguras.



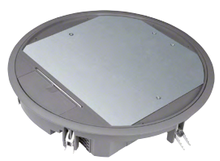
05

Mais resistente.
Caixas para cargas pesadas até 2 toneladas.



06

Mais ergonómico.
Tampas com pegas ergonómicas retráteis.



07

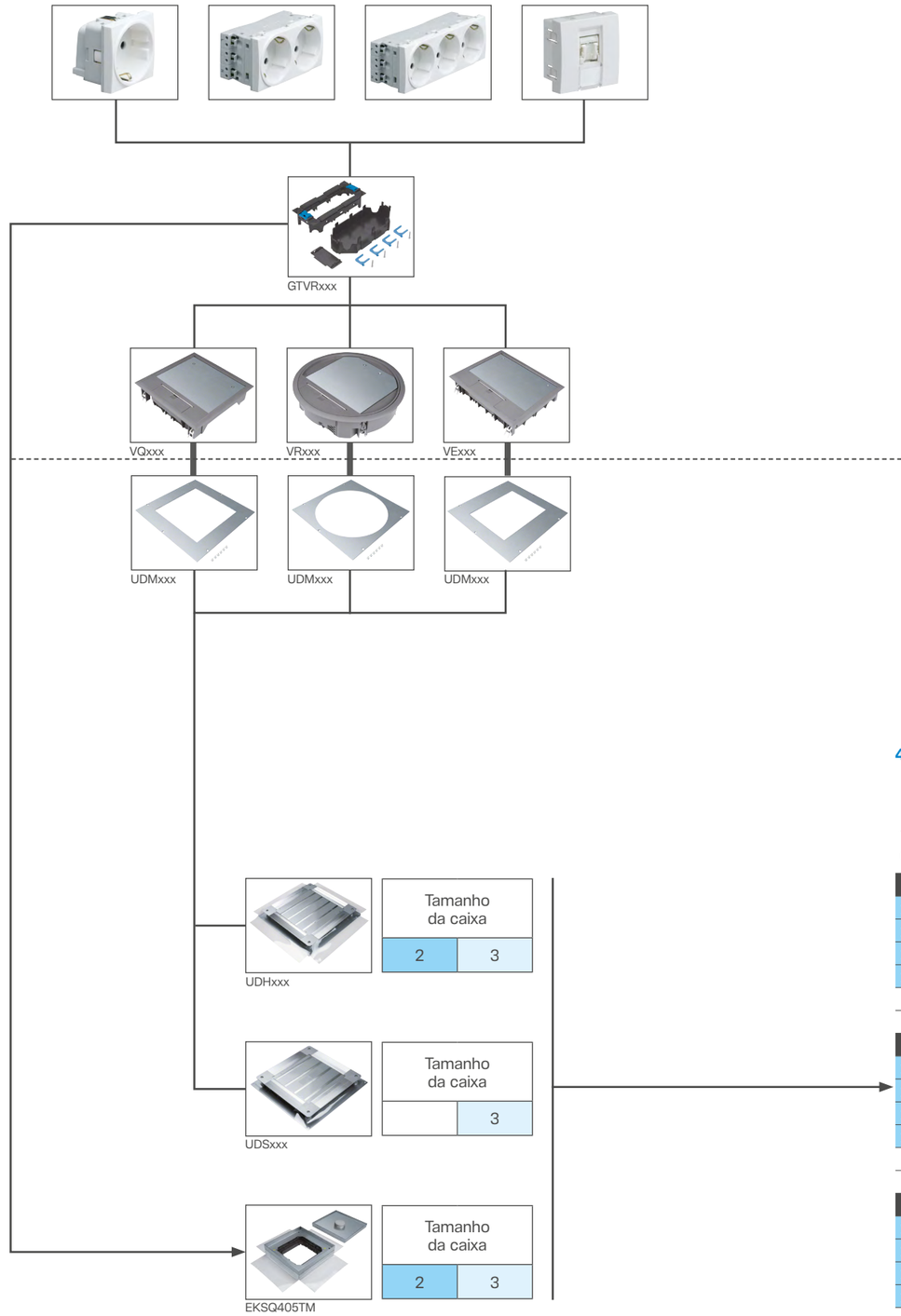
Flexibilidade.
Placa passa-cabos facilmente amovível com pré-marcações para um corte à medida. Suportes para cabos e tubos integrados na caixa.

Guia de escolha em 4 passos

1 - Número de aparelhagens:
Máx. 12

2 - Tipo de tampa:
Quadrada, Redonda e Retangular
Alumínio, Poliamida e Aço inox

3 - Tipo e tamanho da caixa:
Normal, Universal ou para
Cargas Pesadas



Para chão falso

1

+

2

Para pavimento em betão

1

+

2

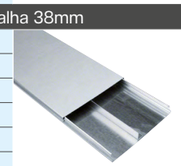
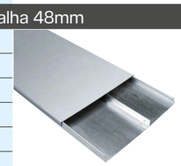
+

3

+

4

4 - Tipo de calha e acessórios:
Altura, largura e compartimentos

Tamanho da caixa			Compartimentos	Largura da calha	Referência
Calha 28mm					
2	3		2	190mm	UK190282
2	3		3	190mm	UK190283
2	3		2	240mm	UK240282
2	3		3	240mm	UK240283
	3		2	340mm	UK340282
	3		3	340mm	UK340283
Calha 38mm					
2	3		2	190mm	UK190382
2	3		3	190mm	UK190383
2	3		2	240mm	UK240382
2	3		3	240mm	UK240383
	3		2	340mm	UK340382
	3		3	340mm	UK340383
Calha 48mm					
2	3		2	190mm	UK190482
2	3		3	190mm	UK190483
2	3		2	240mm	UK240482
2	3		3	240mm	UK240483
	3		2	340mm	UK340482
	3		3	340mm	UK340483

Adaptadas para fixação direta em chão falso ou em pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 2 ou 3, através do aro adaptador respetivo.

Altura mínima da tampa equipada: 80mm

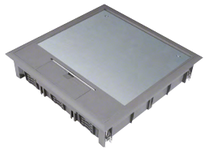
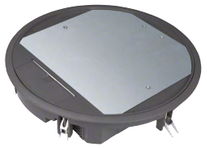
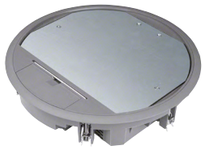
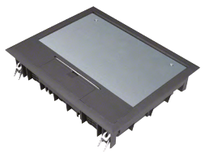
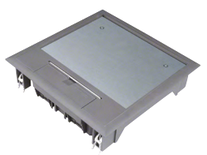
IP30 (tampa fechada)
IK08

Versões de 12, 18, 20 e 24M

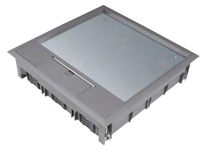
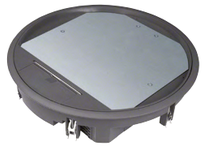
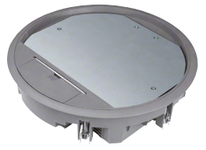
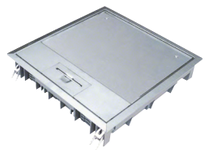
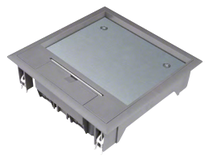
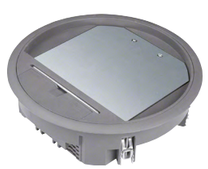
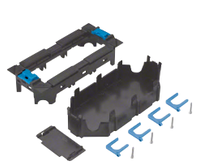
Suportes de aparelhagem não incluídos.

Material:
- Poliamida livre de halogéneo
- Aço inox: VExxx12E

Para soluções com maior revestimento do solo, por favor consulte-nos.

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 VQ12057011	**Tampas quadradas 24M** 	para 3 GTVR400: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	**VQ12057011** **VQ12059005**	107,47 107,47
 VR12059005	**Tampas redondas 24M** 	para 3 GTVR400: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 3	**VR12057011** **VR12059005**	107,47 107,47
 VR10057011	**Tampas redondas 20M** 	para 1 GTVR400 + 2 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 3	**VR10057011** **VR10059005**	95,76 95,76
 VE09059005	**Tampas retangulares 18M** 	para 3 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	**VE09057011** **VE09059005**	71,85 71,85
 VQ06057011	**Tampas quadradas 12M** 	para 2 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	**VQ06057011** **VQ06059005**	73,56 73,56
 VR06057011	**Tampas redondas 12M** 	para 2 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	**VR06057011** **VR06059005**	73,56 73,56

grupo 11

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 VQ12127011	**Tampas quadradas 24M** 	para 3 GTVR400: - cinzento - preto - aço inox compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	**VQ12127011** **VQ12129005** **VEQ1212E**	107,47 107,47 692,72
 VR12129005	**Tampas redondas 24M** 	para 3 GTVR400: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 3	**VR12127011** **VR12129005**	107,47 107,47
 VR10127011	**Tampas redondas 20M** 	para 1 GTVR400 + 2 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 3	**VR10127011** **VR10129005**	95,76 95,76
 VEE0912E	**Tampas retangulares 18M** 	para 3 GTVR300: - cinzento - preto - aço inox compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	**VE09127011** **VE09129005** **VEE0912E**	71,85 71,85 671,89
 VQ06127011	**Tampas quadradas 12M** 	para 2 GTVR300: - cinzento - preto - aço inox compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	**VQ06127011** **VQ06129005** **VEQ0612E**	73,56 73,56 624,21
 VR06127011	**Tampas redondas 12M** 	para 2 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	**VR06127011** **VR06129005**	73,56 73,56
 GTVR300	**Suportes de aparelhagem** para aparelhagem 45x45 tipo gallery material: policarbonato PC/ABS, sem halogéneo	para: - 6M - 8M	**GTVR300** **GTVR400**	8,48 11,26

grupo 11

Adaptadas para fixação direta em chão falso ou em pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 2 ou 3, através do aro adaptador respetivo.

Altura mínima da tampa equipada: 50mm

IP30 (tampa fechada)
IK08

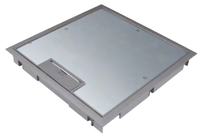
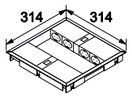
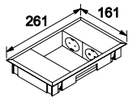
Tampas para serem equipadas com:
- 8M (2xGBM5050+ 4xGBMAR5045)
- 16M (4xGBM5050+ 8xGBMAR5045) + 2 suportes Keyst.

Suportes de aparelhagem não incluídos.

Material: Poliamida livre de halogéneo.

Dimensões
- Quadradas: 314x314mm
- retangulares: 161x261mm

Dimensões de encastramento
- quadradas: 294x294mm
- retangulares: 147x247mm

	Designação	Características	Revest. da tampa em mm	Ref.	Preço Unit. €
 KDQ08057011	**Tampas quadradas**  compatível com caixas de chão tamanho 3	para: 16M (4xGBM5050 +8xGBMAR5045) + 2 sup. Keystone			
		com acabamento: - cinzento	5	**KDQ08057011**	118,44
		- preto	5	**KDQ08059005**	118,44
		- cinzento	12	**KDQ08127011**	118,44
		- preto	12	**KDQ08129005**	118,44
		cegas			
		com acabamento: - cinzento	5	**BDQ08057011**	77,62
		- preto	5	**BDQ08059005**	77,62
		- cinzento	12	**BDQ08127011**	77,62
		- preto	12	**BDQ08129005**	77,62
 KDE04057011	**Tampas retangulares**  compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	para: 8M (2xGBM5050 + 4xGBMAR5045)			
		com acabamento: - cinzento	5	**KDE04057011**	47,38
		- preto	5	**KDE04059005**	47,38
		- cinzento	8	**KDE04087011**	47,38
		- preto	8	**KDE04089005**	47,38
		cegas			
		com acabamento: - cinzento	5	**BDE04057011**	42,41
		- preto	5	**BDE04059005**	42,41
		- cinzento	8	**BDE04087011**	42,41
		- preto	8	**BDE04089005**	42,41
 GBM5050  GBMAR5045	**Suportes de aparelhagem**	adaptador para 2 suportes 50 x 50mm		**GBM5050**	7,84
		adaptador para tomadas 50 x 50mm para 45 x 45mm		**GBMAR5045**	2,53

grupo 11

Adaptadas para piso de betão.
A fixação das tampas para encastrar é efetuada através dos aros adaptadores respetivos.

Todas as caixas de chão Hager têm os niveladores e tampa incluída.

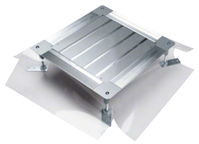
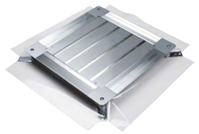
O sistema patenteado de membranas nas caixas de chão Hager, oferece a solução mais flexível do mercado.
Apenas com a utilização de uma tesoura, o espaço reservado para a passagem das calhas ou tubos é efetuado em segundos.

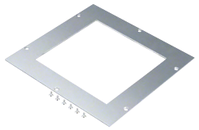
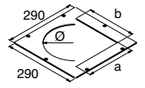
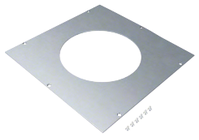
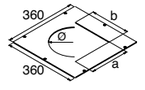
Material: Aço Galvanizado

Dimensões da caixa:
Tamanho 2: 486x486mm
Tamanho 3: 556x556mm

Dimensões do aro:
Tamanho 2: 290x290mm
Tamanho 3: 360x360mm

Espessura do aro: 4mm

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 UDH2120170	**Caixas de chão com membranas** tamanho 2 largura máxima da calha: 240mm	altura da caixa: 50-80mm	**UDH2050080**	146,94
		75-125mm	**UDH2075125**	152,39
		120-170mm	**UDH2120170**	157,88
		165-215mm	**UDH2165215**	163,34
 UDH3050080	**Caixas de chão com membranas** tamanho 3	altura da caixa: 50-80mm	**UDH3050080**	154,56
		75-125mm	**UDH3075125**	161,19
		120-170mm	**UDH3120170**	167,62
		165-215mm	**UDH3165215**	174,28
 UDS3070120	**Caixas de chão Universal** tamanho 3	altura da caixa: 70-120mm	**UDS3070120**	204,88
	Adaptador para tubos para caixa universal		**UDS32050RE**	9,89

	Designação	Características	Ø mm	a mm	b mm	Ref.	Preço Unit. €
 UDM2200Q06	**Aros para caixas tamanho 2** 	- aro obturador				**UDM2000BLD**	39,52
		- tampa xDE04		147	247	**UDM2147E04**	39,52
		- tampa VE09		200	253	**UDM2200E09**	39,52
		- tampa VQ06		200	200	**UDM2200Q06**	39,52
		- tampa VR06	215			**UDM2215R06**	39,52
		- tampa VQ12		244	244	**UDM2244Q12**	39,52
 UDM3215R06	**Aros para caixas tamanho 3** 	- aro obturador				**UDM3000BLD**	48,34
		- tampa xDE04		147	247	**UDM3147E04**	48,34
		- tampa VE09		200	253	**UDM3200E09**	48,34
		- tampa VQ06		200	200	**UDM3200Q06**	48,34
		- tampa VR06	215			**UDM3215R06**	48,34
		- tampa VQ12		244	244	**UDM3244Q12**	48,34
		- tampa VR10	275			**UDM3275R10**	48,34
		- tampa xDQ08		294	294	**UDM3294Q08**	48,34
		- tampa VANR12 e VR12	306			**UDM3306R12**	48,34

grupo 11

Adaptadas para fixação direta em pavimento de betão.

Altura mínima de instalação:
- 95mm

Soluções completas com 12M e 24M

IP30 (tampa fechada)
IK08

Dimensões da caixa:
205x205mm (12M)
251x251mm (24M)

Nota: A versão de 12M inclui 1 tomada tripla e a versão de 24M inclui 4 tomadas duplas.



UDKQ067011



UDKQ06E15

Designação	Características	Revest. da tampa (mm)	Ref.	Preço Unit. €
Soluções completas tampas quadradas 12M 	cinzento	5	**UDKQ067011**	291,56
	preto	5	**UDKQ069005**	291,56
	Aço inox	15	**UDKQ06E15**	355,69
Soluções completas tampas quadradas 24M 	Aço inox	15	**UDKQ12E15**	520,00

Adaptadas para piso de betão. A regulação da altura necessária para a caixa é efetuada diretamente nos niveladores.

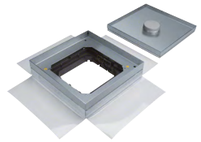
A saída de cabos, os niveladores e suportes de aparelhagem, não estão incluídos na caixa de chão. O sistema patenteado de membranas nas caixas de chão Hager, oferece a solução mais flexível do mercado. Apenas com a utilização de uma tesoura, o espaço reservado para a passagem das calhas ou tubos é efetuado em segundos.
IP30 (tampa fechada)

IK10

Material: Aço inoxidável

Dimensões: 405x405mm

Revestimento do piso: 28mm



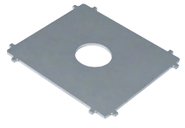
EKSQ405TM



EKSNS070



TULAA105



TUSS000



BKZSH30

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas de chão para cargas até 20kN 	caixa 24M, para ser equipada com 3 suportes GTVR400	**EKSQ405TM**	876,53
	caixa com tampa cega	**EKSQ405BL**	818,67
Niveladores para caixas EKSQ	altura: 115 - 150mm	**EKSNS070**	16,38
	150 - 180mm	**EKSNS100**	20,21
	170 - 200mm	**EKSNS120**	23,93
Suportes de aparelhagem para 8M	para aparelhagens 45x45 tipo gallery material: policabornato PC/ABS, sem halogéneo	**GTVR400**	11,26
Saída de cabos		**TULAA105**	143,98
Chave para TULAA105		**TUSS000**	18,88
Pega até 30kg		**BKZSH30**	139,74

Adaptadas para pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 3, através do aro adaptador UDM3306R12.

24M (3xGTVR400), suportes não incluídos

IP66 (tampa fechada)
IK10 (com saída de cabos em alumínio)

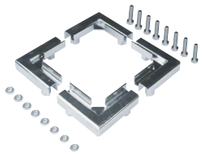
Material: Alumínio

Dimensões: Ø 325mm

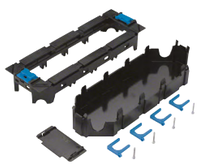
Dimensões de encastramento: Ø 306mm



VANR1201



UDSLS098



GTVR400

Designação	Características	Altura mm	Ref.	Preço Unit. €
Tampa com saída de cabos separada	com acabamento: cinzento		**VANR1201**	566,45
	preto		**VANR12019005**	615,95
	- para revestir com pavimento até 3mm		**VANR12013**	571,89
Acessórios	saída de cabos		**TULAA105**	143,98
	chave para TULAA105		**TUSS000**	18,88
	reforço para aro (20kN)	073-098	**UDSLS098**	298,89
	com este reforço transformará as caixas de tamanho 3 (UDHxxx e UDSxx) em caixas para cargas pesadas	093-118	**UDSLS118**	300,73
		113-138	**UDSLS138**	301,97
		138-163	**UDSLS163**	306,00
		158-183	**UDSLS183**	306,29
		178-203	**UDSLS203**	307,70
		198-223	**UDSLS223**	320,93
Suporte de aparelhagem	8M		**GTVR400**	11,26

grupo 11

Adaptadas para fixação direta em chão falso, pavimento de betão e mobiliário.

IP66 (tampa fechada)
IK10

Dimensões: Ø 150mm
Dimensões de encastramento: Ø 120mm



BSR02MKS



BSR02MKK



BSR02MKM



BSR02D



BSM012

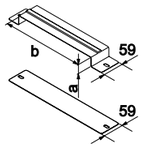
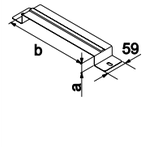
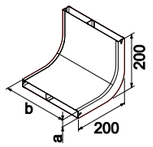
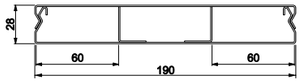
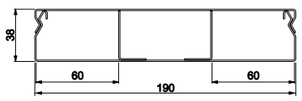
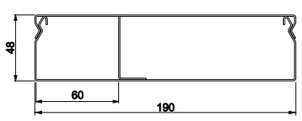
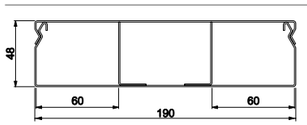


SER02

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Tampa redonda 4M	prata	**BSR02MKS**	129,84
	cobre	**BSR02MKK**	129,84
	latão	**BSR02MKM**	129,84
Caixa de instalação para tampa BSR02		**BSR02D**	74,72
Anel de instalação	< 32mm	**BSR02R**	8,58
Suporte para conectores RJ45	duplo: 19,3mm x 14,8mm	**BSM012**	9,81
	duplo: 19,5mm x 14,85mm	**BSM032**	9,81
	duplo: 20,1mm x 14,8mm	**BSM052**	9,81
	simples: 12,8mm x 21mm	**BSM301**	9,81
Caixa de chão para tampa BSR02	A=155mm	**SER02**	17,37

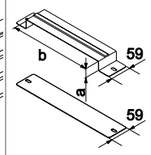
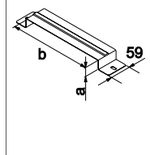
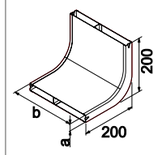
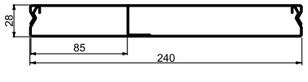
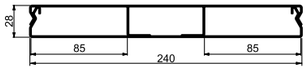
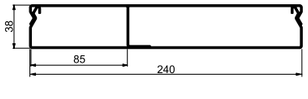
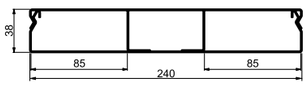
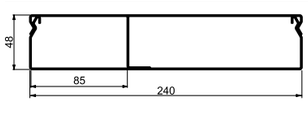
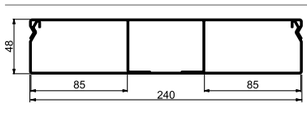
grupo 11

Comprimento normalizado: 2m.
Material: Aço galvanizado.
Compatível com caixas de tamanho: 2 e 3.

		Base e calha	União Calha-Calha	União Calha-Calha	Ângulo vertical
					
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK190282** a = 28mm b = 190mm 2 39,75€	**UKS190280** a = 28mm b = 190mm - 6,95€	**UKB190280** a = 28mm b = 190mm - 6,61€	**UKK190282** a = 28mm b = 190mm 2 86,77€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK190283** a = 28mm b = 190mm 3 63,72€	**UKS190280** a = 28mm b = 190mm - 6,95€	**UKB190280** a = 28mm b = 190mm - 6,61€	**UKK190283** a = 28mm b = 190mm 3 103,31€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK190382** a = 38mm b = 190mm 2 41,40€	**UKS190380** a = 38mm b = 190mm - 6,95€	**UKB190380** a = 38mm b = 190mm - 6,61€	**UKK190382** a = 38mm b = 190mm 2 87,99€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK190383** a = 38mm b = 190mm 3 66,39€	**UKS190380** a = 38mm b = 190mm - 6,95€	**UKB190380** a = 38mm b = 190mm - 6,61€	**UKK190383** a = 38mm b = 190mm 3 105,62€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK190482** a = 48mm b = 190mm 2 44,49€	**UKS190480** a = 48mm b = 190mm - 7,04€	**UKB190480** a = 48mm b = 190mm - 6,70€	**UKK190482** a = 48mm b = 190mm 2 100,65€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK190483** a = 48mm b = 190mm 3 67,45€	**UKS190480** a = 48mm b = 190mm - 7,04€	**UKB190480** a = 48mm b = 190mm - 6,70€	**UKK190483** a = 48mm b = 190mm 3 118,65€

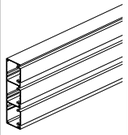
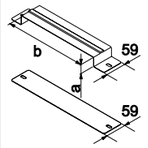
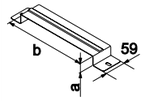
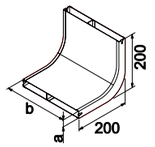
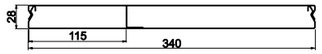
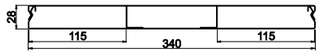
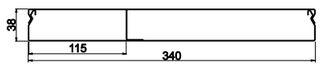
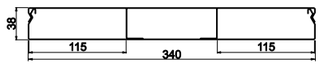
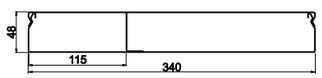
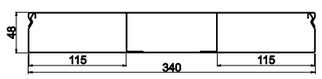
grupo 11

Comprimento normalizado: 2m.
Material: Aço galvanizado.
Compatível com caixas de tamanho: 2 e 3.

		Base e calha	União Calha-Calha	União Calha-Calha	Ângulo vertical
					
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK240282** a = 28mm b = 240mm 2 49,96€	**UKS240280** a = 28mm b = 240mm - 6,95€	**UKB240280** a = 28mm b = 240mm - 6,61€	**UKK240282** a = 28mm b = 240mm 2 103,63€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK240283** a = 28mm b = 240mm 3 53,93€	**UKS240280** a = 28mm b = 240mm - 6,95€	**UKB240280** a = 28mm b = 240mm - 6,61€	**UKK240283** a = 28mm b = 240mm 3 123,35€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK240382** a = 38mm b = 240mm 2 52,05€	**UKS240380** a = 38mm b = 240mm - 6,95€	**UKB240380** a = 38mm b = 240mm - 6,61€	**UKK240382** a = 38mm b = 240mm 2 105,08€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK240383** a = 38mm b = 240mm 3 57,50€	**UKS240380** a = 38mm b = 240mm - 6,95€	**UKB240380** a = 38mm b = 240mm - 6,61€	**UKK240383** a = 38mm b = 240mm 3 126,11€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK240482** a = 48mm b = 240mm 2 54,96€	**UKS240480** a = 48mm b = 240mm - 7,04€	**UKB240480** a = 48mm b = 240mm - 6,70€	**UKK240482** a = 48mm b = 240mm 2 113,40€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	**UK240483** a = 48mm b = 240mm 3 60,64€	**UKS240480** a = 48mm b = 240mm - 7,04€	**UKB240480** a = 48mm b = 240mm - 6,70€	**UKK240483** a = 48mm b = 240mm 3 133,70€

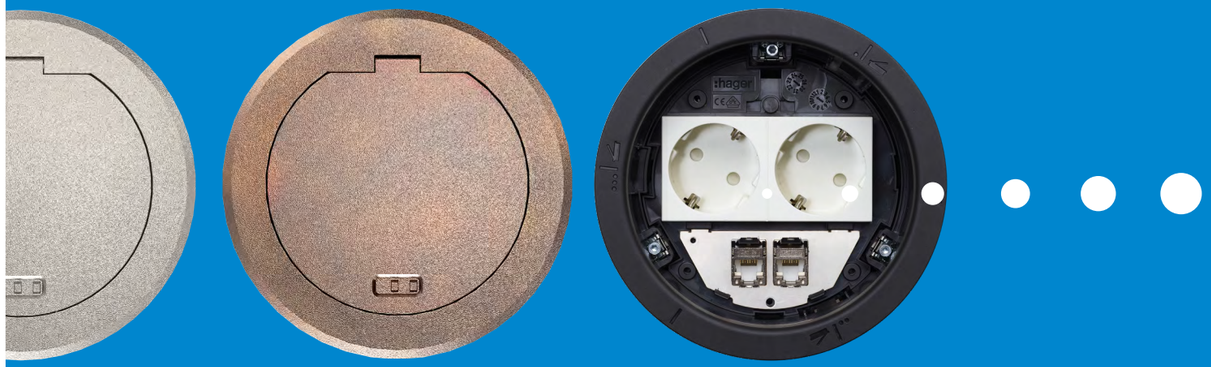
grupo 11

Comprimento normalizado: 2m.
Material: Aço galvanizado.
Compatível com caixas de tamanho: 2 e 3.

		Base e calha	União Calha-Calha	União Calha-Calha	Ângulo vertical
					
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
		**UK340282**	**UKS340280**	**UKB340280**	**UKK340282**
	altura = a largura = b	a = 28mm b = 340mm	a = 28mm b = 340mm	a = 28mm b = 340mm	a = 28mm b = 340mm
	n.º compartimentos	2	-	-	2
	preço unit.	59,11€	7,48€	6,69€	114,12€
		**UK340283**	**UKS340280**	**UKB340280**	**UKK340283**
	altura = a largura = b	a = 28mm b = 340mm	a = 28mm b = 340mm	a = 28mm b = 340mm	a = 28mm b = 340mm
	n.º compartimentos	3	-	-	3
	preço unit.	63,80€	7,48€	6,69€	135,84€
		**UK340382**	**UKS340380**	**UKB340380**	**UKK340382**
	altura = a largura = b	a = 38mm b = 340mm	a = 38mm b = 340mm	a = 38mm b = 340mm	a = 38mm b = 340mm
	n.º compartimentos	2	-	-	2
	preço unit.	61,59€	7,91€	6,69€	115,74€
		**UK340383**	**UKS340380**	**UKB340380**	**UKK340383**
	altura = a largura = b	a = 38mm b = 340mm	a = 38mm b = 340mm	a = 38mm b = 340mm	a = 38mm b = 340mm
	n.º compartimentos	3	-	-	3
	preço unit.	66,48€	7,91€	6,69€	140,13€
		**UK340482**	**UKS340480**	**UKB340480**	**UKK340482**
	altura = a largura = b	a = 48mm b = 340mm	a = 48mm b = 340mm	a = 48mm b = 340mm	a = 48mm b = 340mm
	n.º compartimentos	2	-	-	2
	preço unit.	65,03€	7,97€	6,75€	124,87€
		**UK340483**	**UKS340480**	**UKB340480**	**UKK340483**
	altura = a largura = b	a = 48mm b = 340mm	a = 48mm b = 340mm	a = 48mm b = 340mm	a = 48mm b = 340mm
	n.º compartimentos	3	-	-	3
	preço unit.	70,19€	7,97€	6,75€	149,86€

Caixas chão pequenas

Robustez com design



A nova solução para caixas de chão tem uma estrutura compacta e com design. É constituída por uma caixa de instalação, três tampas com acabamentos diferentes e uma caixa de chão dedicada para pavimentos de betão, garantindo assim não só uma combinação perfeita em qualquer situação, mas também, uma instalação fácil e rápida.
As novas tampas articuladas em metal combinam harmoniosamente com qualquer espaço e quando fechadas, garantem um grau de proteção IP66.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Equipamento de armários Calhas de cablagem

O sistema de calhas de cablagem é uma gama que propõe diversas soluções para cada tipo de aplicação. As séries tehalit.BA7A, em PVC, e tehalit.HA7, em PC-ABS sem halogéneos, cobrem a maior parte das utilizações correntes.

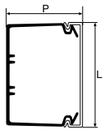
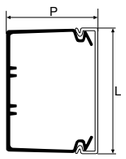
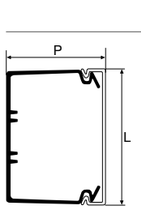
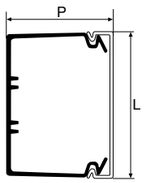


13. **pág.**

tehalit.BA7A	2
tehalit.HA7	3
tehalit.VK-flex	4
Acessórios	5
Perfis de acabamento tehalit.RK	6

Fornecimento: base perfurada e tampa.
Comprimento normalizado: 2m.
Material: PVC rígido. **Comportamento ao fogo**: UL94V0.

Cor: cinzento RAL 7030

	Base e tampa **Ref.**	Profundidade/ largura	Emb.	Capacidade de cablagem de fios normalizados [mm²] 1,0	1,5	2,5	Preço
	**BA7A25025**	25x25	50m	14	10	7	3,70€/m
	BA7A25040	25x40	48m	24	18	13	4,20€/m
	BA7A25080	25x80	24m	42	30	21	5,51€/m
	**BA7A40025**	40x25	48m	30	22	15	4,00€/m
	BA7A40030	40x30	40m	35	25	18	4,06€/m
	BA7A40040	40x40	50m	49	35	25	4,25€/m
	BA7A40060	40x60	40m	75	54	39	6,08€/m
	BA7A40080	40x80	30m	101	73	52	8,60€/m
	BA7A40100	40x100	20m	127	91	65	10,78€/m
	**BA7A60025**	60x25	60m	54	39	28	4,78€/m
	BA7A60030	60x30	48m	69	50	35	5,08€/m
	BA7A60040	60x40	40m	91	66	47	5,28€/m
	BA7A60060	60x60	24m	142	102	73	7,30€/m
	BA7A60080	60x80	20m	193	139	99	8,77€/m
	BA7A60100	60x100	16m	243	175	125	10,77€/m
	BA7A60120	60x120	12m	294	211	151	13,29€/m
	**BA7A80025**	80x25	20m	78	56	40	6,10€/m
	BA7A80030	80x30	24m	100	72	51	6,80€/m
	BA7A80040	80x40	20m	135	97	69	7,46€/m
	BA7A80060	80x60	20m	211	152	109	8,75€/m
	BA7A80080	80x80	12m	287	206	148	10,45€/m
	BA7A80100	80x100	12m	362	261	187	11,94€/m
	BA7A80120	80x120	16m	438	315	226	14,29€/m
	**BA7A100030**	100x30	24m	122	88	63	9,85€/m
	BA7A100040	100x40	20m	173	125	89	10,68€/m
	BA7A100060	100x60	16m	275	198	142	12,48€/m
	BA7A100080	100x80	16m	378	272	195	14,19€/m
	BA7A100100	100x100	12m	480	346	247	16,13€/m

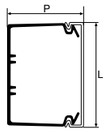
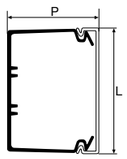
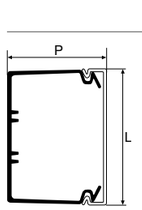
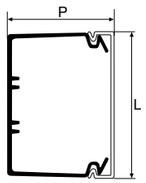
	Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
	**Agrafo**	para: aba de 40 a 100mm e largura de 40 a 120mm	10 un	**BA7CLIP**	1,29

BA7CLIP

grupo 11

Fornecimento: base perfurada e tampa.
Comprimento normalizado: 2m.
Material: PC-ABS. **Comportamento ao fogo**: UL94V0.

Cor: cinzento claro RAL 7035

	Base e tampa **Ref.**	Profundidade/ largura	Emb.	Capacidade de cablagem de fios normalizados [mm²] 1,0	1,5	2,5	Preço
	**HA725025**	25x25	50m	14	10	7	10,50€/m
	HA725040	25x40	48m	24	18	13	11,80€/m
	HA725080	25x80	24m	42	30	21	15,32€/m
	**HA740025**	40x25	48m	30	22	15	11,80€/m
	HA740030	40x30	40m	35	25	18	12,47€/m
	HA740040	40x40	50m	49	35	25	13,43€/m
	HA740060	40x60	40m	75	54	39	16,76€/m
	HA740080	40x80	30m	101	73	52	20,61€/m
	HA740100	40x100	20m	127	91	65	24,97€/m
	**HA760025**	60x25	60m	54	39	28	15,65€/m
	HA760030	60x30	48m	69	50	35	16,33€/m
	HA760040	60x40	40m	91	66	47	17,32€/m
	HA760060	60x60	24m	142	102	73	19,85€/m
	HA760080	60x80	20m	193	139	99	24,38€/m
	HA760100	60x100	16m	243	175	125	29,53€/m
	HA760120	60x120	12m	294	211	151	34,59€/m
	**HA780025**	80x25	20m	78	56	40	19,30€/m
	HA780030	80x30	24m	100	72	51	19,62€/m
	HA780040	80x40	20m	135	97	69	19,93€/m
	HA780060	80x60	20m	211	152	109	22,50€/m
	HA780080	80x80	12m	287	206	148	26,60€/m
	HA780100	80x100	12m	362	261	187	29,87€/m
	HA780120	80x120	16m	438	315	226	35,62€/m
	**HA7100030**	100x30	24m	122	88	63	18,19€/m
	HA7100040	100x40	20m	173	125	89	21,21€/m
	HA7100060	100x60	16m	275	198	142	27,01€/m
	HA7100080	100x80	16m	378	272	195	33,26€/m
	HA7100100	100x100	12m	480	346	247	38,82€/m

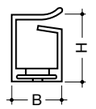
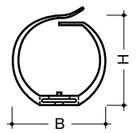
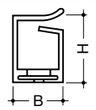
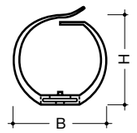
	Designação	Características	Emb.	**Ref.**	Preço Unit. €
	**Agrafo**	para: aba de 40 a 100mm e largura de 40 a 120mm	10 un	**BA7CLIP**	1,29

BA7CLIP

grupo 11

Fornecimento: base perfurada.
Material: poliamida sem halogéneos.
Comportamento ao fogo: UL94V0.

Cor: cinzento claro RAL 7035

	Calha Ref.	Comprimento	Profundidade x largura	Emb.	Capacidade de cablagem de fios normalizados [mm²] 1,0	1,5	2,5	Preço
	**VK-flex 10** **M5690**	250mm	15x11	40 un	10	8	5	2,40€/un
	**VK-flex 20** **M5691**	500mm	21x23	40 un	20	18	13	5,74€/un
	VK-flex 30 **M5692**	500mm	31x33	40 un	57	46	30	6,45€/un
	VK-flex 40 **M5693**	500mm	45x43	40 un	101	81	53	10,65€/un
VK-flex com banda adesiva	**Calha** Ref.	Comprimento	Profundidade x largura	Emb.	Capacidade de cablagem de fios normalizados [mm²] 1,0	1,5	2,5	Preço
	**VK-flex 10** **L2212**	250mm	15x11	40 un	10	8	5	3,08€/un
	**VK-flex 20** **L2222**	500mm	21x23	40 un	20	18	13	6,92€/un
	VK-flex 30 **L2232**	500mm	31x33	40 un	57	46	30	7,65€/un
	VK-flex 40 **L2242**	500mm	45x43	40 un	101	81	53	12,79€/un


L5561


L6490


L5085


L5262GRAU

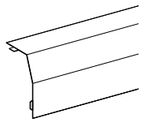
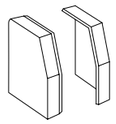
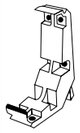
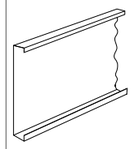
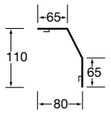
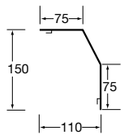
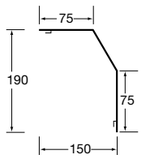
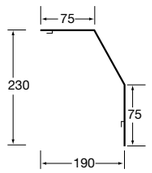

L5263ROT


L5264SCHW

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Alicate de corte	BA7A/HA7 para cortar calhas a 45° e a 90°	1 un	**L5561**	142,26
Pinça de corte	BA7A/HA7	1 unid.	**L6490**	159,29
Rebite expansível	Ø 4 para espessura 2-5mm	100 un	**L5085**	0,10
	Ø 4 para espessura 4-7mm	100 un	**L5123**	0,12
	Ø 6 para espessura 3-8mm	100 un	**L5067**	0,15
Punção	cinzento para L5085	1 un	**L5262GRAU**	82,19
	encarnado para L5123	1 un	**L5263ROT**	82,19
	preto para L5067	1 un	**L5264SCHW**	82,19

Comprimento normalizado: 2m.
Material: PVC rígido, grau de proteção: IPXX-5.

Cores: cinzento RAL 7030
cinzento claro RAL 7035

		Perfil de acabamento	Topo direito e esquerdo	Suporte	Tampa de fundo
					
		Ref.	**Ref.**	**Ref.**	**Ref.**
	cinzento claro cinzento preto largura embalagem preço	**RK1107035** **RK1107030** 24m 19,80€/m	**L22367035** **L22367030** 6 par 13,27€/par	**M5848** 10 un 8,50€/un	**FB6011027035** **FB6011027030** 110mm 20m 6,94€/m
	cinzento claro cinzento preto largura embalagem preço	**RK1507035** **RK1507030** 16m 29,60€/m	**L22357035** **L22357030** 4 par 15,94€/par	**M5849** 10 un 9,57€/un	**FB6015027035** **FB6015027030** 150mm 20m 10,45€/m
	cinzento claro cinzento preto largura embalagem preço	**RK1907035** **RK1907030** 8m 33,61€/m	**L22397035** **L22397030** 6 par 18,61€/par	**M5850** 10 un 11,72€/un	**FB6019027035** **FB6019027030** 190mm 48m 12,44€/m
	cinzento claro cinzento preto largura embalagem preço	**RK2307035** **RK2307030** 16m 41,48€/m	**L23207035** **L23207030** 4 par 21,30€/par	**M5830** 10 un 12,88€/un	**FB6023027035** **FB6023027030** 230mm 40m 15,94€/m

Aparelhagem mural

R.8
Less is more



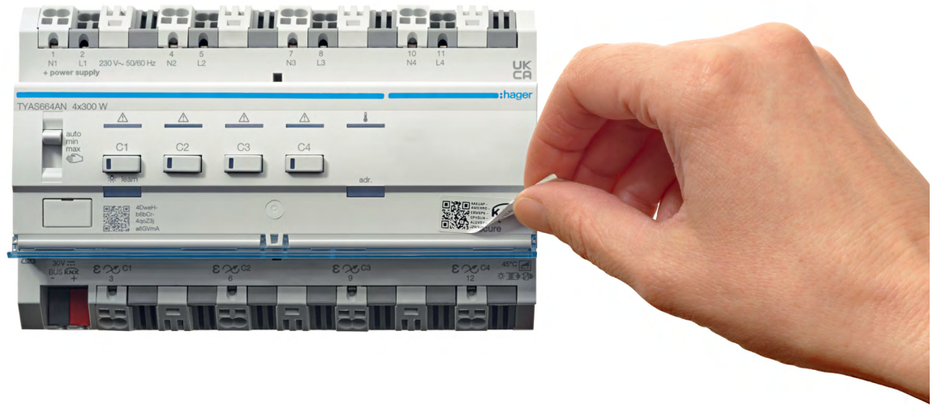
Materiais nobres. Formas reduzidas. Eis o berker R.8. Com apenas 3mm de material deixado à vista na parede, é um dos quadros mais planos do mercado. Esta gama extraordinária é um convite para que dê aos seus projetos um impacto máximo, com um detalhe mínimo. Criatividade e elegância que resultam da reinterpretação da função de um objeto.
"Less is more"!

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Soluções KNX
KNX

Os sistemas integrados de gestão de edifícios, muitas vezes designados por sistemas domóticos, são cada vez mais importantes e procurados nos setores residencial e terciário. Para responder às novas exigências dos utilizadores atuais, a Hager continua a desenvolver a sua gama de produtos KNX, tanto em termos de hardware como de software. A oferta foi alargada mas simplificada: qualquer que seja o método de programação escolhido (easy ou ETS), o produto é o mesmo! Destaca-se ainda a integração do mais recente desenvolvimento do standard KNX, que torna os produtos ainda mais seguros: o KNX Secure.



14.

pág.

Apresentação do sistema KNX	2
Modo de configuração quicklink	12
Modo de configuração easy	16
Modo de configuração ETS	24
domovea, visualização e comando para instalações KNX	32

O seu melhor parceiro KNX

Como já sabe, concebemos os nossos produtos para oferecer a melhor experiência possível tanto para os seus utilizadores como a quem os instala. A nossa abordagem à tecnologia KNX é fiel a esta filosofia. Para além de uma oferta renovada, queremos oferecer-lhe um conjunto de serviços que facilitam o seu dia-a-dia.

A oferta KNX que fazia falta.

Uma oferta completa…

A nossa nova gama KNX integra uma vasta lista de aplicações para projetos exigentes, que oferecem um forte valor acrescentado aos seus utilizadores.


iluminação


estores


temperatura


gestão de enregia


carregamento veículo elétrico

…e otimizada

Simplifique a gestão dos seus projetos com produtos que integrem ao mesmo tempo a simplicidade do modo easy e a riqueza funcional do modo system. Reduz o stock necessário e controla o seu orçamento.

Antes
Oferta KNX segmentada em função do modo de configuração.

Hoje
Uma oferta única, configurável nos 2 modos.

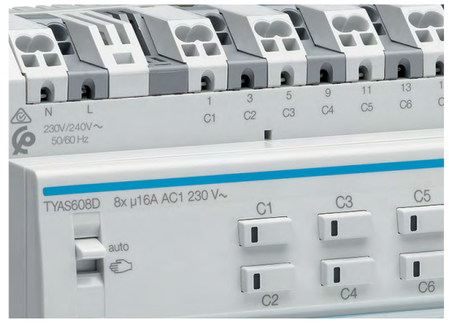


Detalhes que fazem a diferença

Conscientes das suas necessidades diárias, concebemos a nossa oferta KNX para que seja simples e rápida de implementar.



domovea
O servidor de comando e visualização, essencial na otimização da gestão do edifício, inclui também a ferramenta de configuração (modo easy).



Atuadores
Os atuadores Hager possuem 1 botão de comando manual por canal, com sinalizador de estado integrado, assim como bornes de ligação rápida.

Sempre ao seu lado

Uma equipa competente no terreno

A equipa Hager está sempre perto de si. Desde a pré-venda e apoio ao projeto, até ao comissionamento, seja por telefone ou em pessoa, poderá sempre contar com o suporte profissional da Hager para o ajudar a transformar os seus projetos em sucessos garantidos.

Veja “how to”

Consulte os nossos videos How-to, concebidos para o ajudar a manter-se atualizado sobre a instalação das mais recentes soluções Hager, em qualquer altura, em qualquer lugar.

Mais competências, é mais negócio

Consulte o nosso plano anual de formação online e escolha as formações que o podem ajudar a desenvolver as suas competências.

Simples ou enriquecido, 2 modos de configuração para os seus projetos KNX



easy e

Ideal para projetos de pequena e média dimensão, com produtos TP (twisted pair) e/ou RF KNX Hager/Berker. A programação é simplificada, graça à utilização da app Hager Pilot. O modo Easy é caracterizado por funções pré-configuradas e endereçamento automático dos produtos KNX.



system S

A solução para instalações 100% personalizáveis equipadas com produtos Hager/berker ou de outros fabricantes. Ideal para todo o tipo de projetos. Aproveite todo o poder do software **ETS**.

A oferta Hager para gestão de edifícios baseia-se no standard mundial KNX

Criado em 1990 por um grupo de fabricantes de material elétrico, este standard baseia-se numa norma mundial. Esta garante que todos os produtos que apresentam o logótipo KNX possuem as seguintes características:

01 Perenidade

A evolução das ferramentas de programação e da norma não deve impedir a reprogramação e o enriquecimento de instalações antigas com novos produtos.

02 Qualidade

A norma KNX exige o comprimento de rigorosos critérios de qualidade, verificados por um organismo independente.

03 Interoperabilidade

Todos os produtos marcados com o logótipo KNX devem poder funcionar perfeitamente em conjunto quando configurados através da ferramenta de programação mais avançada (ETS), independentemente do fabricante.

KNX é uma norma
Europeia EN 50090,
Mundial ISO/EIC 14 543-3 (2006)
e Chinesa GB/Z 20965 (2007).

Especificações técnicas

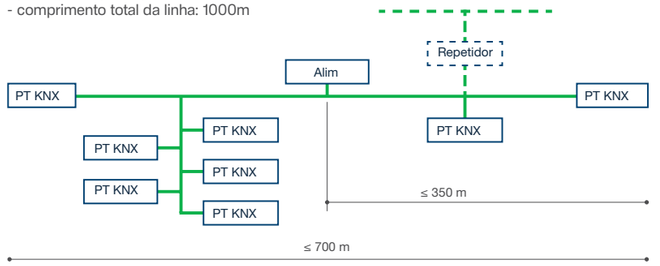
	Hager easy e	Hager system S (ETS)
Número e marca dos produtos	produtos easy	todos os produtos KNX
	255 produtos TP (twisted pair)	57600 produtos TP
	255 produtos rádio	-
Suportes de comunicação possíveis	Bus	Bus
	radio frequência (TR131N)	radio frequência (TR131N)
	IP	IP

Cálculo dos comprimentos das linhas KNX

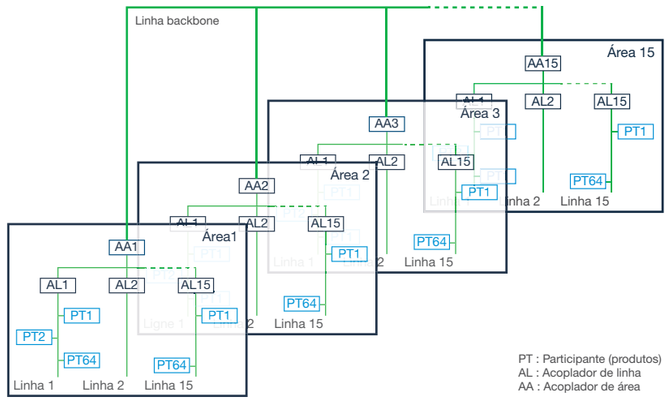
O standard KNX define as regras que regem os comprimentos das linhas e o número de produtos KNX (PT) por linha. Se uma linha necessitar de ser expandida, os repetidores tornam-se essenciais.

- alimentação/participante: 350m
- participante/participante: 700m
- comprimento total da linha: 1000m

PT : Participante (produto)

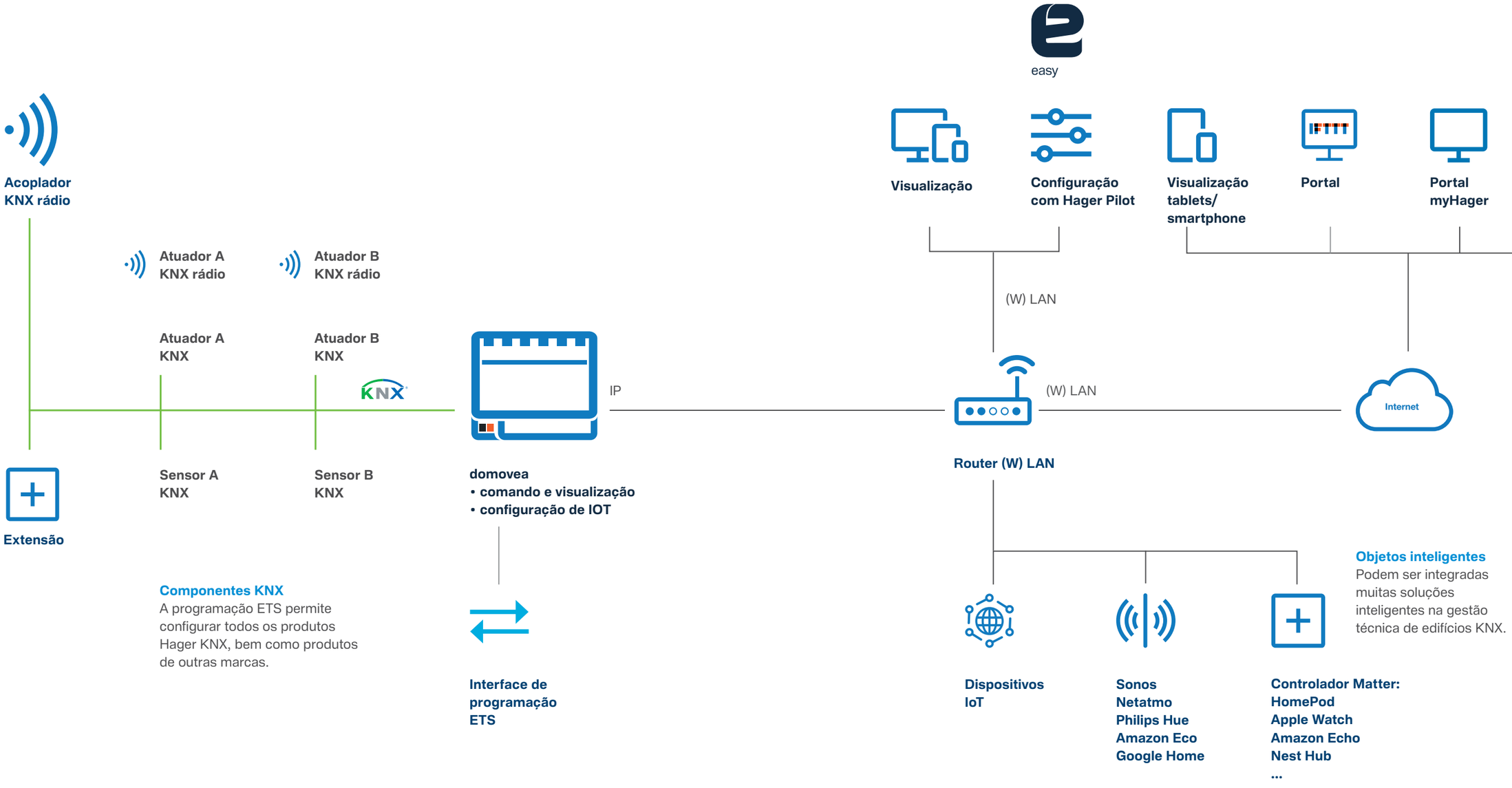


Arquitetura de uma instalação KNX-system



Sistema KNX

O universo domovea / ETS permite configurar uma instalação KNX Hager cablada e via rádio através do protocolo KNX, garantindo a sustentabilidade da instalação. Adaptado tanto ao setor residencial como ao terciário, o modo ETS proporciona flexibilidade na escolha dos produtos e abre o leque de funcionalidades disponíveis. O domovea, o servidor de gestão de edifícios da Hager, também fornece a interface com o mundo IoT, alguns dos quais estão nativamente integrados na solução. A gateway IP/KNX integrada no domovea é agora KNX Secure.



Componentes KNX
A programação ETS permite configurar todos os produtos Hager KNX, bem como produtos de outras marcas.

Objetos inteligentes
Podem ser integradas muitas soluções inteligentes na gestão técnica de edifícios KNX.

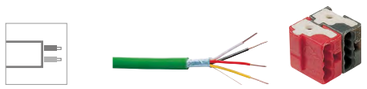
Soluções para a gestão técnica de edifícios
Visão geral dos produtos KNX por função e aplicação

Bus

Produtos base

Alimentação e cablagem
- cablagem, conectores e ligações
- fontes de alimentação

Ver pág. 14.18 e 14.26



TG019 TG008

Visualização
- domovea

Ver pág. 14.18 e 14.34



TJAS671 / TJAS471

Acessórios, interfaces e comunicação
- acopladores rádio
- estações meteorológicas
- gateways KNX

Ver pág. 14.18, 14.26 e 14.28



TYFS120 TR131N TG053A TYC120

Sensores

Módulos de entrada e telecomandos
- módulos de entrada
- telecomandos

Ver pág. 14.14 e 14.26



TYBS704A TRM702A TU404

Contagem, controlo e comando
- programadores horários
- contagem e medida

Ver pág. 14.20 e 14.28



TXE771 TXA022 TXF121

Deteção
- presença
- movimento

Ver pág. 14.15, 14.19 e 14.27



TRE720 TXD501

Aparelhagem mural
- gallery
- cubyko
- berker

Ver pág. 14.15, 20.09 e 21.126



WXT304 WNT332 80142326

Atuadores

Abrir/fechar
- estores/toldos
- persianas

Ver pág. 14.14, 14.22 e 14.30



TYAS628C TRM692G TYBS692F

Circuitos ON/OFF

Ver pág. 14.14. 14.21 e 14.29



TYMS616D TRM693G

Iluminação variável
- variadores
- gateways DALI

Ver pág. 14.14, 14.21 e 14.29



TRM691E TYFS671D

Controlador de temperatura
- termóstatos
- atuadores

Ver pág. 14.22 e 14.30



TYMS646T

KNX com toda a segurança

Para proteger as suas instalações, a associação KNX desenvolveu o KNX Secure: uma nova tecnologia que impede a intrusão digital e o roubo de dados. Adicionalmente, existem outras medidas simples que permitem garantir um elevado nível de proteção do seu projeto.



easy / system

01 Limitar o acesso físico ao bus KNX

Ao projetar uma instalação KNX, é importante respeitar as regras de instalação para limitar o risco de acesso ao bus KNX por uma pessoa não autorizada. De um modo geral, deve evitar-se a utilização do bus KNX fora do edifício e também em zonas acessíveis ao público. Nestas áreas de risco, recomenda-se a instalação de módulos de entrada aos quais serão ligados dispositivos de comando tradicionais anti-vandalismo.
Para limitar os impactos de um ataque, é também importante dividir a instalação em várias linhas, separadas por acopladores de linha KNX que integrarão tabelas de filtragem para permitir a passagem apenas dos endereços de grupo necessários.

system

02 Proteger o acesso ao projeto e modificações

O segundo nível de segurança de uma instalação KNX ocorre durante a própria conceção do projeto de programação na modalidade ETS.
Isto envolve ativar a segurança por palavra-passe do projeto. Esta opção pode ser ativada nas definições do projeto ETS.

Esta função permite bloquear o acesso ao projeto e, assim, limitar os riscos de uma pessoa não autorizada modificar as configurações existentes.

system

03 Proteger o acesso aos produtos e modificações

Uma das novas funções do KNX Secure é a possibilidade de limitar o acesso de modificação a um produto do projeto ETS.

Esta função impossibilita a troca de um produto na instalação por terceiros. Para tal, é necessário usar o código de segurança do produto. Sem isso, a reprogramação não será possível.

system

04 Proteger os endereços de grupo

O nível máximo de segurança para os produtos KNX é a ativação da encriptação dos dados trocados entre os produtos KNX Secure, através da ativação do KNX DATA Secure.
Esta função permite configurar um “túnel seguro” entre produtos em relação a um endereço de grupo.

Apenas os produtos emissores e recetores identificados com um certificado de segurança válido poderão comunicar entre si.
Um produto não registado no programa ETS não poderá interagir no endereço do grupo seguro.
Este último nível de segurança evita leituras de tramas no bus por terceiros.

quicklink
A domótica simplificada

A alternativa sem fios para sistemas KNX, e sem necessidade de programação: produtos quicklink RF KNX.
As vantagens são inúmeras, mas destaca-se a comunicação por radiofrequência entre produtos, o que elimina a necessidade de instalar cabos adicionais na instalação.
Adicionalmente, esta gama de produtos não necessita de programação: um simples procedimento de emparelhamento entre os produtos que devem trabalhar em conjunto será suficiente. E este procedimento é feito diretamente nos produtos, sem PC, softwares ou ferramentas dedicadas.
Especialmente adequados a pequenas soluções, podem, no entanto, ser integrados em sistemas KNX mais vastos e compostos por produtos ligados ao cabo bus KNX, através de uma antena RF bidirecional. Desta forma, podem até ser integrados em sistemas mais complexos e programados por ETS.



Vantagens para si:

- A domótica KNX sem necessidade de formação.
- Simplicidade de configuração.
- Sem necessidade de obras ou cabos adicionais.
- Sem ferramenta de programação nem PC.

Características técnicas:

- Produtos rádio KNX 868,3MHz - comunicação wireless.
- Configuração quicklink, diretamente nos produtos.
- Alcance: 100m em campo livre.
- Configuráveis em modo quicklink, easy e ETS.
- Aplicações: iluminação On/Off, iluminação variável, persianas/estores, aquecimento, cenários, forçagens, comandos de grupo…

mais vantagens



01

1 função = 1 cor
Programação intuitiva, mediante código de cores e símbolos.



02

O tamanho reduzido dos micromódulos torna mais fácil a sua utilização em instalações existentes.



03

Via rádio, para uma instalação sem obras ou cabos adicionais.



04

Os produtos tebis **quick**link são totalmente compatíveis com a gama berker.Net (mais informações em hager.com/pt).

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 TRM702A	**Micromódulo 2 entradas RF, a pilhas**	2 entradas livres de potencial alimentação: pilha lítio CR2430 3V dimensões (AxLxP): 41 x 39,5 x 11mm	**TRM702A**	68,20
 TRM690G	**Micromódulo para comandos ON/OFF** função On/Off	1 saída 200W 230V (50W LED) + 2 entradas livres de potencial sem neutro (2 fios) dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 18mm	**TRM690G**	102,29
 TRM691E	**Micromódulo para comando de iluminação variável** função On/Off e variação	1 saída 200W 230V (50W LED) + 2 entradas livres de potencial sem neutro (2 fios) dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 18mm	**TRM691E**	121,76
 TRM693G	**Micromódulo para comandos ON/OFF, com neutro** função ON/OFF	1 saída 500W 230V (150W LED) + 2 entradas livres de potencial com neutro (3 fios), 3A 230V dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 20mm	**TRM693G**	97,42
 TRM692G	**Micromódulo para comandos de estores 4 fios (▲, ▼, F, N)**	1 saída 690W 230V + 2 entradas livres de potencial com neutro (3 fios), 3A 230V dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 20mm	**TRM692G**	102,29
 TRM600	**Micromódulo com saída livre de potencial**	1 saída 4A livre de potencial + 2 entradas livres de potencial dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 20mm	**TRM694G**	116,88
	Micromódulo para comando de automático de escada	ligar atrás do botão de pressão, ao circuito existente dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 18mm	**TRM600**	104,71
 TU402	**Telecomandos RF** alimentação: pilha lítio 2xCR2430 3V	2 canais (porta-chaves) 4 canais (porta-chaves) 6 canais 18 canais	**TU402** **TU404** **TU406** **TU418**	76,73 110,50 132,61 211,03
 TG401	**Pilhas de substituição**	pilha CR2430 3V pilha 1/2AA 3V pilha 1/3N 3V	**TG401** **TG402** **TG403**	8,01 10,74 10,24

grupo 42

KNX

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 TRE520	**Detetores de movimento 220° IP55 RF KNX**	pilhas, branco pilhas, antracite kit detetor RF branco + 1 saída IP55	**TRE520** **TRE521** **TRE720**	110,47 110,47 211,72
 TRE301  TRE302	**Botões de pressão IP55 RF KNX**	1 tecla 2 teclas alimentação: 2x CR2430 3,0V dimensões: 76x49x23mm	**TRE301** **TRE302**	89,32 98,58
 TRB201	**Receptor ON/OFF de encastrar, RF KNX**	1 saída ON/OFF dimensões: 53x53x30mm	**TRB201**	102,38
 TRC270D	**Receptor 1 saída ON/OFF, para tomada, RF KNX**	1 saída ON/OFF, 16A 230V AC1 dimensões: 98x54x70mm	**TRC270D**	145,95
	Receptor ON/OFF IP55 saliente, RF KNX	1 saída 10A / 230V AC1 2 saídas 10A / 230V AC1 dimensões: 150x85x35mm	**TRE201** **TRE202**	137,59 166,27
 TRE202	**Receptor estores/persianas IP55 saliente, RF KNX**	1 saída estores/persianas 10A / AC1 dimensões: 150x85x35mm	**TRE221**	170,63
	Receptor 1 entrada + 1 saída IP55 saliente, RF KNX	1 saída estores/persianas 10A / AC1 dimensões: 150x85x35mm	**TRE400**	139,51

grupo 42

KNX easy

easy significa fácil, e é exatamente a principal característica desta forma de programar que a Hager desenvolveu para os seus parceiros instaladores elétricos.
Enquanto a maioria dos fabricantes de produtos KNX exige que os seus produtos sejam programados por ETS (software KNX de comissionamento), o que pressupõe uma formação certificada e conhecimentos informáticos, a Hager desenvolveu uma app simples e intuitiva, que permite configurar os seus produtos KNX, de forma simplificada e rápida.

Usando um PC, tablet ou smartphone, é possível configurar produtos KNX de ligação ao cabo bus KNX mas também produtos RF KNX. Ao mesmo tempo que a configuração KNX vai sendo feita, é criada uma visualização da instalação, que mais tarde poderá ser usada para comandar toda a instalação via smartphone ou tablet, local ou remotamente.
Adicionalmente, um projeto KNX easy pode ser integrado no ETS e expandido.
Esta gama de produtos conta agora com equipamentos KNX Secure.



Vantagens para si:

- Programação KNX simplificada, com deteção automática de produtos.
- Criação automática de sistema de comando e visualização
- Possibilidade de programação à distância.
- Sem necessidade de formação certificada KNX.

Características técnicas:

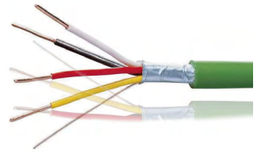
- Programação de produtos KNX Hager e Berker, de ligação ao cabo bus KNX e produtos KNX RF.
- Programação via app dedicada, usando PC, tablet ou smartphone.
- Possibilidade de integrar programação no ETS
- Permite sistema com um máximo de 510 produtos KNX.

mais vantagens



01

Configuração simples realizada através de uma ferramenta específica intuitiva.



02

Com o bus, a cablagem das instalações é simplificada e evolui ao ritmo das decisões dos seus utilizadores.



03

Funções de valor acrescentado para o utilizador:
- centralização de comandos
- criação de cenários
- comandos de grupo.



04

Integração do domovea. Comando e visualização da instalação via smartphone, tablet ou PC. Local ou remotamente.

05

A gama easy está de acordo com o standard KNX, que oferece:
- evolutividade
- perenidade
- interoperabilidade.

Através de Wi-Fi poderá ligar-se ao servidor domovea através de um tablet (iOS ou Android), usando a App gratuita “Hager Pilot” a instalar.
Como alternativa poderá ligar-se usando um PC (Wi-Fi ou Ethernet), usando o software “Hager Pilot” para Windows.

NOVO



TJAS671

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Servidor para configuração easy a programação **easy** pode ser realizada usando o servidor domovea TJA670 (domovea basic) ou TJA470 (domovea expert). Ambos incluem a ferramenta de configuração easy tool, configurável via a App **Hager Pilot**	ligação Bus KNX ligação RJ45 porta USB para detalhes sobre as diferenças entre versão domovea basic e expert, consulte a pág. **14.xx**		**TJAS671** **TJAS471**	910,13 1.506,63
Aplicação “Hager Pilot”	disponível para Android e iOS, nas respectivas lojas (grátis)			

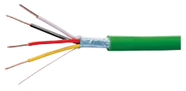
Produtos de base e acessórios



TYFS130



TR131N



TG018



TXA111



TYFS110

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Acoplador de linha KNX Secure	para extensões de linhas KNX alimentação: bus KNX	1	**TYFS130**	458,82
Acoplador de media (Bus - RF)	interface entre produtos Bus e RF alimentação: bus KNX		**TR131N**	277,89
Cabo bus KNX	EIB Y (ST) Y 2x2x0,8mm isolamento 4kV			
	- 100m		**TG018**	113,61
	- 500m		**TG019**	557,44
Bornes de ligação KNX	permite derivações e ligação do bus KNX		**TG008**	1,65
Fontes de alimentação KNX	320mA/30V DC	4	**TXA111**	336,51
	640mA/30V DC	4	**TXA112**	407,49
	320mA/30V DC + 640mA/24V DC	4	**TXA114**	347,24
	1280mA*/30V DC KNX Secure	6	**TYFS110**	572,71
	* a dividir pela saída filtrada e não filtrada			
Fonte de alimentação auxiliar 24V	24 V DC - 1A, modular	4	**TGA200**	146,16

grupo 42

Os sensores ou módulos de entradas são interfaces que permitem o envio, através do Bus KNX, de diversas informações necessárias para realizar o comando e gestão de uma instalação KNX.



TYBS702A



TXA304



TXD501



TXD503



TXC515



TXC518

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Módulo de entradas, de encastrar	2 entradas livres de potencial		**TYBS702A**	74,24
	4 entradas livres de potencial		**TYBS704A**	101,20
	2 entradas livres de potencial + 2 saídas LED		**TYBS794A**	129,27
	Kit 4 LED vermelhos (Ø 5mm)		**TG308**	11,08
Módulo de entradas, para calha DIN	4 entradas 230V	4	**TXA304**	318,73
	10 entradas 230V	6	**TXA310**	369,67
	6 entradas universais - livre de potencial, 24-230V AC/DC	6	**TXA306**	324,98
Detetores de presença Mini 360° de encastrar	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção Ø 10m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)		**TXD501**	160,28
Detetores de presença Standard 360°	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção Ø 20m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)			
	encastrar		**TXD503**	183,19
	saliente		**TXC513**	190,86
Detetores de movimento Corredores 360°	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção máx: 30 x 5m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)			
	encastrar		**TXD505**	183,19
	saliente		**TXC515**	190,86
Detetores de movimento Highbay 360° saliente	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção máx: 22 x 12m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg) altura de instalação: 6 a 9m		**TXC518**	198,48
Telecomandos para detetores de presença e movimento	telecomando de parametrização		**EE807***	59,97
	telecomando para controlo		**EE808***	50,62

grupo 42 | *41

O indicador de consumos KNX é uma solução fácil de implementar para melhorar a eficiência energética do sistema. Foi concebido para medir o consumo de energia total e por fases.

A estação meteorológica é um sistema completo de aquisição, processamento e transmissão de informações meteorológicas, equipado com recetor GPS integrado.



TE332



TXE531



TXE771



TXF121

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Indicador de consumos KNX monofásico, até 90A via toro, para medição de potência e energia	3 canais, com toros	6	**TE332**	233,59
	toros de medição para TE33x		**EK028**	30,38
	sonda de temperatura exterior		**EK088**	66,71
	sonda de temperatura ambiente		**EK089**	85,04
	sonda de temperatura remota		**EK090**	30,08
Estação meteorológica easy	medição de luminosidade, temperatura, velocidade do vento, chuva, dia/noite alimentação: 24V DC		**TXE531**	708,02
	suportes de montagem - braço articulado - junta articulada		**TG353** **TG354**	129,41 66,99
Gateway de impulsos KNX	1 canal		**TXE771**	109,60
	3 canais - IP44 - dimensões (AxLxP): 150 x 85 x 35mm		**TXE773**	182,63
Interface IV/KNX para contagem energia Permite transformar as centrais de medida da Hager (ver pág. 6.3 e 6.4) em contadores de energia KNX	alimentação: bus KNX consumo: 44mA	1	**TXF121**	168,95

Os atuadores ou módulos de saídas KNX têm como função o comando de equipamentos, de acordo com os comandos e informações enviadas pelos módulos de entradas e sensores KNX.



TYBS602F

NOVO



TYAS606D



TXM616D



TYAS664AN



TYAS664D

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Atuadores binários de encastrar KNX Secure dimensões (AxLxP): 44 x 43 x 22,5mm	1 saída - 10A		**TYBS601B**	91,55
	2 saídas - 6A		**TYBS602F**	104,37
	2 saídas - 6A + 2 entradas		**TYBS692F**	128,17
Atuadores binários modulares	4 saídas/2 motores 16A capacit.	4	**TXA604D**	301,24
	4 saídas/2 motores 16A capacit. KNX Secure	4	**TYAS604D**	301,24
	6 saídas/3 motores 10A	4	**TXA606B**	305,17
	6 saídas/3 motores 16A capacit.	4	**TXA606D**	361,47
	6 saídas/3 motores 16A capacit. KNX Secure	4	**TYAS606D**	361,47
	8 saídas/4 motores 10A	6	**TXA608B**	377,20
	8 saídas/4 motores 16A capacit.	6	**TXA608D**	446,80
	8 saídas/4 motores 16A capacit. KNX Secure	6	**TYAS608D**	446,80
	10 saídas/5 motores 10A	6	**TXA610B**	452,65
	10 saídas/5 motores 16A capacit.	6	**TXA610D**	536,14
	10 saídas/5 motores 16A capacit. KNX Secure	6	**TYAS610D**	536,14
	16 saídas/8 motores 16A capacit.	8	**TXM616D**	728,36
	16 saídas/8 motores 16A capacit. KNX Secure	8	**TYMS616D**	728,36
	20 saídas/10 motores 16A capacit.	10	**TXM620D**	955,94
	20 saídas/10 motores 16A capacit.	10	**TYMS620D**	955,94
Atuadores iluminação variável, saída direta	300W (60W CFL/LED)	4	**TXA661A**	170,11
	2x300W (2x60W CFL/LED)	4	**TXA662AN**	318,03
	600W (120W CFL/LED)	4	**TXA661B**	225,95
	3x300W (3x60W CLF/LED) 300W + 600W (60W + 120W CFL/LED) 900W (210 CFL/LED)	6	**TXA663A**	435,65
	4x300W (4x60W CFL/LED)	8	**TXA664AN**	576,79
	4x300W (4x60W CFL/LED) KNX Secure	8	**TYAS664AN**	576,79
Atuadores iluminação variável, saída DALI	4 canais DALI (broadcoast)	6	**TXA664D**	306,16
	KNX Secure	6	**TYAS664D**	306,16
Atuadores iluminação variável, saída 1/10V	3 canais 1/10V	4	**TX211A**	398,47

Os atuadores ou módulos de saídas KNX têm como função o comando de equipamentos, de acordo com os comandos e informações enviadas pelos módulos de entradas e sensores KNX.

NOVO



TYAS624D



TYAS628C



TYMS646

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Atuadores para estores/ persianas	4 motores 230V - 6A	4	**TXA624C**	270,51
	4 motores 230V - 6A KNX Secure	4	**TYAS624C**	270,51
	4 motores 24V - 6A	4	**TXA624D**	270,51
	4 motores 24V - 6A KNX Secure	4	**TYAS624D**	270,51
	8 motores 230V - 6A	6	**TXA628C**	523,38
	8 motores 230V - 6A KNX Secure	6	**TYAS628C**	523,38
	12 motores 230V - 6A	10	**TXM632C**	728,36
Atuadores para controlo de temperatura	atuador aquecimento 6 canais 24/230V	4	**TXM646T**	228,39
	atuador aquecimento 6 canais com regulação 24/230V	4	**TXM646R**	279,16
	atuador aquecimento 6 canais 24/230V KNX Secure	4	**TYMS646T**	228,39
	atuador aquecimento 6 canais com regulação 24/230V KNX Secure	4	**TYMS646R**	279,16

Gestão de iluminação
KNX

Gateway DALI/KNX Secure



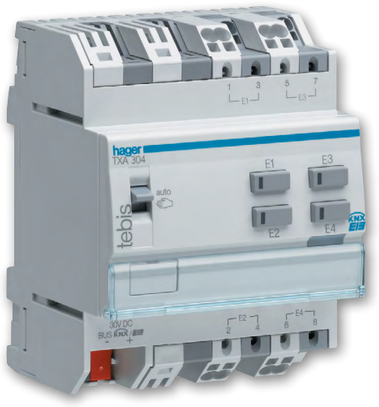
O casamento perfeito entre a iluminação e o conforto e produtividade.
Integrando o mais recente protocolo KNX Secure, as novas Gateways DALI2/KNX Secure da Hager permitem o controlo de iluminação variável adaptada a qualquer aplicação. Estes dispositivos permitem o controlo RGBW para iluminação decorativa e confortável, o controlo da tonalidade do branco, reproduzindo a luz branca fria, neutra ou quente para o aumento da produtividade ou acompanhamento do ciclo circadiano dos utilizadores, criando cenários adaptados às necessidades dinâmicas dos espaços.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

KNX ETS

ETS (Engineering Tool Software) designa o software standard utilizado para o comissionamento, parametrização e diagnóstico de um sistema KNX. É através deste programa que conseguimos obter o máximo potencial dos produtos KNX da Hager. O sistema bus, com os seus atuadores e sensores, permite uma ampla variedade de aplicações, seja o controlo de iluminação e estores, o controlo individual da temperatura ambiente e muito mais. Também é possível integrar produtos KNX RF, de modo a tornar o sistema ainda mais completo.
Através de equipamentos adequados, tais como um router IP/KNX Secure, ou o servidor domovea expert, a Hager possibilita a programação ETS à distância.



Vantagens para si:

- Aplicações ETS repletas de funcionalidades.
- Tempos de download reduzidos devido à instalação de add-ons.
- Ligações rápidas por bornes quickconnect.
- Controlo manual das saídas no produto, com sinalizador.
- Porta-etiquetas para identificar os produtos/canais.

Características técnicas:

- Atuadores binários com 4 a 20 canais, de 4A a 16A para cargas capacitivas.
- Atuador binário com 6 canais de 16A para cargas capacitivas com medição de corrente.
- Variadores universais de 300W a 2400W.
- Atuadores de estores/persianas com 4 e 8 canais para motores 230V ou 24V DC (24V DC apenas para 4 canais).
- Atuadores binários para encastrar com 1 ou 2 canais.

mais vantagens



01

Configuração simples realizada com software dedicado (ETS) via PC.



02

Para além das suas funções principais, os produtos KNX contribuem para a eficiência global da instalação.



03

Os programas de aplicação ETS dos produtos tebis foram melhorados para permitir reduzir os tempos de download.

04

Standard internacional.
A oferta da Hager baseia-se no standard KNX que oferece:
- evolutividade
- perenidade
- interoperabilidade.

Os módulos de base e acessórios são essenciais ao funcionamento do sistema KNX.

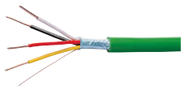

TYFS130


TYFS122


TYFS120


TR131N


TYC120


TG018


TXA112


TYFS110

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Acoplador de linha KNX Secure	alimentação: Bus KNX		1	**TYFS130**	458,82
Interface USB/KNX Secure	alimentação: via porta USB		2	**TYFS122**	316,86
Interface IP/KNX Secure	alimentação: Bus KNX		1	**TYFS120**	485,08
Router IP/KNX Secure	alimentação: Bus KNX		1	**TYFS121**	719,03
Acoplador de media (Bus - RF)	interface entre produtos Bus e RF	alimentação: Bus KNX		**TR131N**	277,89
Gateway EnOcean KNX	dimensões: 81 x 81 x 25mm alimentação: bus KNX			**TYC120**	531,13
Cabo Bus KNX	EIB Y (ST) Y 2x2x0,8mm isolamento 4 kV - 100m - 500m			**TG018** **TG019**	113,61 557,44
Bornes de ligação KNX	permite derivações e ligação do bus KNX			**TG008**	1,65
Fontes de alimentação KNX	320mA/30V DC		4	**TXA111**	336,51
	640mA/30V DC		4	**TXA112**	407,49
	320mA/30V DC + 640mA/24V DC		4	**TXA114**	347,24
	1280mA*/30V DC KNX Secure * a dividir pela saída filtrada e não filtrada		6	**TYFS110**	572,71
Fonte de alimentação auxiliar 24V	24V DC - 1A, modular		4	**TGA200**	146,16

grupo 42

Os módulos de entradas ou sensores são interfaces que permitem o envio, através do Bus KNX, de diversas informações necessárias para realizar o comando e gestão de uma instalação KNX.


TYBS702A


TXA304


TXD501


TXD503


TXC518


EE807

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Módulo de entradas, de encastrar	2 entradas livres de potencial 4 entradas livres de potencial 2 entradas livres de potencial + 2 saídas LED			**TYBS702A** **TYBS704A** **TYBS794A**	74,24 101,20 129,27
	Kit 4 LED vermelhos (Ø 5mm)			**TG308**	11,08
Módulo de entradas, para calha DIN	4 entradas 230V 10 entradas 230V		4 6	**TXA304** **TXA310**	318,73 369,67
	6 entradas universais - livre de potencial, 24-230V AC/DC		6	**TXA306**	324,98
Detetores de presença Mini 360° de encastrar	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção Ø 10m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)			**TXD501**	160,28
Detetores de presença Standard 360°	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de detecção Ø 20m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)				
	encastrar			**TXD503**	183,19
	saliente			**TXC513**	190,86
Detetores de movimento Corredores 360°	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção máx: 30 x 5m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)				
	encastrar			**TXD505**	183,19
	saliente			**TXC515**	190,86
Detetores de movimento Highbay 360° saliente	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção máx: 22 x 12m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg) altura de instalação: 6 a 9m			**TXC518**	198,48
Telecomandos para detetores de presença e movimento	telecomando de parametrização			**EE807***	59,97
	telecomando para controlo			**EE808***	50,62

grupo 42 | *41

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Indicador de consumos KNX monofásico, até 90A via toro, para medição de potência e energia	3 canais, com toros	6	**TE332**	233,59
	toros de medição para TE33x		**EK028**	30,38
	sonda de temperatura exterior		**EK088**	66,71
	sonda de temperatura ambiente		**EK089**	85,04
	sonda de temperatura remota		**EK090**	30,08
Estação meteorológica	versão easy medição de luminosidade, temperatura, velocidade do vento, chuva, dia/noite		**TXE531**	708,02
	versão ETS funções easy + programador horário integrado, funções lógicas		**TG053A**	1.186,23
	suportes de montagem - braço articulado - junta articulada		**TG353** **TG354**	129,41 66,99
Gateway de impulsos KNX	1 canal		**TXE771**	109,60
	3 canais - IP44 - dimensões (AxLxP): 150 x 85 x 35mm		**TXE773**	182,63
Interface IV/KNX para contagem energia Permite transformar as centrais de medida da Hager (ver pág. 6.3 e 6.4) em contadores de energia KNX	alimentação: bus KNX consumo: 44mA	1	**TXF121**	168,95


TE332


TXE531


TG353


TG354


TXE771


TXF121

grupo 42

Os atuadores ou módulos de saídas KNX têm como função o comando de equipamentos, de acordo com os comandos e informações enviadas pelos módulos de entradas e sensores KNX.

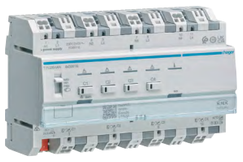
Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Atuadores binários de encastrar KNX Secure dimensões (AxLxP): 44 x 43 x 22,5mm	1 saída - 10A		**TYBS601B**	91,55
	2 saídas - 6A		**TYBS602F**	104,37
	2 saídas - 6A + 2 entradas		**TYBS692F**	128,17
Atuadores binários modulares	4 saídas / 2 motores			
	- 4A	4	**TYA604A**	275,00
	- 10A	4	**TYA604B**	283,25
	- 16A	4	**TYA604C**	291,75
	- 16A cargas capacitivas	4	**TYA604D**	335,50
	- 16A cargas cap. KNX Secure	4	**TYAS604D**	301,24
	6 saídas / 3 motores			
	- 4A	4	**TYA606A**	330,00
	- 10A	4	**TYA606B**	339,89
	- 16A	4	**TYA606C**	350,09
	- 16A cargas capacitivas	4	**TYA606D**	402,61
	- 16A cargas cap. KNX Secure	4	**TYAS606D**	361,47
	6 saídas 16A (capacitivas), com medição de corrente	6	**TYA606E**	430,80
	8 saídas / 4 motores			
	- 4A	6	**TYA608A**	407,89
	- 10A	6	**TYA608B**	420,12
	- 16A	6	**TYA608C**	432,71
	- 16A cargas capacitivas	6	**TYA608D**	497,64
	- 16A cargas cap. KNX Secure	6	**TYAS608D**	446,80
	10 saídas / 5 motores			
	- 4A	6	**TYA610A**	489,46
	- 10A	6	**TYA610B**	504,15
	- 16A	6	**TYA610C**	519,26
	- 16A cargas capacitivas	6	**TYA610D**	597,17
	- 16A cargas cap. KNX Secure	6	**TYAS610D**	536,14
	16 saídas/8 motores 16A capacit. KNX Secure	6	**TYMS616D**	728,36
	16 saídas/8 motores 16A capacit. KNX Secure	10	**TYMS620D**	955,94
Atuadores iluminação variável, saída direta alimentação: bus KNX + 230V	**1 canal** 300W (60W CFL/LED) 600W (120W CFL/LED)	4 4	**TYA661AN** **TYA661BN**	223,98 297,53
	2 canais 300W (60W CFL/LED)	4	**TYA662AN**	414,61
	3 canais 300W (60W CLF/LED) - selector 3 posições: 3x300W / 300W + 600W /900W	6	**TYA663AN**	573,65
	4 canais 300W (60W CFL/LED)	8	**TYA664AN**	657,68
	4x300W (4x60W CFL/LED) KNX Secure - possibilidade de combinar canais (1 a 4 canais)	8	**TYAS664AN**	576,79
	600W (4x120W CFL/LED) - possibilidade de combinar canais (1 a 4 canais)	10	**TYA664BN**	876,89


TYBS602F


TYAS608D


TYMS620D


TYA662AN


TYAS664AN

grupo 42


TX211A


TYFS671D


TYAS664D

NOVO


TYAS624D


TYAS628C


TYMS646R

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Atuadores iluminação variável, saída 1/10V	3 canais 1/10V	4	**TX211A**	398,47
Gateway DALI/KNX Secure	1x 64 balastros	4	**TYFS671D**	620,78
produto certificado DALI2 com regulação de Temperatura cor branca (Tunnable White) e RGBW	2x 64 balastros	4	**TYFS672D**	713,90
produto certificado DALI2				
Atuadores iluminação variável, saída DALI	4 canais DALI (broadcoast)		**TXA664D**	306,16
com regulação de Temperatura cor branca (Tunnable Withe) e RGBW	4 canais DALI KNX Secure (broadcoast)		**TYAS664D**	306,16
produto certificado DALI2				
Atuadores para estores	4 motores 230V - 6A	4	**TYA624A**	308,59
	4 motores 24V - 6A	4	**TYA624B**	308,59
	8 motores 230V - 6A	6	**TYA628A**	584,75
Atuadores para persianas	4 motores 230V - 6A	4	**TYA624C**	338,50
	4 motores 230V - 6A KNX Secure	4	**TYAS624C**	270,51
	4 motores 24V - 6A	4	**TYA624D**	338,50
	4 motores 24V - 6A KNX Secure	4	**TYAS624D**	270,51
	8 motores 230V - 6A	6	**TYA628C**	654,92
	8 motores 230V - 6A	6	**TYAS628C**	523,38
Atuadores para controlo de temperatura	atuador aquecimento 6 canais, 24/230V	4	**TYM646T**	296,92
	atuador aquecimento 6 canais, 24/230V KNX Secure	4	**TYMS646T**	228,39
	atuador p/aquecimento 6 canais c/regulação 24/230V	4	**TYM646R**	363,47
	atuador p/aquecimento 6 canais c/regulação 24/230V KNX Secure	4	**TYMS646R**	279,16
	atuador p/Fan Coil 1 canal (4 tubos) ou 2 canais (2 tubos)	4	**TYF642F**	358,52

KNX Secure

Interfaces KNX Secure



KNX Secure

Total segurança.
Más notícias para os hackers: com os novos módulos KNX Secure da Hager, pode proteger de forma fiável a comunicação KNX das suas instalações contra manipulações indesejadas. O KNX Secure é o mais recente desenvolvimento do protocolo KNX, e permite que todos os dados transmitidos sejam completamente encriptados.
Isto aumenta a cibersegurança de todo o sistema, tanto no segmento residencial como no segmento terciário.

hager.com/pt

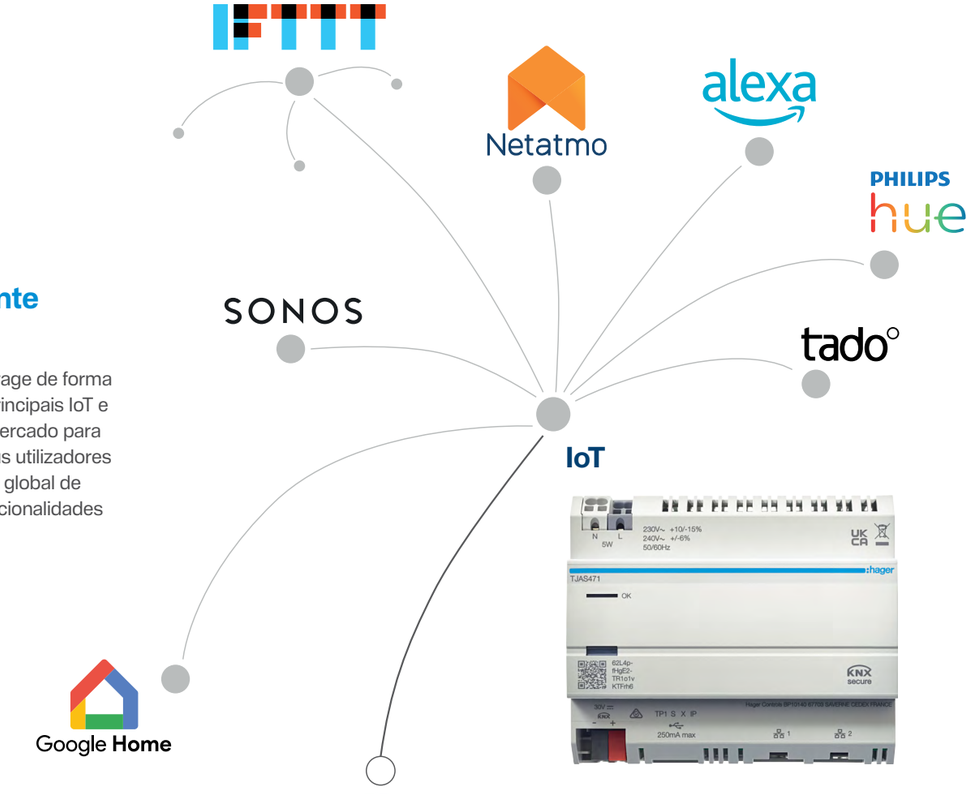
Better buildings
Better tomorrows

O interface natural da sua instalação domótica

O servidor domovea é o interface para controlar instalações KNX. Oferece a possibilidade de visualizar a instalação e de a controlar, diretamente ou de forma programada (sequências horárias, astronómicas, lógicas, etc.). Permite ainda a monitorização dos consumos de energia e a integração de equipamentos IoT. O acesso pode se feito local ou remotamente.

Nativamente aberto

O domovea interage de forma nativa com os principais IoT e protocolos do mercado para oferecer aos seus utilizadores uma experiência global de controlo das funcionalidades do seu edifício.



Solução à sua medida

Para melhor satisfazer as necessidades dos seus utilizadores, o domovea está disponível em 2 versões:

- **domovea basic** disponibiliza as funções essenciais para um edifício conectado contemporâneo,
- **domovea plus** oferece uma solução mais completa para satisfazer os requisitos funcionais dos mais exigentes.

	domovea.basic	domovea.expert
Servidor domovea	•	•
Controlador IoT	•	•
Configurador KNX easy	•	•
Iluminação / Estores	•	•
Bridge Matter	•	•
Link para serviços IFTTT	•	-
Termóstatos virtuais	-	até 10 reguladores virtuais para aquecimento
Câmara IP (onvif)	5 câmaras	até 50 câmaras
Domogram via a app	•	•
Sequências	-	100 sequências simples e complexas
Interface KNX/IP integrado	-	•
Programação ETS KNX/IP integrada	local	local e remota



	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
NOVO  TJAS671	**domovea basic** - configurador easy e domovea basic no mesmo produto - integração de câmaras IP - integração de IoT - sequências de utilizador - acesso remoto incluído	alimentação: 230V ~ dispositivos ou IoT: 500 câmaras IP: 5 sequências de utilizador: 50	6	TJAS671	910,13
NOVO  TJAS471	**domovea plus** funções adicionais face a domovea basic: - sequências avançadas - programação KNX à distância - função “termóstatos virtuais” - bridge Matter - termóstato para controlo de AC	alimentação: 230V ~ dispositivos ou IoT: 500 câmaras IP: 50 sequências de utilizador: 50 sequências de avançadas: 100 termóstatos virtuais: 10	6	TJAS471	1.506,63
	Hager Pilot App para configuração composto por: - App easy (programação easy) - App domovea	disponível para Android e iOS (grátis nas respetivas lojas)			
	App domovea App para configuração	disponível para Android e iOS (grátis nas respetivas lojas)			

Detetores de movimento e presença KNX

Eficiência maximizada



Controlo automático, poupança imediata.
De encastrar ou salientes, com áreas de cobertura até Ø 20m, os detetores de movimento e presença KNX permitem o comando de iluminação ON/OFF e variável, incluindo a regulação constante de fluxo.
Ativando a função Master/Slave é possível criar múltiplas zonas de deteção.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Eficiência energética

As soluções Hager para a eficiência energética aumentam o conforto dos utilizadores e limitam os consumos de energia, tanto em edifícios residenciais como terciários:
- programação horária,
- controlo de temperatura.



15. **pág.**

Guia de escolha interruptores horários e programadores digitais	2
Interruptores horários eletromecânicos	3
Programadores horários digitais	4
Termóstatos ambiente programáveis	5

Interruptores horários eletromecânicos



	Alimentação	Programação		Reseva de marcha		Largura	
	230V ~	diário	semanal	não	200h	1M	3M
EHN010	•	•		•		•	
EHN011	•	•			•	•	
EHN110	•	•		•			•
EHN111	•	•			•		•
EHN171	•		•		•		•

Programadores horários digitais



	Programação horária		Programação astronómica	Função crepuscular	Canais	Passos de programa	tipo de programação	
	semanal	anual					no produto	via app Hager Mood
EGN103	•				1	56	•	com EGN003
EGN100	•	•	•	•	1	100		•
EGN200	•	•	•	•	2	200	•	•
EGN400	•	•	•	•	4	400	•	•

Acessórios para programadores horários digitais



		EGN103	EGN100	EGN200	EGN400
Chave de programação Bluetooth	**EGN003**	•	Bluetooth já integrado		
Sonda crepuscular de encastrar	**EEN002**		•	•	•
Sonda crepuscular saliente IP55	**EEN003**		•	•	•
Sonda crepuscular saliente RF IP55	**EEN003W**		•	•	•

App de configuração Hager Mood

App para iOS ou android, permite criar, modificar e transferir os programas horários do smartphone para o programador horário, via Bluetooth.

- Programação diária, semanal ou diária + semanal
- 1M disco lateral
- 3M disco frontal

Comando manual: modo automático ou permanente
- Alimentação 230V 50Hz

Conforme as normas:
EN 60715



EHN010



EHN111



EHN171

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores horários diários	Passo mín.			
1NA, 16A, s/reserva marcha	15'	1	**EHN010**	51,09
1NA, 16A, c/reserva marcha 200h	15'	1	**EHN011**	68,14
1NA/NF, 16A, s/reserva marcha	15'	3	**EHN110**	80,26
1NA/NF, 16A, c/reserva marcha 200h	15'	3	**EHN111**	111,70
Interruptores horários diários	Passo mín.			
1NA/NF, 16A, c/reserva marcha 200h	2h	3	**EHN171**	158,55

Eficiência energética

grupo 41

- Programação diária, semanal e anual,
- reserva de marcha de 5 ou 10 anos por pilha de lítio (conforme versão),
- comando manual ON/OFF,
- todos os produtos podem ser programados via App Hager Mood,
- Versões multifunção com função astronómica e possibilidade de ligação de sonda crepuscular

Conforme as normas:
EN 60715



EGN103



EG004



EGN003



EG005



EGN100



EGN200



EGN400



EEN002



EEN003



EEN003W

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Programador horário digital, semanal - Alteração automática do horário de verão/inverno - chave de programação Bluetooth como acessório para - para exceções permanentes - copiar ou salvar o programa. Programação por dia ou grupos de dias - 56 passos de programa On ou Off - Forçagens permanentes e temporárias - Possibilidade de bloquear o teclado - Programável sem alimentação	- alimentação: 230V ~ - passos: 56 - saída: 1 contacto inversor, livre potencial 16A AC1 - precisão:+/-1,5s/dia - tempo min.:1 min - res. marcha: 5 anos largura: 1M	2	**EGN103**	170,53
	chave de programação Bluetooth (azul)		**EGN003**	78,30
Programadores horários multifunções Programadores eletrónicos de ciclos semanais e anuais, que permitem controlar automaticamente diferentes cargas. Exemplos de aplicações: iluminação pública, reclames luminosos, montras de lojas, monumentos, fachadas, etc. A configuração do programador astronómico integrado permite comutar as cargas de acordo com as horas do nascer e do pôr-do-sol. Estes produtos são igualmente compatíveis com a gama de equipamentos rádio **quick**link da Hager. A ligação de um sensor crepuscular EEN002/EEN003/ EEN003W (opcional) permite controlar as cargas em função da luminosidade. A programação pode ser feita através de um smartphone, via Bluetooth, usando a App Hager Mood (para iOS e Android) disponível para download gratuito.	- alimentação: 230V ~ - saídas: contactos inversores, livres de potencial 16A AC1 - precisão:+/-0,25s/dia - tempo min.:1 min - comunicação Bluetooth integrada: - frequência: 2,4 - 2483GHz - potência máx. emissão: 10 mW - alcance: 10m - versão: 4.2 ou > - Radiofrequência **quick**link: - freq.:868-870 MHz - pot. máx.: 25 mW - alcance: 100m res. marcha: 10 anos - função astronómica - comandos ON, OFF ou impulsos - entrada para sonda crepuscular - entrada para comando manual			
	passos: 100 dimensões: 1M		**EGN100**	215,30
	passos: 200 dimensões: 2M		**EGN200**	313,16
	passos: 400 dimensões: 4M		**EGN400**	508,88
	sonda crepuscular: - de encastrar		**EEN002**	79,13
	- saliente IP55		**EEN003**	69,49
	- saliente RF IP55 (comunicação sem fios)		**EEN003W**	114,01

grupo 41

- Até 40% de economia de energia,
- écran retroiluminado,
- 4 níveis de temperatura de aquecimento (conforto, conforto 2, reduzido, antigelo),
- programas horários,
- 3 programas predefinidos,
- 1 programa personalizável/dia
- 1 saída NA/NF 5A AC1 (8A AC1 para EK560).

Conforme as normas:
EN 60730-1,
EN 60730-2 partes 1, 7, 9 e 11,
EN 12098-2,
EN 12098-5



EK510



EK560

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Termóstato ambiente programável ECO semanal	alimentação de 2 pilhas LR06 incluídas	**EK570**	122,94
- controlo aquecimento ☼/☾/❄ - modo férias - ciclo 24h/7d	alimentação 230V	**EK510**	112,83
Termóstato ambiente programável BASIC	alimentação de 2 pilhas LR06 incluídas	**EK520**	163,03
- controlo aquecimento ☼/☼2/☾/❄ - controlo arrefecimento ☼/☾/❄ - modo férias - 1 entrada p/comando exterior (antigelo) - retroiluminado - ciclo 24h/7d	alimentação 230V	**EK530**	163,03
Kit termóstato ambiente programável BASIC RF - controlo aquecimento ☼/☼2/☾/❄ - controlo arrefecimento ☼/☾/❄ - modo férias - retroiluminado - ciclo 24h/7d	alimentação de 2 pilhas LR06 incluídas	**EK560**	284,12
Kit pilhas de lítio de substituição	2 pilhas de lítio 3V	**EK529**	22,28

grupo 41

Gestão de iluminação

Uma iluminação adequada deve ter em conta a luminosidade natural existente, o propósito do sistema de iluminação e a taxa de utilização do espaço. Os sistemas de gestão de iluminação que a Hager propõe permitem ter em conta estas e outras características, proporcionando conforto, segurança e poupança de energia.



16. **pág.**

Detetores de movimento IP55	2
Detetores especiais	3
Detetores de movimento e presença	4
Interruptores crepusculares	5
Automáticos de escada	5
Televariadores	6

- Luminosidade: 5 a 1000 lux,
- temporização: 5 seg. a 15 min. ou impulso 1 seg.,
- alcance da deteção:
  - 16m
  - 12m de diâmetro para versão 360º,
- carga máx.:
  - lâmpadas fluorescentes 290W
  - fluo compactas 10 x 20W
  - LED 10 x 20W.

Em conformidade com as normas: IEC 60669-1, IEC 60669-2-1.



EE820



EE840

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Detetores de movimento IP55			
140°	branco	**EE820**	47,32
	antracite	**EE821**	53,34
200°	branco	**EE830**	68,99
	antracite	**EE831**	68,99
360°	branco	**EE840**	115,12
	antracite	**EE841**	132,39
Acessórios de montagem para EE82x e EE83x			
- para fixação em cantos	branco	**EE825**	10,06
	antracite	**EE826**	10,06
- para fixação em tetos	branco	**EE827**	10,06
	antracite	**EE828**	10,06
Detetores de movimento IP55			
220-360°	branco	**EE870**	142,87
	antracite	**EE871**	142,87
Acessórios de montagem para EE84x e EE87x			
para fixação em cantos	branco	**EE855**	10,06
	antracite	**EE856**	10,06
Telecomando de configuração	regulações: temporização, sensibilidade, luminosidade, ângulo de deteção, bloqueio/desbloqueio, teste e forçagem ON/OFF	**EE806**	37,94

- Luminosidade: 5 a 1000 lux,
- temporização: 5 seg. a 15 min. ou impulso 1 seg.,
- alcance da deteção:
  - 16m + 6m diâmetro,
- carga máx.:
  - lâmpadas fluorescentes 400W
  - fluo compactas 20 x 20W
  - LED 10 x 20W
- contacto livre de potencial.

Em conformidade com as normas: IEC 60669-1, IEC 60669-2-1.



EE870



EE856



EE806

grupo 41

Detetores de movimento para corredores: especialmente concebidos para corredores ou zonas mais compridas, com possibilidade de ligação em Master/Slave para aumentar a área de deteção.

Em conformidade com as normas: EN 60669-2-1 e EN 63000



EER505



EED515

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Detetores de movimento Corredores 360º	1 canal ON/OFF - 10A / AC1 alimentação 230V ~ 50/60Hz área de deteção máx: 30 x 5m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg) função master / slave (máx. 10)		
	encastrar	**EER505**	147,62
	saliente	**EER515**	155,83
	1 canal DALI2 alimentação 230V ~ 50/60Hz área de deteção máx: 30 x 5m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg) função master / slave (máx 10) dispositivos DALI: 24 máx		
	encastrar	**EED505**	183,94
	saliente	**EED515**	192,15

Detetores de movimento Highbay corredores: permitem ser instalados a maior altura, entre os 6 e 9 metros.

Em conformidade com as normas: EN 60669-2-1 e EN 63000



EER518



EE807

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Detetores de movimento Highbay 360º saliente	1 canal ON/OFF - 10A / AC1 alimentação 230V ~ 50/60Hz altura instalação: 6 a 9m área de deteção máx: 22 x 12m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg). função master / slave (máx. 10)	**EER518**	161,87
	1 canal DALI2 alimentação 230V ~ 50/60Hz altura instalação: 6 a 9 m área de deteção máx: 22 x 12m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg.) função master / slave (máx. 10) dispositivos DALI: 24 máx.	**EED518**	218,63
Telecomandos para detetores de movimento especiais e detetores de movimento + presença	telecomando de parametrização	**EE807***	59,97
	telecomando para controlo	**EE808***	50,62

grupo 41

Detetores de movimento + presença

Regulações:
- 5 a 1000 lux
- 5 seg. a 30 min.

Área de deteção:
- presença: 4m
- movimento: 6m

Contacto de saída: 10A AC1
- Fluorescentes: 1000W
- Fluo compactas: 20 x 20W
- LED: 20 x 20W
- Consumo em standby: 0,3W
- Altura de montagem recomendada: 2,5-3,5m

Em conformidade com as normas: IEC 60669-1, IEC 60669-2-1.



EE805A

Designação	Características	Cor	Ref.	Preço Unit. €
Detetores de movimento e presença IP21	saliente	branco	**EE804A**	60,38
	encastrar	branco	**EE805A**	60,38

Detetores de presença de encastrar e salientes

Detetores de presença Mini
Regulações:
- 5 a 2000 lux
- 1 min. a 60 min.

Diâmetro p/encastrar: 50-54mm
- Área de deteção: Ø 10m

Carga máx.: 10A AC1
- LED: 20x20W (400W)
- Fluo compactas: 20 x 20W
- Halogéneo 230V: 2000W
- Transf. ferro/eletr: 1500VA

Master/Slave: máx. 10

Detetores de presença Standard e DALI
Regulações: Standard
5 a 2000 lux
- 1 min. a 60 min.

Área de deteção: Ø 20m
Carga máx.: 10A
A- CLE1D: 20x20W (400W)
- Fluo compactas: 20 x 20W
- Halogéneo 230V: 2000W
- Transf. ferro/eletr.: 1500VA

Master/Slave: máx. 10

DALI
Compatível com DALI2
- 5 a 2000 lux
- 1 min. a 60 min.

Área de deteção: Ø 20m
Dispositivos DALI: 24 máx.
- tensão DALI: 16V
- corrente máx DALI



EER501

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Detetores de presença Mini 360º Conforme as normas: IEC 60669-2-1, IEC 63000	1 saída On/Off 16A AC1 orifício: 50-54mm	**EER501**	123,19
Detetores de presença Standard 360º IP41 Conforme as normas: IEC 60669-2-1, IEC 63000 versão encastrar: orifício Ø 68mm	1 saída On/Off - encastrar	**EER503**	147,62
	1 saída On/Off - saliente	**EER513**	155,83
	saída DALI2 - encastrar	**EED503**	183,94
	saída DALI2 - saliente	**EED513**	192,15
Telecomandos para detetores de movimento especiais e detetores de movimento + presença	telecomando de parametrização	**EE807***	59,97
	telecomando para controlo	**EE808***	50,62

grupo 41

Conforme as nomas: IEC 60669-1, IEC 60669-2-1



EEN101



EEN003



EE702

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores crepusculares				
1 canal, c/sonda saliente		1	**EEN100**	197,46
1 canal, c/sonda de encastrar		1	**EEN101**	208,64
Sondas crepusculares para interruptores crepusculares modulares	para encastrar (com cabo 1m)		**EEN002**	79,13
	saliente (para EExxx)		**EEN003**	69,49
Interruptores crepusculares compactos IP54				
versão base	1 NA, 8A - AC1 sensibilidade fixa: 10 lux e 30 lux		**EE701**	65,68
versão Evolução	1 NA, 16A - AC1 sensibilidade regulável: 5 a 1000 lux		**EE702**	82,12

Automáticos de escada

- Economizam energia, mantendo a segurança,
- 16A 230V 50/60Hz,
- Cargas máx.:
  - 1500W halógeneo
  - 1000W lâmp. fluorescentes
  - 460W fluo compactas
  - 400W LED.

Em conformidade com as normas: IEC 669, EN 55014



EMN001

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Automático de escada de temporização simples	- 30 seg. a 10 min. - reconhecimento automático do modo de ligação a 3 ou 4 fios	1	**EMN001**	45,61
Automático de escada multifunções	4 modos de funcionamento: - temporização simples de 30 segundos a 10 minutos - temporização com pré-aviso de extinção - temporização dupla: 30 seg. a 10 min. + 1h por pressão longa (> 3 seg.) - temporização dupla com pré-aviso de extinção ***versão QuickConnect**	1	**EMS005***	108,64

grupo 41

- Para o controlo do nível de iluminação,
- reconhecimento automático da carga ligada (EVNxxx).

Televariador universal (EVNxxx):
- compatível com CFL e LED
- EVN011/2 até 60W LED
- EVN02/4 até 100W LED
- 3 modos de aprendizagem das cargas: automático, avançado, expert (versão confort)
- pode substituir um telerruptor, adicionando a função de variação.

Em conformidade com as normas: EN 50081-1, EN 50082-1, IEC 669-1, IEC 669-2-1.



EVN011



EVN004

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Telecomando universal 300W	versão “standard”	1	**EVN011**	117,21
	versão “confort” - modo expert (aprende e modifica o tipo de regulação de acordo com a carga detetada) - cenário via pressão dupla (100%, luz-presença, extinção progressiva)	1	**EVN012**	142,34
Telecomando universal 500W	versão “standard”	2	**EVN002**	219,39
	versão “confort” - modo expert (aprende e modifica o tipo de regulação de acordo com a carga detetada) - cenários - extinção progressiva	2	**EVN004**	277,68

Postos de carregamento para veículos elétricos

witty



A gama witty da Hager é composta por postos de carregamento para veículos elétricos pensados para todos os requisitos de carregamento e para todas as instalações. Com o witty one, witty pro, witty plus e witty park 2 não só cobrimos diferentes especificidades dos nossos clientes mas, mais importante, as suas necessidades de instalação e um comissionamento simples e rápido.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Mobilidade Elétrica witty

A mudança é inevitável: a evolução do automóvel vai passar pela energia elétrica. Um dos desafios deste desenvolvimento é conseguir criar infraestruturas de carregamento suficientes e eficazes.
Os postos de carregamento Hager são simples de instalar, fáceis e seguros de utilizar, estando adaptados ao setor privado ou público.



17. **pág.**

witty one	4
witty plus	8
witty pro	12
witty park 2	16
Peças de substituição witty one | plus | pro	20

Guia de escolha
Postos carregamento

Escolha aqui o carregador mais adequado ao seu projeto:









√ = disponível • = opção – = não disponível	witty one	witty plus	witty pro	witty park 2
Potência máxima de carregamento	11kW	22kW	22kW	2 x 22kW
Tomada T2S / cabo integrado	√ / √	√ / √	√ / √	√ / –
BLUETOOTH / WIFI / ETHERNET / 4G	√	√ / √ / √ / •	√ / √ / √ / •	– / √ / √ / √
Gestão de acessos	√ (RFID)	√ (RFID)	√ (RFID)	√ (RFID)
Conexão OPC (via OCPP 1.6 Json)	–	√	√	√
Contador de energia MID	–	√	√	√
Integração com FV	• (básico)	• (avançado)	• (com GLC)	• (com GLC)
Comutação automática 1F / 3F (FV)	–	√	–	–
Gestão dinâmica de carga	•	•	• (com GLC)	• (com GLC)
Compatível com GLC (Gestor Local de Carga)	–	–	√	√
Interface utilizador	App Hager Charge	App Hager Charge	Webapp witty pro ou webapp GLC	Webapp witty park 2 ou webapp GLC
Ref. com cabo integrado	XVR107C / XVR111C	XVL122C	XVL122CLM	–
Ref. com tomada T2S	XVR107S / XVR111S	XVL122S	XVL122SLM	XVP222S (mural) / XVG222S (com pedestal)
Ref. com flow (integração FV) com cabo integrado	–	XVL122CFL	–	–
Ref. com flow (integração FV) com tomada T2S	–	XVL122SFL	–	–
Ref. com terminal de pagamento (disponível em 2026)	–	–	–	XVP222SY0 (mural)
Ref. com terminal de pagamento (disponível em 2026)	–	–	–	XVG222SY0 (pedestal)

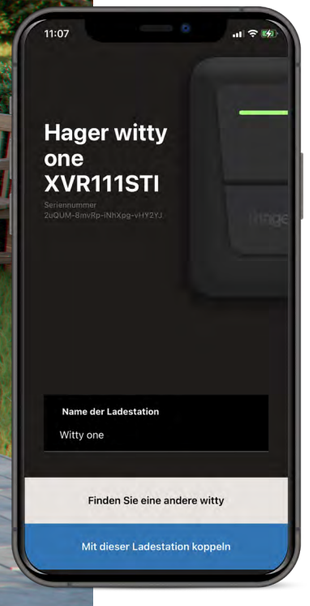
Carregamento simples em moradias familiares

witty one
A solução de entrada para a mobilidade elétrica

Simples, confortável, Hager!
Com o **witty one**, os proprietários de uma moradia unifamiliar podem esperar uma entrada sem complicações na mobilidade elétrica. Seja totalmente elétrico ou híbrido, não há carregador mais simples de 11kW para os seus clientes. Graças à aplicação intuitiva, o **witty one** pode ser rapidamente configurado pelo instalador, proporcionando aos proprietários um prazer de condução imediato.







Os proprietários podem contar:

- Controlo intuitivo da app
- Longa durabilidade graças à construção robusta (IP54, IK10, resistência a UV)
- Potência de carregamento até 11kW
- Pronto para funcionamento com produção solar

Uma app para tudo

A aplicação intuitiva mantém todos os parâmetros sempre à vista – desde a capacidade da bateria até à potência de carregamento.

Características técnicas witty one



Referência	XVR107S	XVR107C	XVR111S	XVR111C
Utilização	garagens ou parqueamentos, no interior ou exterior, de habitações unifamiliares			
Fixação	mural ou em pedestal			
Tipo de carga	**Modo 3** - até 7kW		**Modo 3** - até 11kW	
Pontos de carga	1			
Acesso à carga	autorização por cartão RFID ou acesso livre			
Cabo / Tomada de carregamento	tomada T2S	cabo 6,5m	tomada T2S	cabo 6,5m
Tensão e corrente nominal	230V AC, 32A		230V / 400V AC, 16A	
Alimentação	monofásica: 230V v (+10/-15%)		mono/trifásica: 230-400V v (+10/-15%)	
Potência de carregamento regulação via app Hager Charge	até 7kW		até 11kW	
Conectividade: BLE / WIFI / ETHERNET / 4G	sim / opcional (com XVA245) / opcional (com XVA245) / opcional (com XVA285)			
Conexão a OPC (via OCPP)	opcional (com XVA245)			
Medição MID	opcional (com XVA245 + central de medida ECR180D ou ECR380D)			
Otimização solar	opcional: básica (com XVA245 + XVA6x0)			
Comutação automática 1F/3F para otimização solar	-			
Gestão dinâmica de carga	opcional (com XVA245 + XVA6x0)			
Compatível com Controlador de Gestão de Energia flow (XEM470)	-			
Compatível com Gestor Local de Carga (XEM510, XEM520)	-			
Proteção circuito potência	não incluído, prever: - 1 interruptor diferencial (ou bloco diferencial compatível com o disjuntor) de 30mA do tipo A/HI curva C (40A para XVR107x e 20A para XVR111x) - 1 bobina MZ203 nota: proteção diferencial de 6mA DC incluída			
Proteção circuito elétrico de controlo	integrada no posto de carregamento			
Indicação luminosa de carga	sinalizador LED para indicação do estado do carregamento e da comunicação			
Material	policarbonato PC-ASA preto grafite RAL9011			
Grau de proteção IP e IK	IP54 / IK10			
Borne de ligação	2,5 - 10mm² compatibilidade eletroquímica apenas com cabos de cobre não usar cabos de alumínio cobreado			
T.ª de funcionamento	-25°C a +50°C			
Peso	3,8kg (sem cabo)			
Dimensões	a.370 x l.250 x p.150mm			
Normas e certificações	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2			
Outros	- entrada auxiliar para ativação/desativação da carga à distância (deslastragem) - saída para ativação de bobine de emissão de corrente - controlo de acessos por cartões RFID - app gratuita de comando e visualização, comunicação via BLE (Hager Charge)			

NOVO



XVR107S



XVR111C



XVA245



XVA130



XVA630

NOVO



XVA400

NOVO



XVA410



XVS131

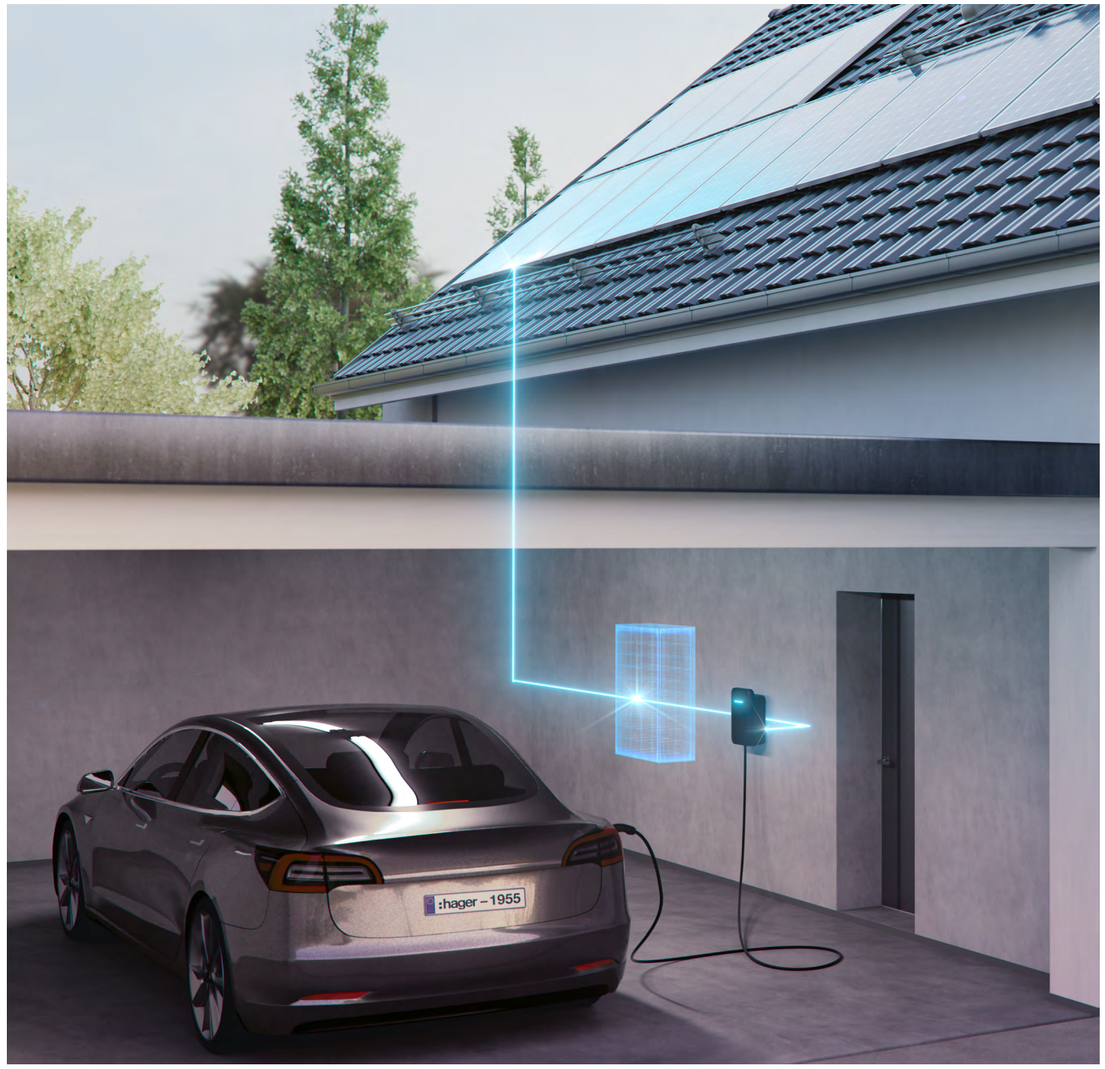


XVS201

Designação	Caracteristicas	Ref.	Preço Unit. €
witty one - 1 ponto de carga - Modo 3 - Acesso livre ou via cartões RFIDD - proteção diferencial de 6mA DC incluída - cabo integrado 6,5m ou tomada T2S - tampa preta incluída	- monofásico até 7kW, versão tomada	XVR107S	790,00
	- monofásico até 7kW, versão cabo integrado	XVR107C	890,00
	- trifásico até 11kW, versão tomada	XVR111S	790,00
	- trifásico até 11kW, versão cabo integrado	XVR111C	890,00
Acessórios			
Pedestal básico - aço galvanizado - preto (RAL 9011) - fixação direta ao chão ou ao kit suporte	- pedestal básico simples para 1 posto a.1280 x l.280 x p.157mm	XVA130	349,00
	- pedestal básico duplo para 2 postos a.1280 x l.280 x p.174mm	XVA135	395,00
	- extensão para pedestal básico (para sinalização) a.810 x l.180 x p.80mm	XVA137	115,00
	- kit suporte para montagem	XEVA140	127,00
	- kit ligação à terra	XEVA116	198,00
Gestão dinâmica de carga permite maximizar os carregamentos, evitando o risco de ultrapassar a potência contratada	- carta de comunicação WiFi, Ethernet, ModBus	XVA245	105,00
	- Modulador dinâmico de carga 1P	XVA610	111,11
	- Modulador dinâmico de carga 3P	XVA630	166,67
Kits RFID de acesso	- 3 tags RFID	XVA400	16,74
	- 3 cartões RFID	XVA410	6,29
	- 10 cartões RFID	XVA420	19,90
Carta 4G	- permite a conexão à internet através da rede 4G (LTE)	XVA285	110,00
Cabos witty para carregamento em Modo 3	20A 1P 5m	XEVA711	214,57
	20A 1P 7,5m	XEVA712	230,35
	32A 1P 5m	XEVA713	247,22
	32A 1P 7,5m	XEVA714	269,65
	20A 3P 5m	XEVA731	258,52
	20A 3P 7,5m	XEVA732	277,53
	32A 3P 5m	XEVA733	299,28
	32A 3P 7,5m	XEVA734	338,04
Peças de substituição			
Kit acessórios witty	- acessórios de instalação witty (parafusos, buchas, abraçadeiras, tampas, etc.)	XVS000	43,06
Tampas interiores com carta eletrónica	- tampa interior, tomada	XVS110	131,94
	- tampa interior, cabo	XVS111	136,11
Carta eletrónica	- carta eletrónica interior	XVS115	44,44
Tampas decorativas	- tampa preta, tomada	XVS120	65,00
	- tampa preta, cabo	XVS121	65,00
	- tampa branca, tomada	XVS130	65,00
	- tampa branca, cabo	XVS131	65,00
Base de montagem	- base de fixação mural	XVS140	43,06
Tomada M3T2S	- modo 3 T2S, trifásica	XVS200	220,00
Cabo de carregamento integrado	- cabo 6,5m, 22kW	XVS202	276,39
	- cabo 6,5m, 7kW	XVS203	220,00
Hager Charge App de configuração e comando/visualização	disponível para Android e iOS (grátis nas respetivas lojas)		

Carregamento otimizado para moradias com painéis fotovoltaicos

witty plus
Para carregamentos mais inteligentes, via fotovoltaico.



Tudo indica que a energia solar é a solução!
Os seus clientes possuem uma moradia com um sistema fotovoltaico?
São as condições ideais para o **witty plus**.

Carregamento FV
Em combinação com o flow, um completo servidor de gestão de energia da Hager, que permite visualizar todos os consumos e produção de energia da habitação, o excesso da energia solar pode ser usada para o carregamento do veículo elétrico. Para um aproveitamento otimizado da produção FV, o **witty plus** permite a comutação automática 3F / 1F, permitindo carregamentos para valores de potência FV elevada (modo 3F) mas também para quando a potência é mais reduzida (modo 1F).

Prático e Premium: gestão de energia e faturação de veículos de empresa
Uma gestão avançada da energia da moradia e a faturação dos carregamentos das viaturas de serviço: eis alguns dos benefícios do gestor de energia flow. Adicionalmente, pode ainda definir modos de carregamento inteligentes baseados no aproveitamento fotovoltaico, controlar bombas de calor ou até gerir vários carregadores, e ao mesmo tempo, visualizar tudo isto no seu smartphone, tablet ou PC.

Visualizar e partilhar consumos
Se tem carro de empresa e deseja transferir os seus custos de forma transparente para o seu empregador, o **witty plus** torna esta operação extremamente fácil. Graças à comunicação OCPP, é possível realizar uma troca de dados segura com o sistema de faturação do operador escolhido.

flow
O gestor de energia

Acrescente valor à instalação: gerindo a energia produzida e consumida da instalação, consegue integrar até 8 postos de carregamento witty plus.



Gestor de energia flow

Os proprietários podem contar com isso

- Carregamento FV simples (com contador externo)
- Potência de carregamento até 22kW
- Ligação simples do witty plus ao gestor de energia flow
- Controlo intuitivo da app
- Comutação automática monofásico / trifásico para uma melhor utilização da energia solar
- Modos de carregamento, agendamento e Boost (carregamento rápido) podem ser configurados através da app
- Longa vida útil graças à robustez de construção (IP55, IK10, resistência aos UV)
- Conformidade MID e interface OCPP para faturação de veículos de serviço



witty plus

Características técnicas witty plus



Referência	**XVL122S**	**XVL122C**	**XVL122SFL**	**XVR122CFL**
Utilização	garagens ou parqueamentos, no interior ou exterior, de habitações unifamiliares premium, edifícios multifamiliares e pequeno terciário			
Fixação	mural ou em pedestal			
Tipo de carga	**Modo 3** - até 22kW (ou 7kW em monofásico)			
Pontos de carga	1			
Acesso à carga	autorização por cartão RFID ou acesso livre			
Cabo / Tomada de carregamento	tomada T2S	cabo 6,5m	tomada T2S	cabo 6,5m
Tensão e corrente nominal	230V / 400V AC, 32A			
Alimentação	mono/trifásica: 220 - 240V / 380 - 415V AC			
Potência de carregamento regulação via app Hager Charge	até 22kW			
Conectividade: BLE / WIFI / ETHERNET / 4G	sim / sim / sim / opcional (com XVA285)			
Conexão a OPC (via OCPP)	sim			
Medição MID	sim			
Otimização solar	opcional: básica (com XVA6x0) ou avançada (com XEM470) que permite definir o modo de funcionamento: Boost, Solar, Solar Safe ou Solar Eco			
Comutação automática 1F/3F p/ otimização solar	sim			
Gestão dinâmica de carga	opcional: individual (com XVA6x0) ou em rede (até 8 pontos de carga, com XEM470)			
Compatível com Controlador de Gestão de Energia flow (XEM470)	sim, permite gerir até 8 pontos de carga			
Compatível com Gestor Local de Carga (XEM510, XEM520)	-			
Proteção circuito potência	não incluído, prever: - 1 interruptor diferencial (ou bloco diferencial compatível com o disjuntor) de 30mA do tipo A/HI curva C de 40A - 1 bobina MZ203 proteção diferencial de 6mA DC incluída			
Proteção circuito elétrico de controlo	integrada no posto de carregamento			
Indicação luminosa de carga	sinalizador LED para indicação do estado do carregamento e da comunicação			
Material	policarbonato PC-ASA preto grafite RAL9011			
Grau de proteção IP e IK	IP55 / IK10			
Borne de ligação	2,5 - 16mm² compatibilidade eletroquímica apenas com cabos de cobre não usar cabos de alumínio cobreado			
T.ª de funcionamento	-25°C a +50°C			
Peso	3,8kg (sem cabo)			
Dimensões	a.370 x l.250 x p.150mm			
Normas e certificações	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2			
Outros	- entrada auxiliar para ativação/desativação da carga à distância (deslastragem) - saída para ativação de bobine de emissão de corrente - controlo de acessos por cartões RFID - Hager Charge app para comando e visualização, via BLE para smartphone ou tablet - Flow webapp para comando e visualização, via wifi PC, smartphone ou tablet			



XVL122S



XVA130



XEM470

NOVO



XVA400

NOVO



XVA410



XVS202

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
witty plus - 1 ponto de carga - Modo 3 - Acesso livre ou via cartões RFID - proteção diferencial de 6mA DC incluída - cabo integrado 6,5m ou tomada T2S - tampa preta incluída	- trifásico até 22kW, versão tomada	XVL122S	1.253,19
	- trifásico até 22kW, versão cabo integrado	XVL122C	1.274,47
	- trifásico até 22kW, versão tomada e servidor flow	XVL122SFL	1.885,63
	- trifásico até 22kW, versão cabo integrado e servidor flow	XVL122CFL	1.906,91
Acessórios			
Pedestal básico - aço galvanizado - preto (RAL 9011) - fixação direta ao chão ou ao kit suporte	- pedestal básico simples para 1 posto a.1280 x l.280 x p.157mm	XVA130	349,00
	- pedestal básico duplo para 2 postos a.1280 x l.280 x p.174mm	XVA135	395,00
	- extensão para pedestal básico (para sinalização) a.810 x l.180 x p.80mm	XVA137	115,00
	- kit suporte para montagem	XEVA140	127,00
	- kit ligação à terra	XEVA116	198,00
flow - Controlador de Gestão de Energia	- gestão de até 8 pontos de carga	XEM470	632,44
Kits RFID de acesso	- 3 tags RFID	XVA400	16,74
	- 3 cartões RFID	XVA410	6,29
	- 10 cartões RFID	XVA420	19,90
Carta 4G	- permite a conexão à internet através da rede 4G (LTE)	XVA285	110,00
Cabos witty para carregamento em Modo 3	20A 1P 5m	XEVA711	214,57
	20A 1P 7,5m	XEVA712	230,35
	32A 1P 5m	XEVA713	247,22
	32A 1P 7,5m	XEVA714	269,65
	20A 3P 5m	XEVA731	258,52
	20A 3P 7,5m	XEVA732	277,53
	32A 3P 5m	XEVA733	299,28
	32A 3P 7,5m	XEVA734	338,04
Peças de substituição			
Kit acessórios witty	- acessórios de instalação witty (parafusos, buchas, abraçadeiras, tampas, etc.)	XVS002	52,78
Tampas interiores com carta eletrónica	- tampa interior, tomada	XVS110	131,94
	- tampa interior, cabo	XVS111	136,11
Carta eletrónica	- carta eletrónica interior	XVS116	123,61
Tampas decorativas	- tampa preta, tomada	XVS120	65,00
	- tampa preta, cabo	XVS121	65,00
	- tampa branca, tomada	XVS130	65,00
	- tampa branca, cabo	XVS131	65,00
Base de montagem	- base de fixação mural	XVS140	43,06
Tomada M3T2S	- modo 3 T2S, trifásica	XVS200	220,00
Cabo de carregamento integrado	- cabo 6,5m, 22kW	XVS202	276,39
Hager Charge App de configuração e comando/visualização	disponível para Android e iOS (grátis nas respetivas lojas)		

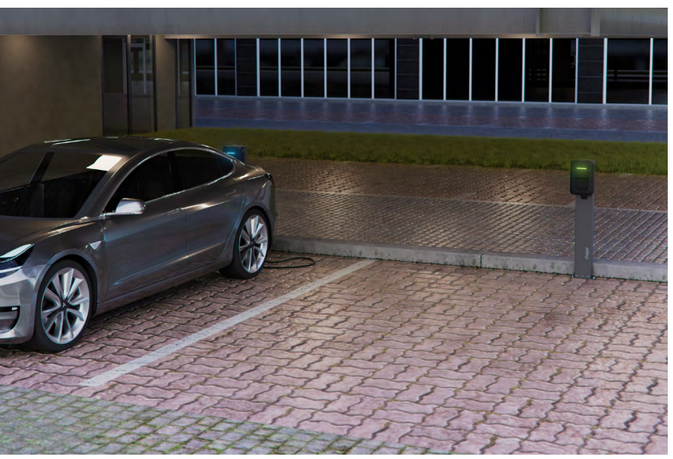
grupo 40

Carregador para edifícios multifamiliares e pequeno comércio
(para mais de 8 pontos de carga)

witty pro
Para parques de carregamento. Conectados.

Infraestrutura otimizada para carregamentos

No nosso país existem milhares de empresas. Qualquer que seja a sua atividade, todas elas pretendem contribuir para a sustentabilidade. Não nos esqueçamos: as empresas principalmente os empresários gostariam de ter suficientes possibilidades de carregamento para a sua frota de veículos elétricos.





Com o **witty plus** e o **witty pro**, temos duas soluções na Hager que facilitam significativamente a entrada dos seus clientes comerciais na mobilidade elétrica. Com o **witty plus**, oferecemos uma solução para um máximo de 8 postos de carregamento – também pode integrar produção fotovoltaica.
O **witty pro** é adequado para todos os comerciantes que desejam colocar mais de 8 postos de carregamento na sua área.

Através da comunicação OCPP é possível integrar estes carregaddores na rede pública, onde a faturação individualizada dos utilizadores deve ser realizada (por exemplo, através de cartão RFID ou mesmo QR-Code).

Instalação simplificada
A solução global da Hager caracteriza-se por uma elevada facilidade de instalação e utilização. As proteções dos postos de carregamento podem ser colocadas num quadro de distribuição, no interior ou exterior.

Para mais de 8 postos de carregamentos: witty pro

- Até 40 pontos de carregamento por gestor de carga
- Potência de carregamento até 22kW
- Conformidade MID e interface OCPP para integração em Operadores
- Longa vida útil mesmo nas condições mais exigentes (IP55, IK10, resistência a UV)



Gestor Local de Carga
Para gestão de carga estática e dinâmica





É bom saber

Ao apostar na solução witty pro da Hager para a sua empresa, está a torná-la pronta para o futuro de uma forma económica e ecológica. A nossa solução disponibiliza toda a informação que necessita para uma gestão simples e segura da energia, concebida com componentes de alta qualidade pensados para durar e possibilidade de atualizações de forma remota. Por outro lado, os nossos carregadores estão também prontos para o futuro graças à sua arquitetura interna, que através de acessórios, permitem uma evolução constante.

Características técnicas witty pro



Referência	**XVL122SLM**	**XVL122CLM**
Utilização	garagens ou parqueamentos, no interior ou exterior, de edifícios multifamiliares ou edifícios para pequeno e médio terciário	
Fixação	mural ou em pedestal	
Tipo de carga	**Modo 3** - até 22kW (7kW em monofásico)	
Pontos de carga	1	
Acesso à carga	autorização por cartão RFID ou acesso livre	
Cabo / Tomada de carregamento	tomada T2S	cabo 6,5m
Tensão e corrente nominal	230V / 400V AC, 32A	
Alimentação	mono/trifásica: 220 - 240V / 380 - 415V AC	
Potência de carregamento regulação via app Hager Charge	até 22kW	
Conectividade: BLE / WIFI / ETHERNET / 4G	sim / sim / Sim / opcional (com XVA285)	
Conexão a OPC (via OCPP)	sim	
Medição MID	sim	
Otimização solar	opcional (com XEM510 ou XEM520)	
Comutação automática 1F/3F p/ otimização solar	-	
Gestão dinâmica de carga	opcional (com XEM510 ou XEM520)	
Compatível com Controlador de Gestão de Energia flow (XEM470)	-	
Compatível com Gestor Local de Carga (XEM510, XEM520)	sim, permite gerir até 10 ou 40 pontos de carga	
Proteção circuito potência	não incluído, prever: - 1 interruptor diferencial (ou bloco diferencial compatível com o disjuntor) de 30mA do tipo A/HI curva C de 40A - 1 bobina MZ203 proteção diferencial de 6mA DC incluída	
Proteção circuito elétrico de controlo	integrada no posto de carregamento	
Indicação luminosa de carga	sinalizador LED para indicação do estado do carregamento e da comunicação	
Material	policarbonato PC-ASA preto grafite RAL9011	
Grau de proteção IP e IK	IP55 / IK10	
Borne de ligação	2,5 - 16mm² compatibilidade eletroquímica apenas com cabos de cobre não usar cabos de alumínio cobreado	
T.ª de funcionamento	-25°C a +50°C	
Peso	3,8kg (sem cabo)	
Dimensões	a.370 x l.250 x p.150mm	
Normas e certificações	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2	
Outros	- entrada auxiliar para ativação/desativação da carga à distância (deslastragem) - saída para ativação de bobine de emissão de corrente - controlo de acessos por cartões RFID - GLC webapp para comando e visualização, via wifi para PC, smartphone ou tablet	

NOVO



XVL122CLM



XVA130



XEM510

NOVO



XVA400

NOVO



XVA410



XVS202

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
witty pro - 1 ponto de carga - Modo 3 - Acesso livre ou via cartões RFID - proteção diferencial de 6mA DC incluída - cabo integrado 6,5m ou tomada T2S - tampa preta incluída	- trifásico até 22kW, versão tomada, compatível com GLC	**XVL122SLM**	1.428,57
	- trifásico até 22kW, versão cabo integrado compatível com GLC	**XVL122CLM**	1.528,57
Acessórios			
Pedestal básico - aço galvanizado - preto (RAL 9011) - fixação direta ao chão ou ao kit suporte	- pedestal básico simples para 1 posto a.1280 x l.280 x p.157mm	**XVA130**	349,00
	- pedestal básico duplo para 2 postos a.1280 x l.280 x p.174mm	**XVA135**	395,00
	- extensão para pedestal básico (para sinalização) a.810 x l.180 x p.80mm	**XVA137**	115,00
	- kit suporte para montagem	**XEVA140**	127,00
	- kit ligação à terra	**XEVA116**	198,00
Gestor Local de Carga	- até 10 pontos de carga	**XEM510**	932,56
	- até 40 pontos de carga	**XEM520**	1.279,76
Kits RFID de acesso	- 3 tags RFID	**XVA400**	16,74
	- 3 cartões RFID	**XVA410**	6,29
	- 10 cartões RFID	**XVA420**	19,90
Carta 4G	- permite a conexão à internet através da rede 4G (LTE)	**XVA285**	110,00
Cabos witty para carregamento em Modo 3	20A 1P 5m	**XEVA711**	214,57
	20A 1P 7,5m	**XEVA712**	230,35
	32A 1P 5m	**XEVA713**	247,22
	32A 1P 7,5m	**XEVA714**	269,65
	20A 3P 5m	**XEVA731**	258,52
	20A 3P 7,5m	**XEVA732**	277,53
	32A 3P 5m	**XEVA733**	299,28
	32A 3P 7,5m	**XEVA734**	338,04
Peças de substituição			
Kit acessórios witty	- acessórios de instalação witty (parafusos, buchas, abraçadeiras, tampas, etc.)	**XVS002**	52,78
Tampas interiores com carta eletrónica	- tampa interior, tomada	**XVS110**	131,94
	- tampa interior, cabo	**XVS111**	136,11
Carta eletrónica	- carta eletrónica interior	**XVS116**	123,61
Tampas decorativas	- tampa preta, tomada	**XVS120**	65,00
	- tampa preta, cabo	**XVS121**	65,00
	- tampa branca, tomada	**XVS130**	65,00
	- tampa branca, cabo	**XVS131**	65,00
Base de montagem	- base de fixação mural	**XVS140**	43,06
Tomada M3T2S	- modo 3 T2S, trifásica	**XVS200**	220,00
Cabo de carregamento integrado	- cabo 6,5m, 22kW	**XVS202**	276,39
Hager Charge App de configuração e comando/visualização	disponível para Android e iOS (grátis nas respetivas lojas)		

grupo 40

Carregamento semipúblico e público com carregadores preparados para o futuro

witty park 2
Em metal, com 2 pontos de carga

Posto de carregamento robusto com uma longa vida útil

Estes carregadores podem carregar até dois veículos em simultâneo. Podem ser utilizados em todas as circunstâncias, pois não são apenas robustos, mas também muito fáceis de utilizar e esteticamente apelativos.

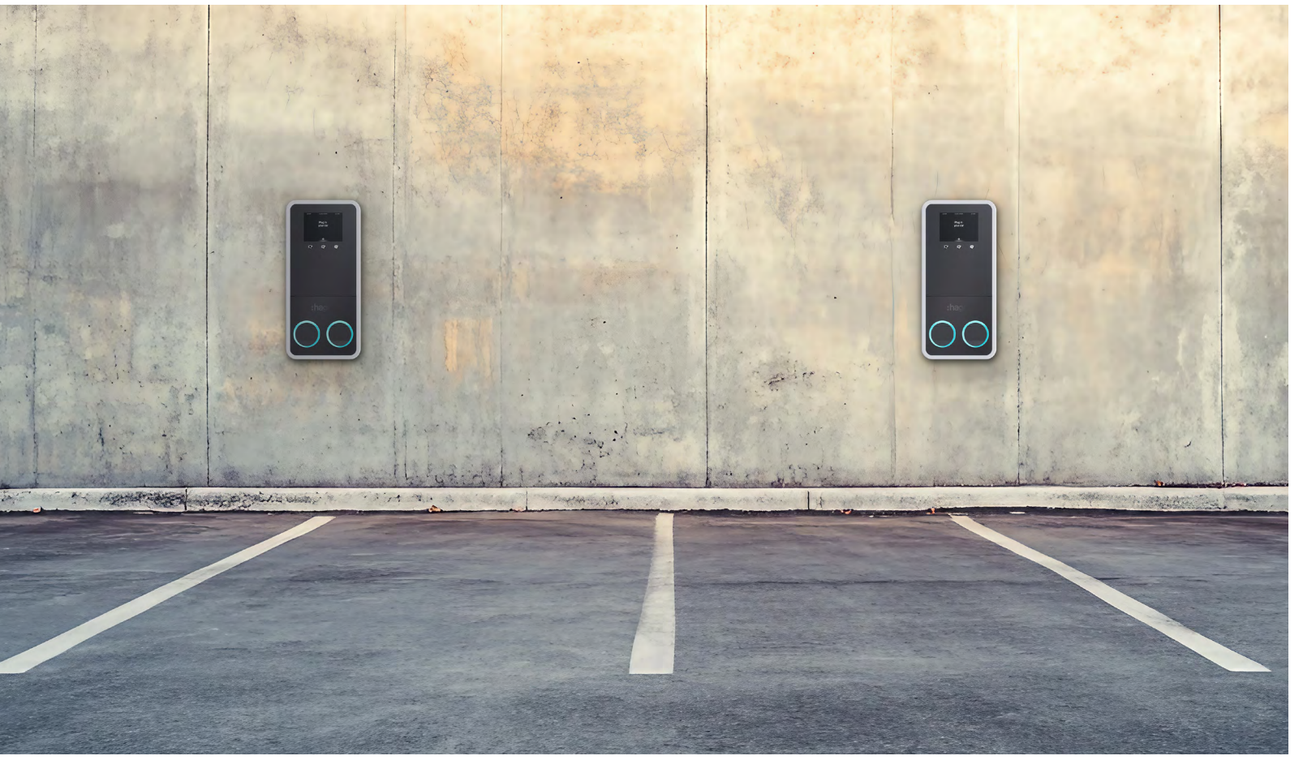
- Equipado com ecrã personalizável de 8 polegadas com QR code dinâmico
- Terminal de pagamento (disponível em 2026)
- Comunicação: Wi-Fi, Ethernet, LTE 4G
- Conexão em cadeia (daisy chain)
- Proteção diferencial 6mA DC integrada
- Proteção diferencial Tipo A de 30mA e 1 disjuntor por tomada T2S
- Gestão de carga externa (estática e dinâmica)
- Entrada para cabo de alimentação: 1 alimentação até 25mm²
- Disponível com ou sem pedestal integrado (poupança de tempo durante a instalação)
- Possibilidade de instalar aparelhos modulares diretamente no pedestal integrado (IP55), com fecho por chave
- Personalizável para encomendas de maiores quantidades

Vantagens carregador witty park 2

Até 20 carregadores duplos por GLC (Gestor Local de Carga)

Potência de carregamento até 2 x 22kW por carregador. Conformidade MID e interface OCPP 1.6 Json - 2.0 Json READY.
Os carregadores podem ser equipados opcionalmente com ISO 15118

Longa vida útil, fabricado em metal (IP55, IK10, resistente aos raios UV)







Características técnicas
witty park 2



Referência	XVP222S	XVP222SY0*	XVG222S	XVG222SY0*
Utilização	garagens, parqueamentos no interior ou exterior em lugares destinados ao estacionamento em edifícios coletivos de habitação, superfícies comerciais ou edifícios de escritórios; espaços semipúblicos ou públicos			
Fixação	mural		pedestal integrado	
Tipo de carga	**Modo 3** - até 2x22kW			
Pontos de carga	2			
Acesso à carga	acesso livre, autorização por cartão RFID ou via operador (OCPP)			
Cabo / Tomada de carregamento	tomada T2S			
Tensão e corrente nominal	230V / 400V AC - 32A			
Alimentação	mono/trifásica: 220 - 240V / 380 - 415V AC			
Potência de carregamento	até 2x22kW			
Conectividade: BLE / WIFI / ETHERNET / 4G	- / sim / sim / sim			
Conexão a OPC (via OCPP)	sim, OCPP 1.6Json (2.0 ready)			
Medição MID	sim, ECR380D integrado			
Otimização solar	opcional, com Gestor Local de Carga (GLC)			
Comutação automática 1F/3F p/ otimização solar	-			
Gestão dinâmica de carga	opcional, com Gestor Local de Carga (GLC)			
Compatível com Controlador de Gestão de Energia flow (XEM470)	-			
Compatível com Gestor Local de Carga (XEM510, XEM520)	sim, permite gerir até 10 ou 40 pontos de carga			
Proteção circuito potência	incluído: - 1 disjuntor diferencial de 30mA do tipo A curva C de 40A - proteção diferencial de 6mA DC			
Proteção circuito elétrico de controlo	integrada no posto de carregamento			
Indicação de carga	écran LED 8", personalizável			
Material	invólucro metálico, vidro temperado			
Grau de proteção IP e IK	IP55 / IK10			
Borne de ligação	cabo 5G25 (25mm²) compatibilidade eletroquímica apenas com cabos de cobre não usar cabos de alumínio cobreado			
T.ª de funcionamento	-25°C a +50°C			
Dimensões	a.680 x l.320 x p.150mm		a.1480 x l.320 x p.150mm	
Normas e certificações	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2			
Outros	- entrada auxiliar para para comando (tarifas, comando de arranque, deslastragem) - witty park II webapp para configuração individual - GLC webapp para comando e visualização			

* versão com terminal de pagamento (disponível em 2026)

NOVO



XVP222S

NOVO



XVG222S



XEM510

NOVO



XVA400

NOVO



XVA410

NOVO



XEV428



XEVA711

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
witty park 2 - 2 pontos de carga - Modo 3 - Acesso livre, via cartões RFID ou operador (OCPP) - proteção diferencial de 6mA DC incluída - tomadas T2S - écran 8" - comunicação Wi-Fi, Ethernet e Modbus integrada - contador de energia MID integrado, por saída - OCPP 1.6Json (2.0 ready)	- trifásico até 2x22kW, versão mural	**XVP222S**	3.890,00
	- trifásico até 2x22kW, versão pedestal integrado	**XVG222S**	4.500,00
	- trifásico até 2x22kW, versão mural, com terminal de pagamento	**XVP222SY0**	5.079,00
	- trifásico até 2x22kW, versão pedestal integrado, com terminal de pagamento	**XVG222SY0**	5.379,00
Acessórios			
Gestor Local de Carga	- até 10 pontos de carga - até 40 pontos de carga	**XEM510** **XEM520**	932,56 1.279,76
Kits RFID de acesso	- 3 tags RFID - 3 cartões RFID - 10 cartões RFID	**XVA400** **XVA410** **XVA420**	16,74 6,29 19,90
Base para pedestal - aço inoxidável - para XVGxxx	- para pedestal XVGxxx	**XEV428**	91,37
Cabos witty para carregamento em Modo 3	20A 1P 5m	**XEVA711**	214,57
	20A 1P 7,5m	**XEVA712**	230,35
	32A 1P 5m	**XEVA713**	247,22
	32A 1P 7,5m	**XEVA714**	269,65
	20A 3P 5m	**XEVA731**	258,52
	20A 3P 7,5m	**XEVA732**	277,53
	32A 3P 5m	**XEVA733**	299,28
	32A 3P 7,5m	**XEVA734**	338,04

grupo 40

witty one | plus | pro
Peças de substituição

Conjunto de peças de substituição compatíveis com postos de carregamento de veículos elétricos witty one, witty plus e witty pro


XVS000


XVS111


XVS120


XVS131


XVS202

Referência	Designação	witty one		witty plus		witty pro	
		XVR107C / XVR111C	XVR107S / XVR111S	XVL122C / XVL122CFL	XVL122S / XVL122SFL	XVL122CLM	XVL122SLM
XVS000	kit acessórios witty	•	•	-	-	-	-
XVS002	kit acessórios witty plus/pro	-	-	•	•	•	•
XVS110	tampa interiores, tomada	•	•	•	•	•	•
XVS111	tampa interiores, cabo	•	•	•	•	•	•
XVS115	carta elétrónica	•	•	-	-	-	-
XVS116	carta elétrónica plus/pro	-	-	•	•	•	•
XVS120	tampa preta, tomada	•	•	•	•	•	•
XVS121	tampa preta, cabo	•	•	•	•	•	•
XVS130	tampa branca, tomada	•	•	•	•	•	•
XVS131	tampa branca, cabo	•	•	•	•	•	•
XVS140	base de fixação mural	•	•	•	•	•	•
XVS200	tomada M3T2S, trifásica	•	•	•	•	•	•
XVS202	cabo 6.5m, 22kW	- / •	- / •	•	•	•	•
XVS203	cabo 6.5m, 7kW	• / –	• / –	-	-	-	-

Standard de qualidade lumina

A lumina tem sido um sucesso desde o início.
Entre os instaladores, os que gostam de fazer o seu trabalho de uma forma fácil e rápida. Entre os clientes, que procuram qualidade comprovada e um estilo contemporâneo, mas intemporal.
Com a nova lumina intense, a Hager introduz mais possibilidades em design, tecnologia e funcionalidade.



18. **pág.**

guia de escolha 2

quadros, comandos, comandos conforto, tomadas e acessórios 3

		branco  Ref.	Preço (€)
Interruptor simples	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0010 WL5010	**2,57**
Comutador de escada	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0020 WL5010	**2,69**
Comutador de lustre	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0040 WL5010	**3,28**
Inversor	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0030 WL5010	**3,82**
Comutador de escada duplo	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0050 WL5010	**3,94**
Botão simples	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0110 WL5010	**2,94**
Comutador duplo para estores	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0330 WL5010	**5,70**
Variador rotativo universal	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF062 WXD062P WL2520 WL5010	**72,51**
Tomada Schuko com obturadores	Mecanismo com centro Quadro simples	WL1460 WL5010	**3,26**
Tomada Schuko com tampa	Mecanismo com tampa Quadro simples	WL1560 WL5010	**3,95**
Tomada TV+FM terminal	Mecanismo com centro Quadro simples	WL3010 WL5010	**9,45**
Tomada TV+FM+SAT terminal	Mecanismo com centro Quadro simples	WL3110 WL5010	**12,59**
Tomada RJ45 Cat.6 simples	Mecanismo com centro Quadro simples	WL2150 WL5010	**8,12**
Tomada RJ45 Cat.6 dupla	Mecanismo com centro Quadro simples	WL2160 WL5010	**12,21**
Saída de cabo	Mecanismo com centro Quadro simples	WL7030 WL5010	**3,43**
Espelho central TV	Centro para Televes Quadro simples	WL6320 WL5010	**3,23**
Quadro horizontal	duplo triplo quádruplo quíntuplo	WL5220 WL5230 WL5240 WL5250	**1,43** **2,02** **2,86** **4,03**
Quadro vertical	duplo triplo quádruplo quíntuplo	WL5120 WL5130 WL5140 WL5150	**1,43** **2,02** **2,86** **4,03**

		branco  Ref.	Preço (€)	prata  Ref.	Preço (€)	preto  Ref.	Preço (€)
Interruptor simples	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0010 WL5510	**2,67**	WL0012 WL5512	**4,55**	WL0013 WL5513	**4,55**
Comutador de escada	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0020 WL5510	**2,79**	WL0022 WL5512	**4,75**	WL0023 WL5513	**4,75**
Comutador de lustre	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0040 WL5510	**3,38**	WL0042 WL5512	**5,75**	WL0043 WL5513	**5,75**
Inversor	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0030 WL5510	**3,92**	WL0032 WL5512	**6,67**	WL0033 WL5513	**6,67**
Comutador de escada duplo	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0050 WL5510	**4,04**	WL0052 WL5512	**6,87**	WL0053 WL5513	**6,87**
Botão simples	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0110 WL5510	**3,04**	WL0112 WL5512	**5,17**	WL0113 WL5513	**5,17**
Comutador duplo para estores	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0330 WL5510	**5,80**	WL0332 WL5512	**8,67**	WL0333 WL5513	**8,67**
Variador rotativo universal	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF062 WXD062P WL2520 WL5510	**72,61**	WXF062 WXD062T WL2522 WL5512	**77,80**	WXF062 WXD062C WL2523 WL5513	**77,80**
Tomada Schuko com obturadores	Mecanismo com centro Quadro simples	WL1460 WL5510	**3,36**	WL1462 WL5512	**5,72**	WL1463 WL5513	**5,72**
Tomada Schuko com tampa	Mecanismo com tampa Quadro simples	WL1560 WL5510	**4,05**	WL1562 WL5512	**6,89**	WL1563 WL5513	**6,89**
Tomada TV+FM terminal	Mecanismo com centro Quadro simples	WL3010 WL5510	**9,55**	WL3012 WL5512	**16,24**	WL3013 WL5513	**16,24**
Tomada TV+FM+SAT terminal	Mecanismo com centro Quadro simples	WL3110 WL5510	**12,69**	WL3112 WL5512	**21,58**	WL3113 WL5513	**21,58**
Tomada RJ45 Cat.6 simples	Mecanismo com centro Quadro simples	WL2150 WL5510	**8,22**	WL2152 WL5512	**13,98**	WL2153 WL5513	**13,98**
Tomada RJ45 Cat.6 dupla	Mecanismo com centro Quadro simples	WL2160 WL5510	**12,31**	WL2162 WL5512	**20,93**	WL2163 WL5513	**20,93**
Saída de cabo	Mecanismo com centro Quadro simples	WL7030 WL5510	**3,53**	WL7032 WL5512	**6,01**	WL7033 WL5513	**6,01**
Espelho central TV	Centro para Televes Quadro simples	WL6320 WL5510	**3,77**	WL6322 WL5512	**6,42**	WL6323 WL5513	**6,42**
Quadro horizontal	duplo triplo quádruplo quíntuplo	WL5720 WL5730 WL5740 WL5750	**1,43** **2,14** **2,81** **4,13**	WL5722 WL5732 WL5742 WL5752	**2,53** **3,81** **5,09** **7,02**	WL5723 WL5733 WL5743 WL5753	**2,53** **3,81** **5,09** **7,02**
Quadro vertical	duplo triplo quádruplo quíntuplo	WL5620 WL5630 WL5640 WL5650	**1,43** **2,14** **2,81** **4,13**	WL5622 WL5632 WL5642 WL5652	**2,53** **3,81** **5,09** **7,02**	WL5623 WL5633 WL5643 WL5653	**2,53** **3,81** **5,09** **7,02**

Quadros lumina soul

WL5010

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	WL5010	12	**0,52**
quadro x2 vertical, branco	WL5120	25	**1,43**
quadro x3 vertical, branco	WL5130	20	**2,02**
quadro x4 vertical, branco	WL5140	25	**2,86**
quadro x5 vertical, branco	WL5150	6	**4,03**
quadro x2 horizontal, branco	WL5220	25	**1,43**
quadro x3 horizontal, branco	WL5230	20	**2,02**
quadro x4 horizontal, branco	WL5240	25	**2,86**
quadro x5 horizontal, branco	WL5250	6	**4,03**

Caixas de superfície, lumina soul


WL5410

Caixa de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco	WL5410	12	**1,76**


WL5420

Extensão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
extensão cx. superfície, branco	WL5420	12	**2,09**

Quadros lumina intense

WL5510

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	WL5510	12	**0,62**
quadro x2 horiz., branco	WL5720	25	**1,43**
quadro x3 horiz., branco	WL5730	20	**2,14**
quadro x4 horiz., branco	WL5740	25	**2,81**
quadro x5 horiz., branco	WL5750	6	**4,13**
quadro x2 vert., branco	WL5620	25	**1,43**
quadro x3 vert., branco	WL5630	20	**2,14**
quadro x4 vert., branco	WL5640	25	**2,81**
quadro x5 vert., branco	WL5650	6	**4,13**

Caixas de superfície, lumina intense


WL5810

Caixas de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco	WL5810	12	**1,90**
caixa superfície x2, branco	WL5820	6	**3,47**
caixa superfície x3, branco	WL5830	5	**5,23**

Mecanismos comp., ref. única, lumina intense


WL8010

Interruptores completos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples+quadro, brc	WL8010	12	**2,38**
comut. lustre + quadro, branco	WL8020	12	**3,23**


WL8050

Tomadas Schuko completas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko + quadro, branco	WL8050	12	**2,85**
tom. Schuko c/tampa+quadro, brc	WL8060	12	**3,71**

Comandos


WL0010

Interruptores simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples, branco	WL0010	12	**2,05**
comutador de escada, branco	WL0020	12	**2,17**
inversor, branco	WL0030	12	**3,30**
interruptor bipolar, branco	WL0060	12	**3,43**


WL0070

Interruptores duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, branco	WL0050	12	**3,42**
comutador lustre, branco	WL0040	12	**2,76**
interruptor triplo, branco	WL0070	12	**5,16**


WL0070

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, branco	WL0110	12	**2,42**
botão duplo, branco	WL0140	12	**3,99**


WL0210

Comandos com visor luminoso

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr.simples c/sinaliz, branc	WL0210	12	**4,62**
interr. simples 16A c/sinaliz, branco	WL0610	12	**5,51**
comut. escada c/sinaliz, branco	WL0220	12	**4,81**
comut. lustre c/sinaliz, branco	WL0240	12	**6,80**
botão simples c/sinaliz, branco	WL0410	12	**3,74**


WL6010

Teclas com pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla símbolo campainha, branco	WL6010	18	**0,76**
tecla símbolo luz, branco	WL6020	18	**0,76**
tecla símbolo escadas, branco	WL6030	18	**0,76**


WL6120

Teclas com visor e pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor campainha, branco	WL6110	18	**1,10**
tecla c/visor símb. luz, branco	WL6120	18	**1,10**
tecla c/visor escadas, branco	WL6130	18	**1,10**

Tomadas de energia


WL4850

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/obtur., branco	WL1060	12	**2,74**
tom. Schuko c/obtur. e lig.ráp., branco	WL1460	12	**2,74**
tomada Schuko c/ USB-C, branco	WL4850	1	**33,31**


WL1560

Tomadas Schuko com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko c/tampa e obtur, br	WL1160	12	**3,43**
tom. Schuko c/tampa, obtur e lig.ráp., branco	WL1560	12	**3,43**
junta IP44	WL7023	18	**1,37**


WL1260

Tomadas Schuko dupla monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. 2x Schuko c/obtur., branco	WL1260	10	**4,19**


WXF160R

Tomada Schuko, encarnada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko 2M, encarn	WXF160R	10	**8,00**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520

Comandos Conforto

Comandos para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador duplo p/estores, branco	WL0330	12	**5,18**
botão duplo p/estores, branco	WL0340	12	**5,18**


WXF062

Variador universal rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal rotativo	WXF062	1	**61,20**
tecla var.rotativo, branco lum	WXD062P	1	**7,00**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520


WXF063

Variador universal de botão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal de botão	WXF063	1	**61,20**
tecla var.de botão, branco lum	WXD063P	1	**7,00**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520


WXF052

Detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento 2 fios	WXF052	1	**69,43**
detetor movimento 3 fios	WXF051	1	**76,73**
extensão detetor movimento	WXF054	1	**63,94**

Tampa para detetor de movimento

tampa detet.mov., branco lum	WXD050P	1	**4,64**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520


WXF315

Termóstato de ambiente

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato de ambiente	WXF315	1	**71,25**
tecla termóstato amb., branco lum	WXD315P	1	**11,91**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520


WXF080

Comando de estores Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comando estores Bluetooth	WXF080	1	**65,77**
tecla estores BT, branco lum	WXD080P	1	**7,31**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520


WXD070P

Variador Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador Bluetooth	WXF070	1	**73,07**
tecla variador BT, branco lum	WXD070P	1	**6,39**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520

Interruptor de cartão - Hotelcard


WL0510

Interruptor de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor cartão, branco	WL0510	12	**8,17**


WXF055

Interruptor eletrónico de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão	WXF055	1	**36,54**
espelho interr.cartão, branco lum	WXD055P	10	**9,02**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520

Tomadas USB de carregamento


WXF116

Tomadas USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB carreg. 3A	WXF112	1	**31,06**
tomada USB A+C carreg. 3A	WXF113	1	**36,54**
tomada USB C+C carreg. 3A	WXF116	1	**36,54**
espelho USB carreg., branco lum	WXD112P	1	**4,49**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520

Tomadas de comunicações


WL2150

Tomadas RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP simples, branco	WL2150	12	**7,60**
RJ45 Cat.6 UTP duplo, branco	WL2160	12	**11,69**
RJ45 Cat.6 FTP simples, branco	WL2170	12	**9,30**
RJ45 Cat.6 FTP duplo, branco	WL2180	12	**15,19**
suporte duplo p/Keystone, branco	WL2320	12	**3,13**


WL2180

Fibra óptica

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada fibra óptica, SC	WXF645	1	**25,47**
espelho VDI 2M, branco lumina	WXD202P	10	**3,07**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520


WL2320

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM terminal, branco	WL3010	12	**8,93**
tomada TV+FM passagem, branco	WL3020	12	**10,30**
tomada TV+FM+SAT term., branco	WL3110	12	**12,07**
tomada TV+FM+SAT pass., branco	WL3120	12	**13,94**
espelho central p/Televes, brc	WL6320	18	**3,15**


WL3010

Tomadas TV "tipo F"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada simples "tipo F", branco	WL3250	12	**7,29**


WXF633

Tomada HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	**39,81**
espelho VDI 2M, branco lumina	WXD202P	10	**3,07**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520


WL3310

Tomadas altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada altifalante, branco	WL3310	12	**7,35**

Acessórios


WL7010

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	WL7010	12	**2,51**
saída de cabo, branco	WL7030	12	**2,91**
suporte 45x45, branco	WL2510	24	**3,45**
aro intermédio 50x50, branco	WL5310	24	**1,25**


WL2520

Adaptador gallery

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte gallery, branco	WL2520	24	**3,79**

Tomadas internacionais


WL1040

Tomada FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR c/obturadoes, branco	WL1040	12	**3,47**


WL1010

Tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P, branco	WL1010	12	**2,73**

Quadros lumina intense


WL5512

Quadros, prata

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, prata	WL5512	12	**1,06**
quadro x2 horiz., prata	WL5722	25	**2,53**
quadro x3 horiz., prata	WL5732	20	**3,81**
quadro x4 horiz., prata	WL5742	25	**5,09**
quadro x5 horiz., prata	WL5752	6	**7,02**
quadro x2 vert., prata	WL5622	25	**2,53**
quadro x3 vert., prata	WL5632	20	**3,81**
quadro x4 vert., prata	WL5642	25	**5,09**
quadro x5 vert., prata	WL5652	6	**7,02**

Caixas de superfície, lumina intense


WL5812

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, prata	WL5812	12	**3,00**
caixa superfície x2, prata	WL5822	6	**5,90**
caixa superfície x3, prata	WL5832	5	**8,89**

Comandos


WL0012

Interruptores simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples, prata	WL0012	12	**3,49**
comutador de escada, prata	WL0022	12	**3,69**
inversor, prata	WL0032	12	**5,61**
interruptor bipolar, prata	WL0062	12	**5,83**


WL0042

Interruptores duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, prata	WL0052	12	**5,81**
comutador lustre, prata	WL0042	12	**4,69**
interruptor triplo, prata	WL0072	12	**8,77**

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, prata	WL0112	12	**4,11**
botão duplo, prata	WL0142	12	**6,78**


WL0212

Comandos com visor luminoso

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr.simples c/sinaliz, prata	WL0212	12	**7,85**
interr.simples 16A c/sinaliz, prata	WL0612	12	**9,37**
comut. escada c/sinaliz, prata	WL0222	12	**8,18**
comut. lustre c/sinaliz, prata	WL0242	12	**11,56**
botão simples c/sinaliz, prata	WL0412	12	**6,36**


WL6012

Teclas com pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla símbolo campainha, prata	WL6012	18	**1,29**
tecla símbolo luz, prata	WL6022	18	**1,29**
tecla símbolo escadas, prata	WL6032	18	**1,29**


WL6122

Teclas com visor e pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor campainha, prata	WL6112	18	**1,86**
tecla c/visor símb. luz, prata	WL6122	18	**1,86**
tecla c/visor escadas, prata	WL6132	18	**1,86**

Tomadas de energia


WL4852

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/obtur., prata	WL1062	12	**4,66**
tomada Schuko c/obtur. e lig.ráp., prata	WL1462	12	**4,66**
tomada Schuko c/USB-C, prata	WL4852	1	**39,18**


WL1562

Tomadas Schuko com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/tampa e obtur., prata	WL1162	12	**5,83**
tomada Schuko c/tampa, obtur. e lig.ráp., prata	WL1562	12	**5,83**
junta IP44	WL7023	18	**1,37**


WL1262

Tomadas Schuko dupla monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2x Schuko c/obtur., prata	WL1262	10	**7,12**


WXF160R

Tomada Schuko, encarnada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko 2M, encarn	WXF160R	10	**8,00**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522

Comandos Conforto


WL0332

Comandos para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador duplo p/estores, prata	WL0332	12	**7,61**
botão duplo p/estores, prata	WL0342	12	**7,61**


WXF062

Variador universal rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal rotativo	WXF062	1	**61,20**
tecla var.rotativo, alumínio	WXD062T	1	**9,10**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522


WXF063

Variador universal de botão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal de botão	WXF063	1	**61,20**
tecla var.de botão, alumínio	WXD063T	1	**9,10**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522


WXF052

Detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento 2 fios	WXF052	1	**69,43**
detetor movimento 3 fios	WXF051	1	**76,73**
extensão detetor movimento	WXF054	1	**63,94**

Tampa para detetor de movimento

tampa detet.mov., alumínio	WXD050T	1	**5,61**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522


WXF315

Termóstato de ambiente

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato de ambiente	WXF315	1	**71,25**
tecla termóstato amb., alumínio	WXD315T	1	**16,44**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522


WXF080

Comando de estores Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comando estores Bluetooth	WXF080	1	**65,77**
tecla estores BT, alumínio	WXD080T	1	**9,14**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522


WXD070T

Variador Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador Bluetooth	WXF070	1	**73,07**
tecla variador BT, alumínio	WXD070T	1	**9,14**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522

Interruptor de cartão - Hotelcard


WL0512

Interruptor de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão, prata	WL0512	12	**13,89**


WXF055

Interruptor eletrónico de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão	WXF055	1	**36,54**
espelho interr.cartão, alumínio	WXD055T	10	**15,96**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522

Tomadas USB de carregamento


WXF116

Tomadas USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB A+A carreg. 3A	WXF112	1	**31,06**
tomada USB A+C carreg. 3A	WXF113	1	**36,54**
tomada USB C+C carreg. 3A	WXF116	1	**36,54**
espelho USB carreg., alumínio	WXD112T	1	**5,61**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522

Tomadas de comunicações


WL2152

Tomadas RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP simples, prata	WL2152	12	**12,92**
RJ45 Cat.6 UTP duplo, prata	WL2162	12	**19,87**
RJ45 Cat.6 FTP simples, prata	WL2172	12	**15,81**
RJ45 Cat.6 FTP duplo, prata	WL2182	12	**25,82**
suporte duplo p/Keystone, prata	WL2322	12	**5,32**


WL2182

Fibra óptica

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada fibra óptica, SC	WXF645	1	**25,47**
espelho VDI 2M, alumínio	WXD202T	10	**4,63**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522


WL2322

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM terminal, prata	WL3012	12	**15,18**
tomada TV+FM passagem, prata	WL3022	12	**17,51**
tomada TV+FM+SAT term., prata	WL3112	12	**20,52**
tomada TV+FM+SAT pass., prata	WL3122	12	**23,70**
espelho central p/Televes, prata	WL6322	18	**5,36**


WL3012

Tomada TV "tipo F"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada simples "tipo F", prata	WL3252	12	**12,39**


WXF633

Tomada HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	**39,81**
espelho VDI 2M, alumínio	WXD202T	10	**4,63**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522


WL3312

Tomada altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada altifalante, prata	WL3312	12	**12,50**

Acessórios


WL7012

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, prata	WL7012	12	**4,27**
saída cabo, prata	WL7032	12	**4,95**
suporte 45x45, prata	WL2512	24	**5,87**
aro intermédio 50x50, prata	WL5312	24	**2,13**


WL2522

Adaptador gallery

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte gallery, prata	WL2522	24	**6,44**

Tomadas internacionais


WL1042

Tomada FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR c/obturadoes, prata	WL1042	12	**5,90**


WL1012

Tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P, prata	WL1012	12	**4,64**

Quadros lumina intense


WL5513

Quadros, prata

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto	WL5513	12	**1,06**
quadro x2 horiz., preto	WL5723	25	**2,53**
quadro x3 horiz., preto	WL5733	20	**3,81**
quadro x4 horiz., preto	WL5743	25	**5,09**
quadro x5 horiz., preto	WL5753	6	**7,02**
quadro x2 vert., preto	WL5623	25	**2,53**
quadro x3 vert., preto	WL5633	20	**3,81**
quadro x4 vert., preto	WL5643	25	**5,09**
quadro x5 vert., preto	WL5653	6	**7,02**

Caixas de superfície, lumina intense


WL5813

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, preto	WL5813	12	**3,00**
caixa superfície x2, preto	WL5823	6	**5,90**
caixa superfície x3, preto	WL5833	5	**8,89**

Comandos


WL0013

Interruptores simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples, preto	WL0013	12	**3,49**
comutador de escada, preto	WL0023	12	**3,69**
inversor, preto	WL0033	12	**5,61**
interruptor bipolar, preto	WL0063	12	**5,83**


WL0043

Interruptores duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, preto	WL0053	12	**5,81**
comutador lustre, preto	WL0043	12	**4,69**
interruptor triplo, preto	WL0073	12	**8,77**

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, preto	WL0113	12	**4,11**
botão duplo, preto	WL0143	12	**6,78**


WL0213

Comandos com visor luminoso

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr.simples c/sinaliz, preto	WL0213	12	**7,85**
interrup. simples 16A c/sinaliz, preto	WL0613	12	**9,37**
comut. escada c/sinaliz, preto	WL0223	12	**8,18**
comut. lustre c/sinaliz, preto	WL0243	12	**11,56**
botão simples c/sinaliz, preto	WL0413	12	**6,36**


WL6013

Teclas com pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla símbolo campaínha, preto	WL6013	18	**1,29**
tecla símbolo luz, preto	WL6023	18	**1,29**
tecla símbolo escadas, preto	WL6033	18	**1,29**


WL6123

Teclas com visor e pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor campaínha, preto	WL6113	18	**1,86**
tecla c/visor símb. luz, preto	WL6123	18	**1,86**
tecla c/visor escadas, preto	WL6133	18	**1,86**

Tomadas de energia


WL4853

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/obtur., preto	WL1063	12	**4,66**
tomada Schuko c/obtur. e lig.ráp., preto	WL1463	12	**4,66**
tomada Schuko c/USB-C, preto	WL4853	1	**39,18**


WL1563

Tomadas Schuko com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko c/tampa e obtur, preto	WL1163	12	**5,83**
tomada Schuko c/tampa, obtur. e lig.ráp., prata	WL1563	12	**5,83**
junta IP44	WL7023	18	**1,37**


WL1263

Tomadas Schuko dupla monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. 2x Schuko c/obtur., preto	WL1263	10	**7,12**


WXF160R

Tomada Schuko, encarnada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko 2M, encarn	WXF160R	10	**8,00**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Comandos Conforto

Comandos para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Comutador duplo p/ estores, preto	WL0333	12	**7,61**
Botão duplo p/ estores, preto	WL0343	12	**7,61**


WXF062

Variador universal rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal rotativo	WXF062	1	**61,20**
tecla var.rotativo, preto lum	WXD062C	1	**9,10**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523


WXF063

Variador universal de botão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal de botão	WXF063	1	**61,20**
tecla var.de botão, preto lum	WXD063C	1	**9,10**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523


WXD050C

Detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento 2 fios	WXF052	1	**69,43**
detetor movimento 3 fios	WXF051	1	**76,73**
extensão detetor movimento	WXF054	1	**63,94**

Tampa para detetor de movimento

tampa detet.mov., preto lum	WXD050C	1	**5,61**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523


WXD315C

Termóstato de ambiente

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato de ambiente	WXF315	1	**71,25**
tecla termóstato amb., preto lum	WXD315C	1	**16,44**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523


WXF080

Comandos de estores Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comando de estores Bluetooth	WXF080	1	**65,77**
tecla estores BT, preto lum	WXD080C	1	**9,14**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523


WXD070C

Variador Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador Bluetooth	WXF070	1	**73,07**
tecla variador BT, preto lum	WXD070C	1	**9,14**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Interruptor de cartão - Hotelcard


WL0513

Interruptor de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor cartão, preto	WL0513	12	**13,89**


WXF055

Interruptor eletrónico de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão	WXF055	1	**36,54**
espelho inter.cartão, prt lum	WXD055C	10	**15,96**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Tomadas USB de carregamento


WXF116

Tomadas USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB carreg. 3A	WXF112	1	**31,06**
tomada USB A+C carreg. 3A	WXF113	1	**36,54**
tomada USB C+C carreg. 3A	WXF116	1	**36,54**
espelho USB carreg., preto lum	WXD112C	1	**5,61**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Tomadas de comunicações


WL2153

Tomadas RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP simples, preto	WL2153	12	**12,92**
RJ45 Cat.6 UTP duplo, preto	WL2163	12	**19,87**
RJ45 Cat.6 FTP simples, preto	WL2173	12	**15,81**
RJ45 Cat.6 FTP duplo, preto	WL2183	12	**25,82**
suporte duplo p/Keystone, preto	WL2323	12	**5,32**


WL2183

Fibra óptica

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada fibra óptica, SC	WXF645	1	**25,47**
espelho VDI 2M, preto lumina	WXD202C	10	**4,63**

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523


WL2323

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM terminal, preto	WL3013	12	**15,18**
tomada TV+FM passagem, preto	WL3023	12	**17,51**
tomada TV+FM+SAT term., preto	WL3113	12	**20,52**
tomada TV+FM+SAT pass., preto	WL3123	12	**23,70**
espelho central p/Televes, preto	WL6323	18	**5,36**


WL3013

Tomada TV "tipo F"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada simples "tipo F", preto	WL3253	12	**12,39**


WXF633

Tomada HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	**39,81**
espelho VDI, preto lumina	WXD202C	10	**4,63**

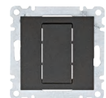
- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523


WL3313

Tomada altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada altifalante, preto	WL3313	12	**12,50**

Acessórios


WL7013

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, preto	WL7013	12	**4,27**
saída de cabo, preto	WL7033	12	**4,95**
suporte 45x45, preto	WL2513	24	**5,87**
aro intermédio 50x50, preto	WL5313	24	**2,13**


WL2523

Adaptador gallery

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte gallery, preto	WL2523	24	**6,44**

Tomadas internacionais


WL1043

Tomada FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR c/obturadoes, preto	WL1043	12	**5,90**

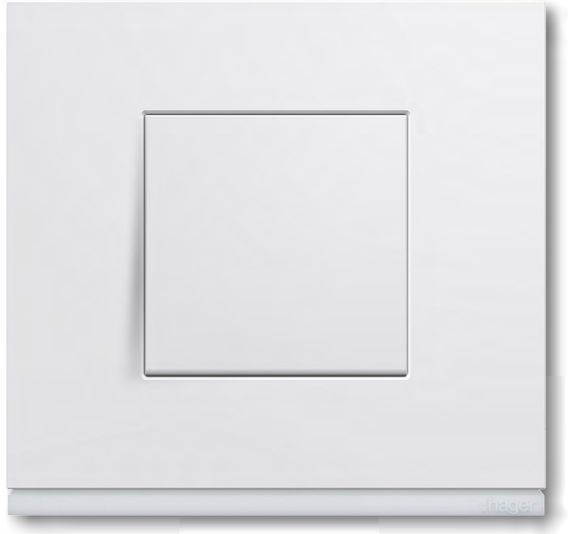

WL1013

Tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P, preto	WL1013	12	**4,64**

gallery
Solução modular

Com o seu formato de 45x45mm, a gama gallery adapta-se a todas as instalações. As suas soluções completam qualquer obra nova ou de renovação, pela facilidade com que se instala em diversos tipos de suportes e diferentes tipos de montagem.

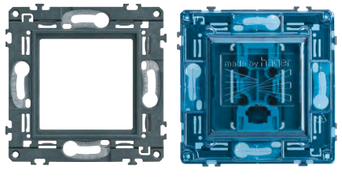


19. **pág.**

guia de escolha	8
quadros e suportes	9
comandos e comandos conforto	10
tomadas	12
KNX	15

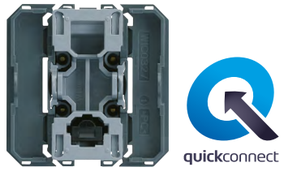
Uma gama única para todos os seus projetos

Quatro elementos que se podem combinar como quiser.



01

Suporte
Combinação perfeita entre metal e plástico, para um compromisso ótimo entre rigidez e flexibilidade. Fáceis de ajustar durante a instalação, os suportes podem ser combinados para soluções com múltiplos mecanismos. A proteção de obra cobre todo o suporte.



02

Mecanismo 45 x 45mm
Com o sistema de ligadores rápidos, um pequeno “click” informa-o quando o condutor está seguro. Os terminais são compatíveis com condutores de 1,5mm² e 2,5 mm² rígidos ou flexíveis.
Patente Hager

03

Acabamento central
Disponível em três cores, estas peças podem ser escolhidas com os quadros, já perto do fim do projeto.

preto

alumínio

branco



04

Quadros
Um design inovador em formato simples ou multiposto.
Para que o resultado seja perfeito, o quadro está pensado e desenhado para compensar ligeiras imperfeições da parede.



Opção

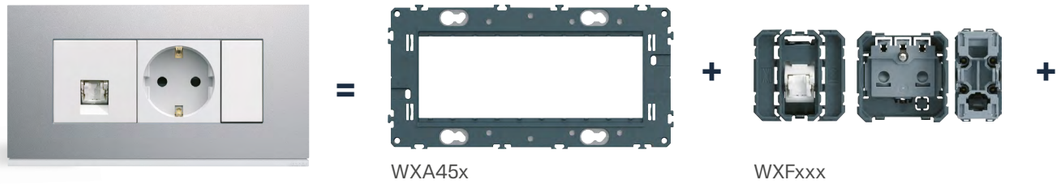
Sinalizador universal
Colocado diretamente no mecanismo, pode ser usado como sinalização / iluminação ou aviso. Uma única peça para ambas as funções - basta rodar e encaixar para alterar entre os diferentes modos de funcionamento.
Patente Hager

Montagem em caixa de aparelhagem de superfície ou encastrada

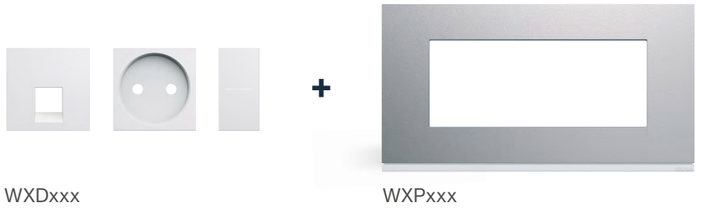


WXA45x · WXFxxx · WXDxxx · WXPxxx

Configuração multi-posto



WXA45x · WXFxxx



WXDxxx · WXPxxx

Calhas técnicas, caixas de chão, blocos de secretária, colunas e mini-colunas.





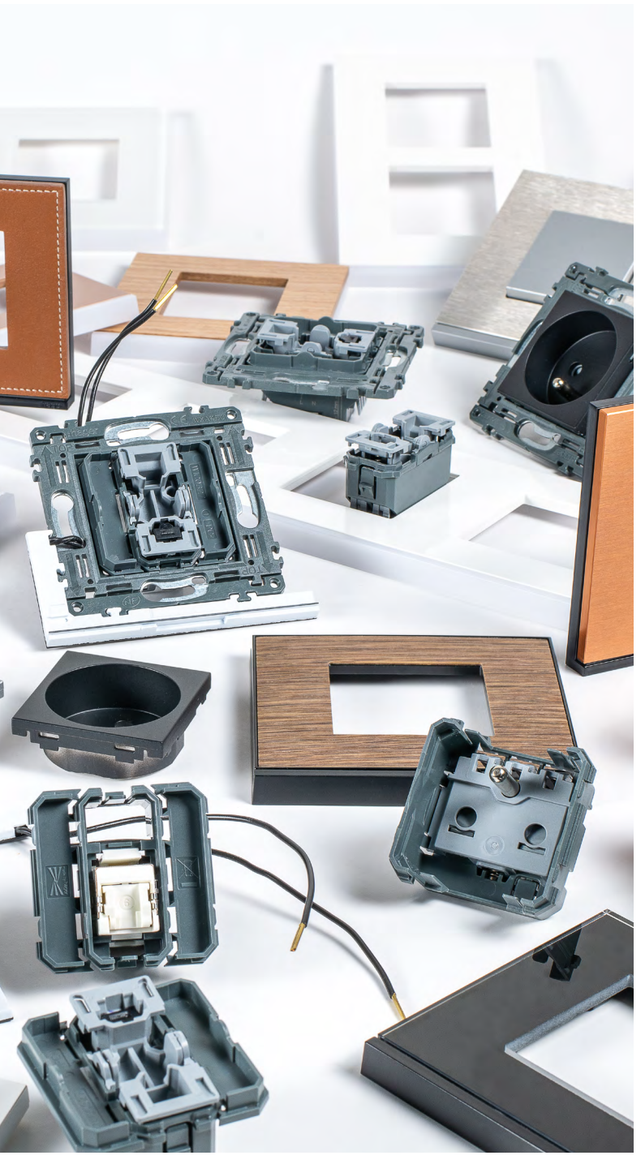
1 mecanismo e 1 centro (a instalar)
WXFxxx + WXDxxx



Tomadas múltiplas especiais para calhas, de encaixe direto, para um ponto único de ligação com múltiplas saídas.
WXF4xxx

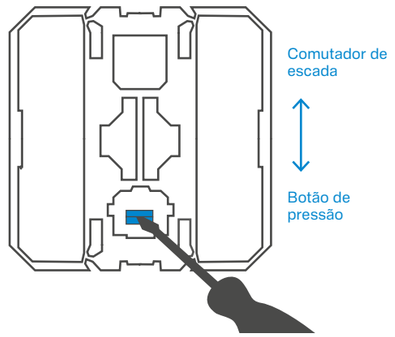


Menos stock
1 única referência
para mais funções



Comutador de escada ou botão de pressão

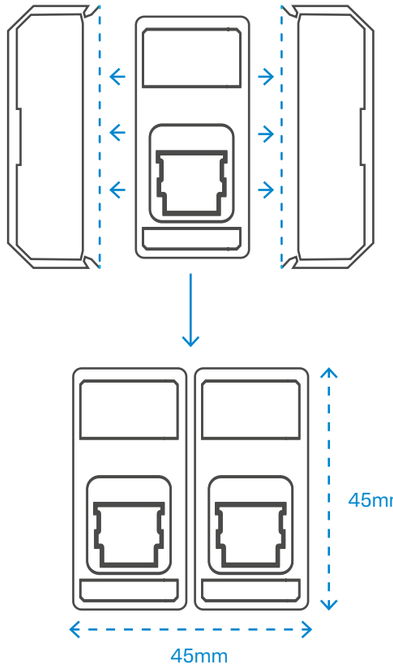
Mudar entre comutador de escada e botão de pressão inversor, apenas com um toque de uma chave de fendas, e utilizando o mesmo mecanismo para ambos.
Patente Hager



Video tutorial

2 em 1

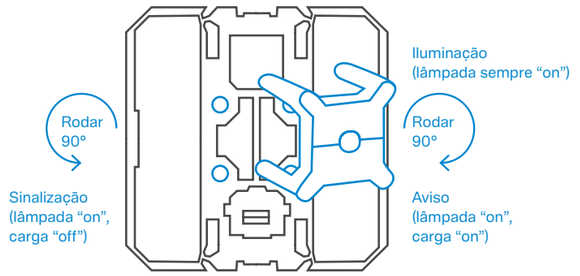
A mesma referência para mudar de dois módulos para um. Retirar as abas laterais, para poder instalar um segundo mecanismo dentro da mesma área disponível.



Video tutorial

Sinalizador universal

Adicionar uma lâmpada para indicação de estado, iluminação e sinalização, apenas com uma rotação simples de uma única referência.
Patente Hager



Video tutorial

gallery
e suas referências

Referências pensadas para serem facilmente memorizadas.

WXA
Acessórios
- Suportes
- Caixas
- Sinalizadores

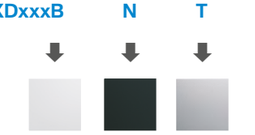


WXF
Funções
- Mecanismos



WXD
Elementos decorativos
- Teclas e centros

WXDxxxB N T



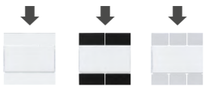
branco preto alumínio

WXT
KNX
- Mecanismos



WXE
KNX design
- Teclas e tampas

WXExxxB N T



branco preto alumínio

WXP
Quadros
- Quadros

WXPxxxx

Matéria prima

WXPxxxx

Tamanho do quadro

Aparelhagem mural

Partilhe as suas ideias

gallery
Arte que evolui consigo



Com o seu formato de 45x45mm, a gama gallery adapta-se a todas as instalações. As suas soluções completam qualquer obra nova ou de renovação, pela facilidade com que se instala em diversos tipos de suportes e diferentes tipos de montagem.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

		gallery branco		gallery alumínio		gallery preto	
		Ref.	**Preço** (€)	**Ref.**	**Preço** (€)	**Ref.**	**Preço** (€)
Interruptor/Comutador de escada	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF003 WXD000B WXA450 WXP0002	**9,21**	WXF003 WXD000T WXA450 WXP0102	**11,52**	WXF003 WXD000N WXA450 WXP0202	**11,21**
Comutador de lustre/de escada duplo	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF003 x2 WXD010B x2 WXA450 WXP0002	**14,66**	WXF003 x2 WXD010T x2 WXA450 WXP0102	**17,70**	WXF003 x2 WXD010N x2 WXA450 WXP0202	**17,12**
Inversor	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF010 WXD000B WXA450 WXP0002	**20,51**	WXF010 WXD000T WXA450 WXP0102	**22,82**	WXF010 WXD000N WXA450 WXP0202	**22,51**
Botão simples	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF003 WXD000B WXA450 WXP0002	**9,21**	WXF003 WXD000T WXA450 WXP0102	**11,52**	WXF003 WXD000N WXA450 WXP0202	**11,21**
Comutador duplo para estores	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF300 WXD300B WXA450 WXP0002	**24,67**	WXF300 WXD300T WXA450 WXP0102	**26,96**	WXF300 WXD300N WXA450 WXP0202	**26,69**
Botão duplo para estores	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF301 WXD301B WXA450 WXP0002	**24,83**	WXF301 WXD301T WXA450 WXP0102	**27,12**	WXF301 WXD301N WXA450 WXP0202	**26,85**
Variador rotativo universal	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF062 WXD062B WXA450 WXP0002	**71,80**	WXF062 WXD062T WXA450 WXP0102	**74,74**	WXF062 WXD062N WXA450 WXP0202	**75,29**
Tomada Schuko com obturadores	Mecanismo com centro Suporte Quadro simples	WXF160B WXA450 WXP0002	**8,90**	WXF160T WXA450 WXP0102	**11,60**	WXF160N WXA450 WXP0202	**11,31**
Tomada TV+FM terminal	Mecanismo Centro Suporte Quadro simples	WXF253 WXD253B WXA450 WXP0002	**24,32**	WXF253 WXD253T WXA450 WXP0102	**27,19**	WXF253 WXD253N WXA450 WXP0202	**26,61**
Tomada RJ45 Cat.6 simples	Mecanismo Centro Suporte Quadro simples	WXF225 WXD206B WXA450 WXP0002	**14,25**	WXF225 WXD206T WXA450 WXP0102	**16,49**	WXF225 WXD206N WXA450 WXP0202	**16,11**
Tomada RJ45 Cat.6 dupla	Mecanismo Centro Suporte Quadro simples	WXF225 x2 WXD205B x2 WXA450 WXP0002	**24,46**	WXF225 x2 WXD205T x2 WXA450 WXP0102	**27,48**	WXF225 x2 WXD205N x2 WXA450 WXP0202	**26,86**
Saída de cabo	Mecanismo Centro Suporte Quadro simples	WXF155 WXD155B WXA450 WXP0002	**12,45**	WXF155 WXD155T WXA450 WXP0102	**14,44**	WXF155 WXD155N WXA450 WXP0202	**14,15**
Espelho cego	Centro Suporte Quadro simples	WXF689B WXA450 WXP0002	**5,12**	WXF689T WXA450 WXP0102	**9,31**	WXF689N WXA450 WXP0202	**6,74**
Quadro horizontal	duplo triplo quádruplo	WXP0012 WXP0013 WXP0014	**4,23** **6,38** **9,41**	WXP0112 WXP0113 WXP0114	**5,34** **7,72** **11,41**	WXP0212 WXP0213 WXP0214	**5,34** **7,72** **11,41**
Quadro vertical	duplo triplo	WXP0042 WXP0043	**4,23** **6,38**	WXP0142 WXP0143	**5,34** **7,72**	WXP0242 WXP0243	**5,34** **7,72**

Quadros

WXP0002

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 2M, branco	WXP0002	10	**1,71**
quadro x2 horiz. 2x2M, branco	WXP0012	10	**4,23**
quadro x3 horiz. 3x2M, branco	WXP0013	5	**6,38**
quadro x4 horiz. 4x2M, branco	WXP0014	1	**9,41**
quadro x2 vert. 71mm 2x2M, branc	WXP0042	10	**4,23**
quadro x3 vert. 71mm 3x2M, branc	WXP0043	5	**6,38**


WXP0102

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 2M, alumínio	WXP0102	10	**2,97**
quadro x2 horiz. 2x2M, alumínio	WXP0112	10	**5,34**
quadro x3 horiz. 3x2M, alumínio	WXP0113	5	**7,72**
quadro x4 horiz. 4x2M, alumínio	WXP0114	1	**11,41**
quadro x2 vert. 71mm 2x2M, alum	WXP0142	10	**5,34**
quadro x3 vert. 71mm 3x2M, alum	WXP0143	1	**7,72**


WXP0202

Quadros, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 2M, preto	WXP0202	10	**2,97**
quadro x2 horiz. 2x2M, preto	WXP0212	10	**5,34**
quadro x3 horiz. 3x2M, preto	WXP0213	5	**7,72**
quadro x4 horiz. 4x2M, preto	WXP0214	1	**11,41**
quadro x2 vert. 71mm 2x2M, preto	WXP0242	10	**5,34**
quadro x3 vert. 71mm 3x2M, preto	WXP0243	1	**7,72**

WXP0004

Quadros múltiplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro horizontal 4M, branco	WXP0004	1	**4,08**
quadro horizontal 4M, alumínio	WXP0104	1	**5,50**
quadro horizontal 4M, preto	WXP0204	1	**5,50**
quadro horizontal 5M, branco	WXP0005	1	**5,11**
quadro horizontal 5M, alumínio	WXP0105	1	**6,83**
quadro horizontal 5M, preto	WXP0205	1	**6,83**
quadro horizontal 6M, branco	WXP0006	1	**12,74**
quadro horizontal 6M, alumínio	WXP0106	1	**14,62**
quadro horizontal 6M, preto	WXP0206	1	**14,62**
quadro horizontal 8M, branco	WXP0008	1	**8,16**
quadro horizontal 8M, alumínio	WXP0108	1	**10,67**
quadro horizontal 8M, preto	WXP0208	1	**10,67**
quadro horizontal 8M+8M, branco	WXP0096	5	**19,28**
quadro horizontal 8M+8M, alum	WXP0196	5	**23,15**
quadro horizontal 8M+8M, preto	WXP0296	5	**23,15**


WXP0105

WXP0006


WXP0208


WXP0096


WXP0101

Quadros 1 módulo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Quadro x1 1M, branco	WXP0001	10	**2,97**
Quadro x1 1M, alumínio	WXP0101	10	**4,44**
Quadro x1 1M, preto	WXP0201	10	**4,44**

Suportes


WXA450

Suportes

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte 2M	WXA450	10	**1,47**
suporte com garras 2M	WXA450G	10	**2,83**
suporte systo 2M	WXA460	10	**2,83**


WXA454


WXA456

Suportes múltiplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte 4 módulos, 4M	WXA454	5	**3,12**
suporte 5 módulos, 5M	WXA455	5	**3,86**
suporte 6 módulos, 6M	WXA456	5	**7,09**
suporte 8 módulos, 8M	WXA458	5	**6,22**
suporte 16 módulos, 8M+8M	WXA466	5	**6,91**


WXA451

Suporte 1 módulo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte 1 módulo, 1M	WXA451	10	**2,68**

Caixas de superfície


WXA681B

Caixas de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa ap. superf. simples, branc	WXA681B	10	**4,83**
caixa ap. superf. simples, alum	WXA681T	10	**10,38**
caixa ap. superf. simples, preto	WXA681N	10	**9,28**
caixa ap. superf. dupla, branco	WXA682B	5	**9,65**
caixa ap. superf. dupla, alum	WXA682T	5	**18,69**
caixa ap. superf. dupla, preto	WXA682N	5	**18,69**
caixa ap. superf. tripla, branco	WXA683B	5	**14,47**
caixa ap. superf. tripla, alum	WXA683T	5	**24,78**
caixa ap. superf. tripla, preto	WXA683N	5	**24,78**
caixa ap. superf. 2x8M, branca	WXA686B	1	**28,93**
caixa ap. superf. 2x8M, alumínio	WXA686T	1	**34,57**
caixa ap. superf. 2x8M, preto	WXA686N	1	**34,57**


WXA682T


WXA683N


WXA686B

Interruptores e Botões 2M


WXF003

WXD000B


WXD002N

Comutador escada/Botão inversor 1NA+1NF, 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut.escada / botão inv.	WXF003	10	**5,00**
Teclas simples			
tecla 2M, branco	WXD000B	10	**1,03**
tecla 2M, alumínio	WXD000T	10	**2,08**
tecla 2M, preto	WXD000N	10	**1,77**
Teclas com visor			
tecla c/visor 2M, branco	WXD001B	10	**4,00**
tecla c/visor 2M, alumínio	WXD001T	10	**5,50**
tecla c/visor 2M, preto	WXD001N	10	**5,19**
Teclas com porta-etiqueta			
tecla c/ porta-etiq. 2M, branco	WXD002B	1	**2,00**
tecla c/ porta-etiq. 2M, alum	WXD002T	1	**3,12**
tecla c/ porta-etiq. 2M, preto	WXD002N	1	**2,73**


WXF010

Inversor de grupo 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
inversor de grupo 2M	WXF010	1	**16,30**
Teclas simples			
tecla 2M, branco	WXD000B	10	**1,03**
tecla 2M, alumínio	WXD000T	10	**2,08**
tecla 2M, preto	WXD000N	10	**1,77**

WXD004B

Interruptor bipolar 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor bipolar 10A 2M	WXF008	10	**7,44**
Teclas 0-1			
tecla 0-1 2M, branco	WXD004B	1	**2,36**
tecla 0-1 2M, alumínio	WXD004T	1	**3,86**
tecla 0-1 2M, preto	WXD004N	1	**3,41**


WXD013N

Tecla 0-1 com visor			
tecla 0-1 c/ visor 2M, branco	WXD013B	1	**6,68**
tecla 0-1 c/ visor 2M, alumínio	WXD013T	1	**8,90**
tecla 0-1 c/ visor 2M, preto	WXD013N	1	**8,16**

Interruptor bipolar 16A-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup.bipolar 16A 2M, branco	WXF015B	1	**18,89**


WXF023

Botão 1NA c/ contacto auxiliar, 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples c/contacto aux.	WXF023	10	**10,01**
Teclas com visor			
tecla c/visor 2M, branco	WXD001B	10	**4,00**
tecla c/visor, 2M alumínio	WXD001T	10	**5,50**
tecla c/visor 2M, preto	WXD001N	10	**5,19**

Interruptores de cartão 2M


WXF055


WXD055N

Interruptor de cartão 10AX - 250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão 2M	WXF055	1	**36,54**
Espelhos para interruptor de cartão			
espelho interr.cartão 2M, branco	WXD055B	10	**9,56**
espelho interr.cartão 2M, alum	WXD055T	10	**15,96**
espelho interr.cartão 2M, preto	WXD055N	10	**16,92**

Interruptores e Botões 1M


WXF003

WXD010B


WXD012N


WXD011T

Comutador escada/Botão inversor 1NA+1NF, 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut.escada / botão inv.	WXF003	10	**5,00**
Teclas simples			
tecla 1M, branco	WXD010B	10	**0,74**
tecla 1M, alumínio	WXD010T	10	**1,63**
tecla 1M, preto	WXD010N	10	**1,34**
Teclas com visor			
tecla c/visor 1M, branco	WXD011B	10	**3,50**
tecla c/visor 1M, alumínio	WXD011T	10	**4,83**
tecla c/visor 1M, preto	WXD011N	10	**4,36**
Teclas com porta-etiqueta			
tecla c/ porta-etiq. 1M, branco	WXD012B	1	**3,56**
tecla c/ porta-etiq. 1M, alum	WXD012T	1	**4,91**
tecla c/ porta-etiq. 1M, preto	WXD012N	1	**4,44**

Botão 1NA c/ contacto auxiliar, 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Botão simples c/contacto aux.	WXF023	10	**10,01**
Teclas com visor			
tecla c/visor 1M, branco	WXD011B	10	**3,50**
tecla c/visor, 1M alumínio	WXD011T	10	**4,83**
tecla c/visor 1M, preto	WXD011N	10	**4,36**

Lâmpadas de encaixe

WXA690

Lâmpadas de encaixe

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
lâmpada p/interrup. 250V, azul	WXA690	5	**4,91**
lâmpada p/interrup. 250V, encarn	WXA691	5	**4,44**
lâmpada p/interrup. 250V, branco	WXA692	5	**4,91**
lâmpada p/interrup. 250V, verde	WXA693	5	**4,91**
lâmpada p/interr. 12-24V, encarn	WXA696	5	**4,91**
lâmpada p/interr. 12-24V, branco	WXA695	5	**4,91**

Interruptores e Botões de chave 2M


WXF615B

Interruptor de chave, 2 posições

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup.chave, 2 pos, 2M, branco	WXF615B	1	**93,00**
interrup.chave, 2 pos, 2M, alum	WXF615T	1	**114,47**
interrup.chave, 2 pos, 2M, preto	WXF615N	1	**107,31**


WXF616T

Interruptor de chave, 3 posições

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup.chave, 3 pos, 2M, branco	WXF616B	1	**107,31**
interrup.chave, 3 pos, 2M, alum	WXF616T	1	**128,78**
interrup.chave, 3 pos, 2M, preto	WXF616N	1	**121,61**


WXF617N

Botão de chave, 3 posições

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão chave, 3 pos., 2M, branco	WXF617B	1	**107,31**
botão chave, 3 pos., 2M, alumínio	WXF617T	1	**128,78**
botão chave, 3 pos., 2M, preto	WXF617N	1	**121,61**

Comandos de cordão 2M


WXF005

WXD005B

Comandos de cordão 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut.escada de cordão 2M	WXF005	10	**19,03**
botão inversor de cordão 2M	WXF024	10	**18,60**
Espelho para mecanismo de cordão			
espelho p/mec.cordão 2M, branco	WXD005B	1	**2,23**
espelho p/mec.cordão 2M, alum	WXD005T	1	**5,57**
espelho p/mec.cordão 2M, preto	WXD005N	1	**4,44**

Interruptores de emergência 2M


WXF611

Interruptores de emergência

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. emergência c/chave 2M	WXF610	1	**115,32**
interruptor emergência 2M	WXF611	1	**100,15**

Sinalizadores 2M


WXF603


WXA603

Sinalizadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador verde/encarnado 2M	WXF601	1	**30,55**
sinalizador azul 2M	WXF602	1	**27,90**
sinalizador branco 2M	WXF603	1	**27,90**
etiqueta em branco 2M	WXA601	10	**0,90**
etiqueta "escadas" 2M	WXA602	10	**5,57**
etiqueta "elevador" 2M	WXA603	10	**5,57**
etiqueta "wc" 2M	WXA604	10	**16,62**
etiqueta "livre/ocupado" 2M	WXA605	10	**7,41**
etiqueta "hotel" 2M	WXA606	10	**7,41**

Comandos Conforto 2M


WXF300

WXD300B


WXD301N

Comutadores de estores motorizados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador estores motoriz. 2M	WXF300	10	**16,30**
Teclas para comutador de estores			
tecla comut.estores 2M, branco	WXD300B	10	**5,19**
tecla comut.estores 2M, alumínio	WXD300T	10	**6,22**
tecla comut.estores 2M, preto	WXD300N	10	**5,95**

Botão de estores motorizados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão estores motoriz. 2M	WXF301	10	**16,46**
Teclas para botão de estores			
tecla botão estores 2M, branco	WXD301B	10	**5,19**
tecla botão estores 2M, alumínio	WXD301T	10	**6,22**
tecla botão estores 2M, preto	WXD301N	10	**5,95**

Comandos Conforto 2M


WXF062


WXD062B


WXF063


WXF052


WXD050T


WXF315


WXD315T


WXF003

WXD003B

Variador universal rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal rotativo 2M	WXF062	1	**61,20**
Tecla p/ variador universal rotativo			
tecla var.rotativo 2M, branco	WXD062B	1	**7,42**
tecla var.rotativo 2M, alumínio	WXD062T	1	**9,10**
tecla var.rotativo 2M, preto	WXD062N	1	**9,65**

Variador universal de botão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal de botão 2M	WXF063	1	**61,20**
Tecla p/ variador universal de botão			
tecla var.de botão 2M, branco	WXD063B	1	**7,42**
tecla var.de botão 2M, alumínio	WXD063T	1	**9,10**
tecla var.de botão 2M, preto	WXD063N	1	**9,65**

Detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento 2 fios 2M	WXF052	1	**69,43**
detetor movimento 3 fios 2M	WXF051	1	**76,73**
extensão detetor movimento 2M	WXF054	1	**63,94**
Tampa para detetor de movimento			
tampa detet.mov. 2M, branco	WXD050B	1	**4,92**
tampa detet.mov. 2M, alumínio	WXD050T	1	**5,61**
tampa detet.mov. 2M, preto	WXD050N	1	**5,95**

Termóstato de ambiente

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato de ambiente 2M	WXF315	1	**71,25**
Teclas para termóstato de ambiente			
tecla termóstato amb. 2M, branco	WXD315B	1	**12,62**
tecla termóstato amb. 2M, alum	WXD315T	1	**16,44**
tecla termóstato amb. 2M, preto	WXD315N	1	**17,43**

Comando VMC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut.escada / botão inv.	WXF003	10	**5,00**
Tecla VMC			
tecla VMC 2M, branco	WXD003B	1	**4,91**
tecla VMC 2M, alumínio	WXD003T	1	**5,95**
tecla VMC 2M, preto	WXD003N	1	**5,64**

Tomadas de energia 2M


WXF160B

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko 2M, branco	WXF160B	10	**5,72**
tomada Schuko 2M, alumínio	WXF160T	10	**7,16**
tomada Schuko 2M, preto	WXF160N	10	**6,87**
tomada Schuko 2M, encarn	WXF160R	10	**8,00**
tomada Schuko 2M, laranja	WXF160E	10	**8,00**
tomada Schuko 2M, verde	WXF160V	10	**8,00**


WXF160V


WXF165B

Tomadas Schuko com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/tampa 2M, branco	WXF165B	10	**8,59**
tomada Schuko c/tampa 2M, alum	WXF165T	10	**10,73**
tomada Schuko c/tampa 2M, preto	WXF165N	10	**10,30**

Tomadas USB de carregamento 2M


WXF112

Tomadas USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB carreg. 3A 2M	WXF112	1	**31,06**
tomada USB A+C carreg. 3A	WXF113	1	**36,54**
tomada USB C+C carreg. 3A	WXF116	1	**36,54**


WXD112T

Espelho p/ tomada USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho USB carreg. 2M, branco	WXD112B	1	**4,76**
espelho USB carreg. 2M, alumínio	WXD112T	1	**5,61**
espelho USB carreg. 2M, preto	WXD112N	1	**5,95**

Tomadas USB-C PD, 65W

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB-C PD carreg. 65W	WXF115	1	**68,19**

Espelho p/ tomada USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho USB-C PD 65W, branco	WXD115B	1	**4,76**
espelho USB-C PD 65W, alumín	WXD115T	1	**5,61**
espelho USB-C PD 65W, preto	WXD115N	1	**5,95**

WXF115

Tomadas internacionais 2M


WXF100

Tomadas 2P+T francesa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR 2P+T 2M	WXF100	10	**5,43**

Espelho tomada 2P+T francesa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho tom. FR 2P+T 2M, branco	WXD100B	10	**1,47**
espelho tom. FR 2P+T 2M, alum	WXD100T	10	**2,68**
espelho tom. FR 2P+T 2M, preto	WXD100N	10	**2,23**


WXD100B

Tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P, lig.paraf. 2M	WXF102	10	**5,43**

Espelho tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho tomada 2P 2M, branco	WXD102B	10	**1,47**


WXF102

Tomadas múltiplas


WXF472B

Tomadas Schuko duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. múltip. Schuko x2, branco	WXF472B	10	**11,93**
tom. múltip. Schuko x2, alumínio	WXF472T	10	**14,38**
tom. múltip. Schuko x2, preto	WXF472N	10	**13,78**


WXF473T

Tomadas Schuko triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. múltip. Schuko x3, branco	WXF473B	10	**16,41**
tom. múltip. Schuko x3, alumínio	WXF473T	10	**19,73**
tom. múltip. Schuko x3, preto	WXF473N	10	**18,87**

Tomadas múltiplas especiais


WXF472R

Tomadas Schuko encarnadas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Tom. múltip. Schuko x2, encarn.	WXF472R	10	**16,25**
Tom. múltip. Schuko x3, encarn.	WXF473R	10	**23,84**


WXF472V

Tomadas Schuko especiais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. múltip. Schuko x2, laranja	WXF472E	10	**16,25**
tom. múltip. Schuko x2, verde	WXF472V	10	**16,25**

Acessórios para tomadas múltiplas


WS120

União e fixação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
acessório junção p/ tom. múltiplas	WS120	10	**4,01**
interruptor tom.múlti., branco	WXF466B	10	**13,40**

Saídas de cabo 2M


WXF155

Saídas de cabo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
saída de cabo 2M	WXF155	10	**6,59**

Espelho saída de cabo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho saída de cabo 2M, branco	WXD155B	10	**2,68**
espelho saída de cabo 2M, alum	WXD155T	10	**3,41**
espelho saída de cabo 2M, preto	WXD155N	10	**3,12**


WXD155B

Acessórios


WXF689B

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
obturador 2M, branco	WXF689B	10	**1,94**
obturador 2M, alumínio	WXF689T	10	**4,87**
obturador 2M, preto	WXF689N	10	**2,30**
obturador 1M, branco	WXF688B	10	**1,58**
obturador 1M, alumínio	WXF688T	10	**4,00**
obturador 1M, preto	WXF688N	10	**1,94**
saída de fio 1M, branco	WXF687B	10	**5,87**
saída de fio 1M, alumínio	WXF687T	10	**7,01**
saída de fio 1M, preto	WXF687N	10	**7,01**


WXF688N

Tomadas televisão 2M


WXF250

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV 2M direta	WXF250	10	**6,43**
tomada TV 2M direta, tipo F	WXF258	10	**7,73**
tomada TV 2M passagem 10dB	WXF251	10	**14,87**

Espelho tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 2M, branco	WXD251B	10	**1,63**
espelho TV 2M, alumínio	WXD251T	10	**2,61**
espelho TV 2M, preto	WXD251N	10	**2,23**

WXD251B

Tomadas TV+FM

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM 2M direta	WXF253	10	**18,31**
tomada TV+FM 2M passagem 10dB	WXF254	10	**20,61**


WXF253

Espelho tomadas TV+FM

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV+FM 2M, branco	WXD253B	1	**2,83**
espelho TV+FM 2M, alumínio	WXD253T	1	**4,44**
espelho TV+FM 2M, preto	WXD253N	1	**3,86**

Tomadas TV+FM+SAT

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM+SAT 2M, 1 entrada	WXF256	10	**19,75**
tomada TV+FM+SAT 2M, 2 entradas	WXF257	10	**19,75**


WXF256

Espelho tomadas TV+FM+SAT

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV+FM+SAT 2M, branco	WXD256B	10	**2,83**
espelho TV+FM+SAT 2M, alumínio	WXD256T	1	**4,44**
espelho TV+FM+SAT 2M, preto	WXD256N	1	**3,86**

Tomada mista TV+RJ45 2M

WXF240

Tomadas mista TV+RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+RJ45 Cat.6 2M	WXF240	10	**22,18**

Espelho tomadas TV+RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV+RJ45 2M, branco	WXD240B	10	**2,83**
espelho TV+RJ45 2M, alumínio	WXD240T	10	**4,44**
espelho TV+RJ45 2M, preto	WXD240N	10	**3,86**

WXD240B

Tomadas RJ45 2M


WXF225

Tomadas RJ45 Cat.6 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP	WXF225	10	**9,44**
RJ45 Cat.6 FTP	WXF224	10	**9,87**
RJ45 Cat.6 STP	WXF226	5	**12,31**


WXD206T

Espelho tomadas RJ45 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, branc	WXD206B	10	**1,63**
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, alum	WXD206T	10	**2,61**
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, preto	WXD206N	10	**2,23**


WXF228

Tomada RJ45 Cat.6a blindada 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6a STP	WXF228	5	**13,60**

Espelho tomadas RJ45 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, branc	WXD206B	10	**1,63**
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, alum	WXD206T	10	**2,61**
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, preto	WXD206N	10	**2,23**


WXD206B

Suporte Keystone

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
adaptador RJ45 Keystone	WXF202	10	**4,58**

Espelho tomadas RJ45 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, branc	WXD206B	10	**1,63**
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, alum	WXD206T	10	**2,61**
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, preto	WXD206N	10	**2,23**

Tomadas RJ45 1M


WXF226

Tomadas RJ45 Cat.6 1M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP	WXF225	10	**9,44**
RJ45 Cat.6 FTP	WXF224	10	**9,87**
RJ45 Cat.6 STP	WXF226	5	**12,31**


WXD205B

Espelho tomadas RJ45 1M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, branc	WXD205B	1	**1,20**
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, alum	WXD205T	10	**2,08**
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, preto	WXD205N	10	**1,77**


WXD205B

Tomada RJ45 Cat.6a blindada 1M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6a STP	WXF228	5	**13,60**

Espelho tomadas RJ45 1M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, branc	WXD205B	1	**1,20**
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, alum	WXD205T	10	**2,08**
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, preto	WXD205N	10	**1,77**


WXF202

Suporte Keystone

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
adaptador RJ45 Keystone	WXF202	10	**4,58**

Espelho tomadas RJ45 1M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, branc	WXD205B	1	**1,20**
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, alum	WXD205T	10	**2,08**
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, preto	WXD205N	10	**1,77**


WXD205N

Tomadas áudio 2M


WXF621

WXD744B


WXF622

Áudio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada audio 2M, 2xRCA	WXF621	1	**52,51**
Espelho tomada multimédia			
espelho tom.multim. 2M, branco	WXD744B	1	**3,25**
espelho tom.multim. 2M, alumínio	WXD744T	1	**4,91**
espelho tom.multim. 2M, preto	WXD744N	1	**4,31**

Áudio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada audio, Jack 3,5mm	WXF622	1	**54,79**
tomada altifalante	WXF625	1	**11,02**
Espelho tomada multimédia			
espelho VDI 2M, branco	WXD202B	10	**3,25**
espelho VDI 2M, alumínio	WXD202T	10	**4,63**
espelho VDI 2M, preto	WXD202N	10	**4,91**

Tomadas video 2M


WXF632


WXD744T


WXF633

Vídeo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada audio e video 2M, 3xRCA	WXF631	1	**57,66**
tomada HDMI 2M, paraf.	WXF632	1	**81,85**
tomada VGA + Jack 3,5mm 2M	WXF641	1	**62,94**
Espelho tomada multimédia			
espelho tom.multim. 2M, branco	WXD744B	1	**3,25**
espelho tom.multim. 2M, alumínio	WXD744T	1	**4,91**
espelho tom.multim. 2M, preto	WXD744N	1	**4,31**

Vídeo HDMI, passagem

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	**39,81**
Espelho tomada multimédia			
espelho VDI 2M, branco	WXD202B	10	**3,25**
espelho VDI 2M, alumínio	WXD202T	10	**4,63**
espelho VDI 2M, preto	WXD202N	10	**4,91**

Tomadas dados 2M


WXF644

WXD202B

Dados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB 2.0 2M, paraf.	WXF642	1	**46,08**
tomada USB 3.0, passagem	WXF644	1	**50,65**
tomada fibra óptica, SC	WXF645	1	**25,47**
Espelho tomada multimédia			
espelho VDI 2M, branco	WXD202B	10	**3,25**
espelho VDI 2M, alumínio	WXD202T	10	**4,63**
espelho VDI 2M, preto	WXD202N	10	**4,91**

Tomadas áudio 1M


WXF625

WXD201B

Áudio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada audio, Jack 3,5mm	WXF622	1	**54,79**
tomada altifalante	WXF625	1	**11,02**
Espelho tomada multimédia			
espelho VDI 1M, branco	WXD201B	10	**1,63**
espelho VDI 1M, alumínio	WXD201T	10	**2,61**
espelho VDI 1M, preto	WXD201N	10	**2,23**

Tomadas video 1M


WXF633

Vídeo HDMI, passagem

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	**39,81**
Espelho tomada multimédia			
espelho VDI 1M, branco	WXD201B	10	**1,63**
espelho VDI 1M, alumínio	WXD201T	10	**2,61**
espelho VDI 1M, preto	WXD201N	10	**2,23**

Tomadas dados 1M


WXF645


WXD201N

Vídeo HDMI, passagem

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB 3.0, passagem	WXF644	1	**50,65**
tomada fibra óptica, SC	WXF645	1	**25,47**
Espelho tomada multimédia			
espelho VDI 1M, branco	WXD201B	10	**1,63**
espelho VDI 1M, alumínio	WXD201T	10	**2,61**
espelho VDI 1M, preto	WXD201N	10	**2,23**

Esta tabela anula e substitui as anteriores e pode ser alterada sem aviso prévio · Ref. a azul = novo produto · "M" = 1 módulo largura 17,5mm

Mecanismos


WXT302

Botões de pressão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
2 teclas	WXT302	1	**88,71**
4 teclas	WXT304	1	**102,61**
6 teclas	WXT306	1	**128,55**


WXT314

Botões de pressão c/sinalizadores LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
2 teclas	WXT312	1	**114,05**
4 teclas	WXT314	1	**134,65**
6 teclas	WXT316	1	**177,13**


WXT322

Botões de pressão c/sinalizadores LED e receptor IV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
2 teclas	WXT322	1	**162,73**
4 teclas	WXT324	1	**184,89**


WXT501

Detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
mural 1,1m	WXT501	1	**230,11**
mural 2,2m	WXT505	1	**278,79**

Acessórios


WXA450

Suporte

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte 2M	WXA450	10	**1,47**

Teclas e tampas


WXE302N

Teclas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
2 teclas, branco	WXE302B	1	**13,93**
2 teclas, preto	WXE302N	1	**16,62**
2 teclas, alumínio	WXE302T	1	**20,77**
4 teclas, branco	WXE304B	1	**20,14**
4 teclas, preto	WXE304N	1	**24,20**
4 teclas, alumínio	WXE304T	1	**30,24**
6 teclas, branco	WXE306B	1	**25,14**
6 teclas, preto	WXE306N	1	**30,19**
6 teclas, alumínio	WXE306T	1	**37,74**

WXE314B

Teclas com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
2 teclas com LED, branco	WXE312B	1	**16,74**
2 teclas com LED, preto	WXE312N	1	**20,08**
2 teclas com LED, alumínio	WXE312T	1	**25,12**
4 teclas com LED, branco	WXE314B	1	**24,41**
4 teclas com LED, preto	WXE314N	1	**31,28**
4 teclas com LED, alumínio	WXE314T	1	**39,10**
6 teclas com LED, branco	WXE316B	1	**30,47**
6 teclas com LED, preto	WXE316N	1	**36,66**
6 teclas com LED, alumínio	WXE316T	1	**45,82**


WXD050T

Tampa para detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa detet.mov. 2M, branco	WXD050B	1	**4,92**
tampa detet.mov. 2M, preto	WXD050N	1	**5,95**
tampa detet.mov. 2M, alum.	WXD050T	1	**5,61**

Os preços indicados são unitários, de jogos, ao metro ou à embalagem e não incluem I.V.A. · Mais informações em hager.com/pt

Gama estanque IP55 cubyko

Resistente a todas as estações do ano, a cubyko é a gama de aparelhagem estanque e destaca-se, também, pelo seu design adaptado a todos os ambientes.



20.

	pág.
guia de escolha	2
mecanismos associáveis	4
acessórios	6
caixas salientes e quadros encastráveis	7
mecanismos completos de superfície e encastrados	8
KNX	9

	Para compor		Completos salientes		Completos encastrados	
	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco
Interruptores 10AX - 250V AC IP55						
- comutador de escada	**WNA001**	**WNA001B**	**WNC001**	-	**WNE001**	**WNE001B**
- comutador de escada c/ sinalização (fornecido c/ lâmpada 250V 0,4mA)	**WNA002**	**WNA002B**	**WNC002**	-	-	-
- comutador de escada com aviso (fornecido c/ lâmpada 250V 0,75mA)	**WNA003**	**WNA003B**	**WNC003**	-	-	-
- comutador de escada c/ porta-etiqueta	**WNA006**	**WNA006B**	-	-	-	-
- interruptor bipolar 0/1	**WNA008**	**WNA008B**	-	-	-	-
- inversor	**WNA010**	**WNA010B**	-	-	-	-
Botões 10A - 250V AC IP55						
- botão simples	**WNA020**	**WNA020B**	**WNC020**	-	-	-
- botão inversor com sinalização (fornecido c/ lâmpada 250V 0,4mA)	**WNA021**	**WNA021B**	**WNC021**	-	-	-
- botão inversor	**WNA022**	**WNA022B**	**WNC022**	-	-	-
- botão simples c/ aviso/sinalização (fornecido c/ lâmpada 250V 0,75mA)	**WNA023**	**WNA023B**	**WNC023**	-	**WNE023**	**WNE023B**
- botão simples c/porta-etiqueta 12-24V (fornecido c/ lâmpada 12 - 24V 0,4mA)	**WNA025**	**WNA025B**	-	-	-	-
Comutadores e botões duplos 10AX - 250V AC IP55						
- comutador de escada duplo	**WNA040**	**WNA040B**	**WNC040**	-	**WNE040**	**WNE040B**
- comutador de escada duplo com sinalização	**WNA041**	**WNA041B**	**WNC041**	-	-	-
- botão inversor duplo (convertível em botão + comutador)	**WNA044**	**WNA044B**	**WNC044**	-	-	-
- botão inversor duplo com sinalização	**WNA045**	**WNA045B**	-	-	-	-
Interruptores e botões de chave IP55						
- interruptor 2 posições	**WNA035**	-	**WNC035**	-	-	-
- interruptor 3 posições	**WNA036**	-	**WNC036**	-	-	-
- botão 3 posições	**WNA037**	**WNA037B**	-	-	-	-
Interruptor de emergência IP55						
- com chave	**WNA032**	-	**WNC032**	-	-	-
- ¼ de volta	**WNA033**	-	**WNC033**	-	-	-
Comandos de estores motorizados 10A - 250V AC IP55						
- comutador duplo	**WNA300**	**WNA300B**	-	-	-	-
- botão duplo	**WNA301**	**WNA301B**	-	-	-	-
Tomadas de energia 16A - 250V M IP55						
- tomada Schuko	**WNA160**	**WNA160B**	**WNC160**	-	**WNE160**	**WNE160B**
- tomada Schuko c/ parafuso	**WNA161**	**WNA161B**	-	-	-	-
- tomada Schuko x2 horizontal	-	-	**WNC162**	-	-	-
- tomada Schuko x2 vertical	-	-	**WNC172**	-	-	-
- tomada FR	**WNA100**	**WNA100B**	-	-	-	-
Adaptador p/ mecanismos 45x45 IP55						
- adaptador systo 2M	**WNA450**	-	-	-	-	-
- adaptador systo KNX 2M	**WNA455**	**WNA455B**	-	-	-	-
Sinalizadores 10AX - 250V AC IP55						
- verde/encarnado	**WNA601**	-	-	-	-	-
- azul	**WNA602**	-	-	-	-	-
- branco	**WNA603**	-	-	-	-	-

Quadros

	Simples		Duplos		Triplos	
	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco
- simples	**WNA401**	**WNA401B**	-	-	-	-
- duplo horizontal	-	-	**WNA402**	**WNA402B**	-	-
- duplo vertical	-	-	**WNA408**	**WNA408B**	-	-
- triplo horizontal	-	-	-	-	**WNA403**	**WNA403B**

Caixas salientes IP55

	Simples		Duplas		Triplas	
	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco
- simples (1+2 entradas)	**WNA681**	**WNA681B**	-	-	-	-
- simples (1+1 entradas)	**WNA684**	-	-	-	-	-
- dupla horizontal (1+2 entradas)	-	-	**WNA682**	**WNA682B**	-	-
- dupla horizontal (3x1+2 entradas)	-	-	**WNA685**	**WNA685B**	-	-
- dupla vertical (1+2 entradas)	-	-	**WNA686**	**WNA686B**	-	-
- tripla horizontal (2x1+2 entradas)	-	-	-	-	**WNA683**	**WNA683B**

Aro luminoso, apenas para instalação em superfície

	simples		duplo vertical
	230V	12 - 24V	230V
- azul (intensidade luminosa forte)	**WNA697**	**WNA698**	-
- branco (intensidade luminosa fraca)	**WNA695**	**WNA696**	**WNA699**

Acessórios

	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco
- entrada p/ 2 cabos	**WNA690**	**WNA690B**	-	-	-	-	-	-
- entrada p/ tubo/cabo	-	-	**WNA691**	**WNA691B**	-	-	-	-
- entrada c/ bucim M20 (p/ cabos de Ø 7 a 14)	-	-	-	-	**WNA693**	-	-	-
- união p/ caixas salientes	-	-	-	-	-	-	**WNA694**	-

Lâmpadas com fios

	250V		12 - 28V	
	azul	encarnado	azul	encarnado
- lâmpada 0,4mA	**WUZ686**	**WUZ681**	**WUZ682**	**WUZ687**

Interruptores



WNA002

Interruptores 10AX - 250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada, cinzento	WNA001	10	**5,43**
comutador escada, branco	WNA001B	1	**5,43**
comut. escada c/sinaliz, cinz	WNA002	10	**12,58**
comut. escada c/sinaliz, branco	WNA002B	1	**12,58**
comut. escada c/aviso, cinzento	WNA003	10	**13,10**
comut. escada c/aviso, branco	WNA003B	1	**13,10**
comut. escada c/ p-etiq., cinz	WNA006	1	**17,60**
comut. escada c/ p-etiq., branco	WNA006B	1	**17,60**
interruptor bipolar 0/1, cinz	WNA008	10	**14,81**
interruptor bipolar 0/1, branco	WNA008B	1	**14,81**
inversor, cinzento	WNA010	1	**14,17**
inversor, branco	WNA010B	1	**14,17**



WNA006B

Botões



WNA020B

Botões 10A - 250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, cinzento	WNA020	1	**6,23**
botão simples, branco	WNA020B	1	**6,23**
botão inversor c/sinaliz, cinz	WNA021	1	**14,81**
botão inversor c/sinaliz, branc	WNA021B	1	**14,81**
botão inversor, cinzento	WNA022	10	**9,66**
botão inversor, branco	WNA022B	1	**9,66**
bot.simples c/aviso/sinaliz, cnz	WNA023	1	**12,05**
bot.simples c/aviso/sinaliz, brc	WNA023B	1	**12,05**
bot.simples c/p-etiq. 12-24V, cnz	WNA025	10	**17,47**
bot.simples c/p-etiq. 12-24V, brc	WNA025B	1	**17,47**



WNA025

Comutadores e botões duplos



WNA040B

Botões 10A - 250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, cinz	WNA040	10	**12,69**
comutador escada duplo, branco	WNA040B	1	**12,69**
comut.esc. duplo c/sinaliz, cinz	WNA041	1	**22,22**
comut.esc. duplo c/sinaliz, brc	WNA041B	1	**22,22**
botão inversor duplo, cinzento	WNA044	1	**15,88**
botão inversor duplo, branco	WNA044B	1	**15,88**
bot.invers. duplo c/sinalz, cnz	WNA045	1	**23,81**
bot.invers. duplo c/sinalz, brc	WNA045B	1	**23,81**

Interruptores e botões de chave



WNA035

Interruptores e botões de chave 10A - 250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. chave c/2 pos, cinz	WNA035	1	**74,22**
interrup. chave c/3 pos, cinz	WNA036	1	**99,62**
botão chave c/3 pos, cinzento	WNA037	1	**99,62**
botão chave c/3 pos, branco	WNA037B	1	**99,62**

Interruptores de emergência



WNA032

Interruptores de emergência

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrupt. emerg. c/chave, cinz	WNA032	1	**92,22**
interruptor emergência, cinz	WNA033	1	**55,30**

Obturadores



WNA155

Saída de cabo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
saída de cabo, cinzento	WNA155	1	**12,58**
saída de cabo, branco	WNA155B	1	**12,58**



WNA157

Tampa cega

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa cega, cinzento	WNA157	1	**8,73**
tampa cega, branco	WNA157B	1	**8,73**

Com pré-corte Ø22,5mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
obturad.pré-corte Ø22,5mm, cinz	WNA038	1	**6,88**

Comandos de estores motorizados



WNA300

Comutador duplo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador duplo p/estores, cinz	WNA300	10	**52,92**
comutador duplo p/estores, brc	WNA300B	1	**52,92**

Botão duplo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Botão duplo p/estores, cinzento	WNA301	10	**52,92**
Botão duplo p/estores, branco	WNA301B	1	**52,92**

Tomadas de energia



WNA160B

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada schuko, cinzento	WNA160	10	**10,20**
tomada schuko, branco	WNA160B	1	**10,20**

Tomadas Schuko, parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada schuko c/paraf., cinz	WNA161	10	**10,08**
tomada schuko c/paraf., branco	WNA161B	1	**10,08**



WNA100

Tomadas FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR, cinzento	WNA100	10	**10,20**
tomada FR, branco	WNA100B	1	**10,20**

Sinalizadores



WNA603

Sinalizadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador verde/encarn, cinz	WNA601	1	**37,97**
sinalizador azul, cinzento	WNA602	1	**37,97**
sinalizador branco, cinzento	WNA603	1	**37,97**



WXA603

Etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiqueta em branco 2M	WXA601	10	**0,90**
etiqueta "escadas" 2M	WXA602	10	**5,57**
etiqueta "elevador" 2M	WXA603	10	**5,57**
etiqueta "wc" 2M	WXA604	10	**16,62**
etiqueta "livre/ocupado" 2M	WXA605	10	**7,41**
etiqueta "hotel" 2M	WXA606	10	**7,41**

Aros luminosos


WNA695

Intensidade luminosa fraca

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro luminoso branco, 230V	WNA695	1	**42,59**
aro luminoso branco, 12-24V	WNA696	1	**42,59**
aro luminoso duplo branco, 230V	WNA699	1	**70,79**


WNA698

Intensidade luminosa forte

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro luminoso azul, 230V	WNA697	1	**42,59**
aro luminoso azul, 12-24V	WNA698	1	**42,59**

Lâmpadas com fios


WUZ686
WUZ687

Lâmpadas com fios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
LED encarnado 250V	WUZ681	10	**3,97**
LED azul 12-28V	WUZ682	10	**5,30**
LED azul 250V	WUZ686	10	**3,97**
LED encarnado 12-28V	WUZ687	10	**5,30**

Adaptadores 45x45


WNA450

Adaptadores 45x45 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
adaptador 45x45 2M, cinzento	WNA450	1	**11,10**


WNA455B

Adaptadores 45x45 KNX 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
adaptador 45x45 KNX, cinzento	WNA455	1	**11,10**
adaptador 45x45 KNX, branco	WNA455B	1	**11,10**

Caixas salientes


WNA681

Simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. saliente x1 IP55 (1+2), cnz	WNA681	10	**3,32**
cx. saliente x1 IP55 (1+2), brc	WNA681B	10	**3,32**
cx. saliente x1 IP55 (1+1), cnz	WNA684	10	**3,32**


WNA682

Dupla horizontal

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. saliente x2 horiz IP55, cnz	WNA682	5	**10,45**
cx. saliente x2 horiz IP55, brc	WNA682B	5	**10,45**
cx. saliente x2 horiz IP55, cnz	WNA685	5	**11,52**
cx. saliente x2 horiz IP55, brc	WNA685B	5	**11,52**

Tripla horizontal

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. saliente x3 horiz IP55, cnz	WNA683	1	**17,19**
cx. saliente x3 horiz IP55, brc	WNA683B	1	**17,19**


WNA686

Dupla vertical

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. saliente x2 vert IP55, cnz	WNA686	5	**10,45**
cx. saliente x2 vert IP55, brc	WNA686B	5	**10,45**

Base para marcação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
base p/ marcação	WNA692	1	**15,88**

Acessórios para caixas salientes


WNA690

Entrada p/ 2 cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada p/ 2 cabos, cinzento	WNA690	10	**1,59**
entrada p/ 2 cabos, branco	WNA690B	10	**1,59**


WNA691

Entrada p/ tubo/cabo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada p/ tubo/cabo, cinzento	WNA691	10	**1,21**
entrada p/ tubo/cabo, branco	WNA691B	10	**1,21**


WNA693

Entrada c/ bucim M20

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada c/ bucim M20, cinzento	WNA693	10	**5,30**


WNA700

Entrada dupla c/ bucins M20

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada dupla c/bucins M20, cnz	WNA700	10	**12,58**

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
união caixas salientes, cinz	WNA694	10	**1,59**
tampas para parafusos	WNA689	5	**3,32**

Quadros


WNA401

Simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, cinzento	WNA401	10	**5,56**
quadro x1, branco	WNA401B	10	**5,56**


WNA402

Duplo horizontal

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x2 horizontal, cinzento	WNA402	5	**10,99**
quadro x2 horizontal, branco	WNA402B	5	**10,99**


WNA403

Triplo horizontal

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x3 horizontal, cinzento	WNA403	1	**20,00**
quadro x3 horizontal, branco	WNA403B	1	**20,00**


WNA408B

Duplo vertical

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x2 vertical, cinzento	WNA408	5	**10,99**
quadro x2 vertical, branco	WNA408B	5	**10,99**

Superfície


WNC001

Interruptores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada, cinzento	WNC001	10	**8,33**
comut. escada c/sinaliz,cinz	WNC002	1	**19,85**
comut. escada c/aviso, cinz	WNC003	1	**15,35**
comutador escada duplo, cinz	WNC040	1	**15,88**
comut.esc.duplo c/sinalz, cnz	WNC041	1	**27,51**


WNC021

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, cinzento	WNC020	1	**12,05**
botão inversor c/sinalz, cinz	WNC021	10	**16,87**
botão inversor, cinzento	WNC022	1	**14,29**
bot.simples aviso/sinalz, cnz	WNC023	10	**16,87**
botão inversor duplo, cinz	WNC044	1	**18,39**


WNC035

Interruptores de chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. chave c/2 pos, cinz	WNC035	1	**76,20**
interrup. chave c/3 pos, cinz	WNC036	1	**101,60**

Interruptores de emergência

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup.emerg. c/chave, cinz	WNC032	1	**103,33**
interruptor emergência, cinz	WNC033	1	**64,83**


WNC155

Obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
saída de cabo, cinzento	WNC155	1	**18,93**
saída de cabo, branco	WNC155B	1	**18,93**


WNC160

Tomadas de energia

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada schuko, cinzento	WNC160	10	**11,91**
tomada schuko x2 horiz, cinz	WNC162	5	**30,76**
tomada schuko x2 vert, cinz	WNC172	5	**30,76**

Encastrados


WNE001

Comutador de escada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada, cinzento	WNE001	10	**11,91**
comutador escada, branco	WNE001B	1	**11,91**

Comutador de escada duplo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, cinz	WNE040	10	**17,87**
comutador escada duplo, branc	WNE040B	1	**17,87**


WNE023

Botão simples c/aviso/sinalização

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.simples aviso/sinalz, cnz	WNE023	10	**17,79**
bot.simples aviso/sinalz, brc	WNE023B	1	**17,79**


WNE160

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada schuko, cinzento	WNE160	10	**14,69**
tomada schuko, branco	WNE160B	1	**14,69**


WNE155

Saída de cabo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
saída de cabo, cinzento	WNE155	1	**20,91**
saída de cabo, branco	WNE155B	1	**20,91**

Mecanismos


WNT332

Mecanismos 1 e 2 teclas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão de 1 tecla / 2 canais	WNT302	1	**113,28**
botão de 2 teclas / 4 canais	WNT304	1	**130,04**
botão de 1 tecla / 1 canal	WNT331	1	**108,54**
botão de 2 teclas / 2 canais	WNT332	1	**115,41**

· a completar com quadros WNA4xx ou caixas salientes WNA68x cubyko

Teclas


WNT944

Teclas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla 1x, cinza	WNT902	1	**6,41**
tecla 1x, branco	WNT902B	1	**7,06**
tecla 1x c/ sinalizador, cinza	WNT912	1	**7,66**
tecla 1x c/ sinalizador, branco	WNT912B	1	**8,44**
tecla 1x c/ porta-etiqueta, cinza	WNT922	1	**13,51**
tecla 1x c/ porta-etiqueta, branco	WNT922B	1	**14,85**
tecla 1x 0 e 1, cinza	WNT932	1	**7,66**
tecla 1x 0 e 1, branco	WNT932B	1	**8,44**
tecla 1x p/ estores, cinza	WNT942	1	**7,66**
tecla 1x p/ estores, branco	WNT942B	1	**8,44**
tecla 2x, cinza	WNT944	1	**9,21**
tecla 2x, branco	WNT944B	1	**10,14**
tecla 2x c/ sinalizador, cinza	WNT954	1	**18,78**
tecla 2x c/ sinalizador, branco	WNT954B	1	**20,67**
tecla 2x 0 e 1, cinza	WNT964	1	**8,94**
tecla 2x 0 e 1, branco	WNT964B	1	**9,85**
tecla 2x p/ 2 estores, cinza	WNT974	1	**8,94**
tecla 2x p/ 2 estores, branco	WNT974B	1	**9,85**
tecla 2x p/ 1 estore, cinza	WNT982	1	**8,51**
tecla 2x p/ 1 estore, branco	WNT982B	1	**9,34**


WNT912B

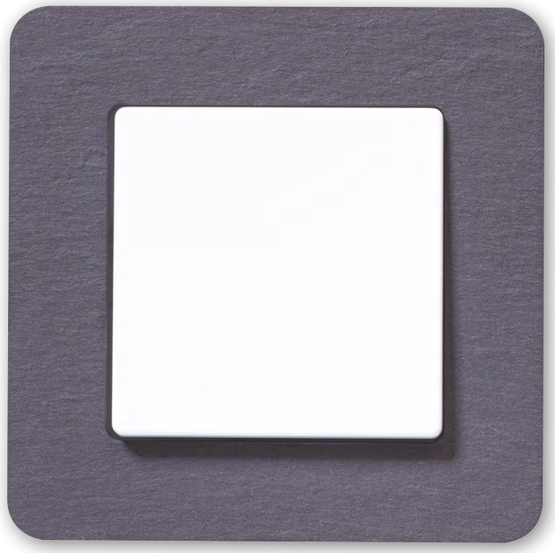

WNT922


WNT964B


WNT982

Aparelhagem mural berker

Design clássico, moderno ou contemporâneo. A nossa oferta significa design de excelência, com materiais, produção, consultoria e serviços de qualidade. As gamas de aparelhagem berker podem ser encontradas nos projetos arquitetónicos mais belos e excitantes do mundo. Para quem procura a mais alta qualidade em todos os detalhes.



21. **pág.**

Guia de escolha	2
Mecanismos	24
Séries berker	36
Industriais e IP44	110
KNX	126

S.1

creme | branco | branco mate | alumínio mate | antracite mate



B.3

alumínio/ branco | alumínio/ antracite | dourado*/ branco | preto*/ branco | castanho*/ branco | encarnado*/ branco



*as versões dourado, preto, castanho e encarnado também existem combinadas com embelezador e tecla antracite

B.7

branco mate | alumínio mate | antracite mate | Alumínio* branco | Inox* branco | Vidro branco | Vidro antracite | Vidro alumínio



* também combinadas com embelezador e tecla antracite

Q.1

branco mate | antracite mate | alumínio mate



Q.3

branco mate | antracite mate | alumínio mate



Q.7

branco mate | antracite mate | alumínio mate | Vidro branco | Vidro preto | Alumínio | Inox | Ardósia | Betão



K.1

branco | antracite mate



K.5

Alumínio | Inox



Série R.classic

branco | preto | Alumínio/ branco | Alumínio/ preto | Inox/ branco | Inox/ perto | Vidro/ branco | Vidro/ preto



Série 1930

branco | preto | branco porcelana made by Rosenthal | preto porcelana made by Rosenthal



Série Glas

branco | preto



R.1

branco | preto | Alumínio/ branco | Alumínio/ preto | Inox/ branco | Inox preto | Vidro/ branco | Vidro/ preto



R.1 especiais

Ardósia/ branco | Ardósia/ preto | Acrílico encarn./ branco | Acrílico encarn./ preto | Acrílico laranja./ branco | Acrílico laranja./ preto



R.3

branco | preto | Alumínio/ branco | Alumínio/ preto | Inox/ branco | Inox preto | Vidro/ branco | Vidro/ preto



R.8

Vidro branco/ branco | Vidro branco/ preto | Vidro preto/ branco | Vidro preto/ preto | Alumínio/ branco | Alumínio/ preto | Inox/ branco | Inox/ preto



		 S.1 branco mate		 S.1 branco		 S.1 creme		 S.1 antracite mate		 S.1 alumínio mate	
		Ref.	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036 16201909 10119909	**6,96**	3036 16208989 10118989	**6,96**	3036 16208982 10118982	**6,96**	3036 16201606 10119949	**10,26**	3036 16201404 10119939	**13,70**
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035 16231909 10119909	**10,50**	3035 16238989 10118989	**10,50**	3035 16238982 10118982	**10,50**	3035 16231606 10119949	**14,52**	3035 16231404 10119939	**18,17**
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037 16201909 10119909	**10,31**	3037 16208989 10118989	**10,31**	3037 16208982 10118982	**10,31**	3037 16201606 10119949	**13,61**	3037 16201404 10119939	**17,05**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808 16231909 10119909	**16,35**	303808 16238989 10118989	**16,35**	303808 16238982 10118982	**16,35**	303808 16231606 10119949	**20,37**	303808 16231404 10119939	**24,02**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031 16201909 10119909	**7,18**	5031 16208989 10118989	**7,18**	5031 16208982 10118982	**7,18**	5031 16201606 10119949	**10,48**	5031 16201404 10119939	**13,92**
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520 16251909 10119909	**17,46**	303520 16258989 10118989	**17,46**	303520 16258982 10118982	**17,46**	303520 16251606 10119949	**21,42**	303520 16251404 10119939	**25,07**
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110 11371909 10119909	**92,85**	296110 11378989 10118989	**92,85**	296110 11378982 10118982	**92,85**	296110 11371606 10119949	**99,47**	296110 11371404 10119939	**104,94**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47231909 incl. no mec. 10119909	**6,39**	47238989 incl. no mec. 10118989	**6,39**	47238982 incl. no mec. 10118982	**6,39**	47231606 incl. no mec. 10119949	**11,58**	47231404 incl. no mec. 10119939	**15,71**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47441909 incl. no mec. 10119909	**14,96**	47448989 incl. no mec. 10118989	**14,96**	47448982 incl. no mec. 10118982	**14,96**	47441606 incl. no mec. 10119949	**17,31**	47441404 incl. no mec. 10119939	**21,95**
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260419 10331909 10119909	**67,22**	260419 10338919 10118989	**67,22**	260419 10338912 10118982	**67,22**	260415 10331606 10119949	**70,94**	260415 10331404 10119939	**75,05**
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210 12031909 10119909	**23,69**	450210 12038989 10118989	**23,69**	450210 12038982 10118982	**23,69**	450210 12031606 10119949	**28,54**	450210 12031404 10119939	**32,65**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401 14071909 10119909	**24,24**	455401 14078989 10118989	**24,24**	455401 14078982 10118982	**24,24**	455401 14071606 10119949	**27,96**	455401 14071404 10119939	**32,65**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501 14091909 10119909	**30,30**	455501 14098989 10118989	**30,30**	455501 14098982 10118982	**30,30**	455501 14091606 10119949	**34,02**	455501 14091404 10119939	**38,13**
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO 10331909 10119909	**59,61**	1009FO 10338919 10118989	**59,61**	1009FO 10338912 10118982	**59,61**	1009FO 10331606 10119949	**63,33**	1009FO 10331404 10119939	**67,44**
Quadros Duplo	horizontal vertical	10129909	**2,27**	10128989	**2,27**	10128982	**2,27**	10129949	**4,57**	10129939	**6,90**
Triplo	horizontal vertical	10139909	**4,05**	10138989	**4,05**	10138982	**4,05**	10139949	**7,56**	10139939	**11,86**
Quádruplo	horizontal vertical	10149909	**6,76**	10148989	**6,76**	10148982	**6,76**	10149949	**11,36**	10149939	**18,18**
Quíntuplo	horizontal vertical	10159909	**18,88**	10158989	**18,88**	10158982	**18,88**	10159949	**29,00**	10159939	**47,86**

:hager






		Ref.	B.3 alumínio c/branco mate Preço (€)	Ref.	B.3 alumínio c/antracite mate Preço (€)	Ref.	B.3 dourado c/branco mate Preço (€)	Ref.	B.3 dourado c/antracite mate Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo	3036		3036		3036		3036	
	tecla / centro	16201909		16201606		16201909		16201606	
	quadro simples	10113904	**22,36**	10113004	**24,49**	10113046	**24,82**	10113016	**26,93**
Comutador de Lustre	mecanismo	3035		3035		3035		3035	
	tecla / centro	16231909		16231606		16231909		16231606	
	quadro simples	10113904	**25,90**	10113004	**28,75**	10113046	**28,36**	10113016	**31,19**
Inversor	mecanismo	3037		3037		3037		3037	
	tecla / centro	16201909		16201606		16201909		16201606	
	quadro simples	10113904	**25,71**	10113004	**27,84**	10113046	**28,17**	10113016	**30,28**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo	303808		303808		303808		303808	
	tecla / centro	16231909		16231606		16231909		16231606	
	quadro simples	10113904	**31,75**	10113004	**34,60**	10113046	**34,21**	10113016	**37,04**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo	5031		5031		5031		5031	
	tecla / centro	16201909		16201606		16201909		16201606	
	quadro simples	10113904	**22,58**	10113004	**24,71**	10113046	**25,04**	10113016	**27,15**
Comutador para Estores	mecanismo	303520		303520		303520		303520	
	tecla / centro	16251909		16251606		16251909		16251606	
	quadro simples	10113904	**32,86**	10113004	**35,65**	10113046	**35,32**	10113016	**38,09**
Variador Rotativo	mecanismo	296110		296110		296110		296110	
	tecla / centro	11371909		11371606		11371909		11371606	
	quadro simples	10113904	**108,25**	10113004	**113,70**	10113046	**110,71**	10113016	**116,14**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo	47231909		47231606		47231909		47231606	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10113904	**21,79**	10113004	**25,81**	10113046	**24,25**	10113016	**28,25**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo	47441909		47441606		47441909		47441606	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10113904	**30,36**	10113004	**31,54**	10113046	**32,82**	10113016	**33,98**
Tomada USB Carregamento	mecanismo	260419		260415		260419		260415	
	tecla / centro	10331909		10331606		10331909		10331606	
	quadro simples	10113904	**82,62**	10113004	**85,17**	10113046	**85,08**	10113016	**87,61**
Tomada TV/FM	mecanismo	450210		450210		450210		450210	
	tecla / centro	12031909		12031606		12031909		12031606	
	quadro simples	10113904	**39,09**	10113004	**42,77**	10113046	**41,55**	10113016	**45,21**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo	455401		455401		455401		455401	
	tecla / centro	14071909		14071606		14071909		14071606	
	quadro simples	10113904	**39,64**	10113004	**42,19**	10113046	**42,10**	10113016	**44,63**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo	455501		455501		455501		455501	
	tecla / centro	14091909		14091606		14091909		14091606	
	quadro simples	10113904	**45,70**	10113004	**48,25**	10113046	**48,16**	10113016	**50,69**
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
	tecla / centro	10331909		10331606		10331909		10331606	
	quadro simples	10113904	**75,01**	10113004	**77,56**	10113046	**77,47**	10113016	**80,00**
Quadros Duplo	horizontal vertical	10123904	**29,26**	10123004	**30,13**	10123046	**34,15**	10123016	**35,01**
Triplo	horizontal vertical	10133904	**42,87**	10133004	**43,83**	10133046	**52,64**	10133016	**53,61**
Quádruplo	horizontal vertical	10143904	**65,81**	10143004	**66,88**	10143046	**76,81**	10143016	**77,88**
Quíntuplo	horizontal vertical	10153904	**98,37**	10153004	**100,11**	10153046	**110,58**	10143016	**77,88**

:hager








Ref.	B.3 preto c/branco mate Preço (€)	Ref.	B.3 preto c/antracite mate Preço (€)	Ref.	B.3 encarnado c/branco mate Preço (€)	Ref.	B.3 encarnado c/antracite mate Preço (€)	Ref.	B.3 castanho c/branco mate Preço (€)	Ref.	B.3 castanho c/antracite mate Preço (€)
3036		3036		3036		3036		3036		3036	
16201909		16201606		16201909		16201606		16201909		16201606	
10113025	**24,82**	10113005	**26,93**	10113022	**24,82**	10113012	**26,93**	10113021	**24,82**	10113001	**26,63**
3035		3035		3035		3035		3035		3035	
16231909		16231606		16231909		16231606		16231909		16231606	
10113025	**28,36**	10113005	**31,19**	10113022	**28,36**	10113012	**31,19**	10113021	**28,36**	10113001	**31,19**
3037		3037		3037		3037		3037		3037	
16201909		16201606		16201909		16201606		16201909		16201606	
10113025	**28,17**	10113005	**30,28**	10113022	**28,17**	10113012	**30,28**	10113021	**28,17**	10113001	**30,28**
303808		303808		303808		303808		303808		303808	
16231909		16231606		16231909		16231606		16231909		16231606	
10113025	**34,21**	10113005	**37,04**	10113022	**34,21**	10113012	**37,04**	10113021	**34,21**	10113001	**37,04**
5031		5031		5031		5031		5031		5031	
16201909		16201606		16201909		16201606		16201909		16201606	
10113025	**25,04**	10113005	**27,15**	10113022	**25,04**	10113012	**27,15**	10113021	**25,04**	10113001	**27,15**
303520		303520		303520		303520		303520		303520	
16251909		16251606		16251909		16251606		16251909		16251606	
10113025	**35,32**	10113005	**38,09**	10113022	**35,32**	10113012	**38,09**	10113021	**35,32**	10113001	**38,09**
296110		296110		296110		296110		296110		296110	
11371909		11371606		11371909		11371606		11371909		11371606	
10113025	**110,71**	10113005	**116,14**	10113022	**110,71**	10113012	**116,14**	10113021	**110,71**	10113001	**116,14**
47231909		47231606		47231909		47231606		47231909		47231606	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10113025	**24,25**	10113005	**28,25**	10113022	**24,25**	10113012	**28,25**	10113021	**24,25**	10113001	**28,25**
47441909		47441606		47441909		47441606		47441909		47441606	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10113025	**32,82**	10113005	**33,98**	10113022	**32,82**	10113012	**33,98**	10113021	**32,82**	10113001	**33,98**
260419		260415		260419		260415		260419		260415	
10331909		10331606		10331909		10331606		10331909		10331606	
10113025	**85,08**	10113005	**87,61**	10113022	**85,08**	10113012	**87,61**	10113021	**85,08**	10113001	**87,61**
450210		450210		450210		450210		450210		450210	
12031909		12031606		12031909		12031606		12031909		12031606	
10113025	**41,55**	10113005	**45,21**	10113022	**41,55**	10113012	**45,21**	10113021	**41,55**	10113001	**45,21**
455401		455401		455401		455401		455401		455401	
14071909		14071606		14071909		14071606		14071909		14071606	
10113025	**42,10**	10113005	**44,63**	10113022	**42,10**	10113012	**44,63**	10113021	**42,10**	10113001	**44,63**
455501		455501		455501		455501		455501		455501	
14091909		14091606		14091909		14091606		14091909		14091606	
10113025	**48,16**	10113005	**50,69**	10113022	**48,16**	10113012	**50,69**	10113021	**48,16**	10113001	**50,69**
1009FO		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
10331909		10331606		10331909		10331606		10331909		10331606	
10113025	**77,47**	10113005	**80,00**	10113022	**77,47**	10113012	**80,00**	10113021	**77,47**	10113001	**80,00**
10123025	**34,15**	10123005	**35,01**	10123022	**34,15**	10123012	**35,01**	10123021	**34,15**	10123001	**35,01**
10133025	**52,64**	10133005	**53,61**	10133022	**52,64**	10133012	**53,61**	10133021	**52,64**	10133001	**53,61**
10143025	**76,81**	10143005	**77,88**	10143022	**76,81**	10143012	**77,88**	10143021	**76,81**	10143001	**77,88**
10153025	**110,58**	10153005	**112,33**	10153022	**110,58**	10153012	**112,33**	10153021	**110,58**	10153001	**112,33**

:hager



B.7 branco mate



B.7 antracite mate



B.7 alumínio mate



B.7 Vidro c/branco mate

		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo	3036		3036		3036		3036	
	tecla / centro	16201909		16201606		16201404		16201909	
	quadro simples	10116919	**12,29**	10116626	**14,53**	10116424	**18,97**	10116909	**32,97**
Comutador de Lustre	mecanismo	3035		3035		3035		3035	
	tecla / centro	16231909		16231606		16231404		16231909	
	quadro simples	10116919	**15,83**	10116626	**18,79**	10116424	**23,44**	10116909	**36,51**
Inversor	mecanismo	3037		3037		3037		3037	
	tecla / centro	16201909		16201606		16201404		16201909	
	quadro simples	10116919	**15,64**	10116626	**17,88**	10116424	**22,32**	10116909	**36,32**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo	303808		303808		303808		303808	
	tecla / centro	16231909		16231606		16231404		16231909	
	quadro simples	10116919	**21,68**	10116626	**24,64**	10116424	**29,29**	10116909	**42,36**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo	5031		5031		5031		5031	
	tecla / centro	16201909		16201606		16201404		16201909	
	quadro simples	10116919	**12,51**	10116626	**14,75**	10116424	**19,19**	10116909	**33,19**
Comutador para Estores	mecanismo	303520		303520		303520		303520	
	tecla / centro	16251909		16251606		16251404		16251909	
	quadro simples	10116919	**22,79**	10116626	**25,69**	10116424	**30,34**	10116909	**43,47**
Variador Rotativo	mecanismo	296110		296110		296110		296110	
	tecla / centro	11371909		11371606		11371404		11371909	
	quadro simples	10116919	**98,18**	10116626	**103,74**	10116424	**110,21**	10116909	**118,86**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo	47231909		47231606		47231404		47231909	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10116919	**11,72**	10116626	**15,85**	10116424	**20,98**	10116909	**32,40**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo	47441909		47441606		47441404		47441909	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10116919	**20,29**	10116626	**21,58**	10116424	**27,22**	10116909	**40,97**
Tomada USB Carregamento	mecanismo	260419		260415		260415		260419	
	tecla / centro	10331909		10331606		10331404		10331909	
	quadro simples	10116919	**72,55**	10116626	**75,21**	10116424	**80,32**	10116909	**93,23**
Tomada TV/FM	mecanismo	450210		450210		450210		450210	
	tecla / centro	12031909		12031606		12031404		12031909	
	quadro simples	10116919	**29,02**	10116626	**32,81**	10116424	**37,92**	10116909	**49,70**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo	455401		455401		455401		455401	
	tecla / centro	14071909		14071606		14071404		14071909	
	quadro simples	10116919	**29,57**	10116626	**32,23**	10116424	**37,34**	10116909	**50,25**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo	455501		455501		455501		455501	
	tecla / centro	14091909		14091606		14091404		14091909	
	quadro simples	10116919	**35,63**	10116626	**38,29**	10116424	**43,40**	10116909	**56,31**
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
	tecla / centro	10331909		10331606		10331404		10331909	
	quadro simples	10116919	**64,94**	10116626	**67,60**	10116424	**72,71**	10116909	**85,62**
Quadros Duplo	horizontal vertical	10126919	**9,75**	10126626	**10,93**	10126424	**14,72**	10126909	**46,50**
Triplo	horizontal vertical	10136919	**16,78**	10136626	**17,93**	10136424	**23,67**	10136909	**78,96**
Quádruplo	horizontal vertical	10146919	**27,05**	10146626	**28,89**	10146424	**38,11**	10146909	**125,08**
Quíntuplo	horizontal vertical	10156919	**41,13**	10156626	**43,99**	10156424	**58,03**	10156909	**170,50**

:hager
Guia de escolha
berker B.7



B.7 Vidro c/antracite mate



B.7 Vidro c/alumínio mate



B.7 Alumínio c/branco mate



B.7 Alumínio c/antracite mate



B.7 Inox c/branco mate



B.7 Inox c/antracite mate

Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
3036		3036		3036		3036		3036		3036	
16201606		16201404		16201909		16201606		16201909		16201606	
10116616	**34,75**	10116414	**36,90**	10116914	**37,58**	10116904	**39,36**	10113609	**53,42**	10113606	**55,20**
3035		3035		3035		3035		3035		3035	
16231606		16231404		16231909		16231606		16231909		16231606	
10116616	**39,01**	10116414	**41,37**	10116914	**41,12**	10116904	**43,62**	10113609	**56,96**	10113606	**59,46**
3037		3037		3037		3037		3037		3037	
16201606		16201404		16201909		16201606		16201909		16201606	
10116616	**38,10**	10116414	**40,25**	10116914	**40,93**	10116904	**42,71**	10113609	**56,77**	10113606	**58,55**
303808		303808		303808		303808		303808		303808	
16231606		16231404		16231909		16231606		16231909		16231606	
10116616	**44,86**	10116414	**47,22**	10116914	**46,97**	10116904	**49,47**	10113609	**62,81**	10113606	**65,31**
5031		5031		5031		5031		5031		5031	
16201606		16201404		16201909		16201606		16201909		16201606	
10116616	**34,97**	10116414	**37,12**	10116914	**37,80**	10116904	**39,58**	10113609	**53,64**	10113606	**55,42**
303520		303520		303520		303520		303520		303520	
16251606		16251404		16251909		16251606		16251909		16251606	
10116616	**45,91**	10116414	**48,27**	10116914	**48,08**	10116904	**50,52**	10113609	**63,92**	10113606	**66,36**
296110		296110		296110		296110		296110		296110	
11371606		11371404		11371909		11371606		11371909		11371606	
10116616	**123,96**	10116414	**128,14**	10116914	**123,47**	10116904	**128,57**	10113609	**139,31**	10113606	**144,41**
47231606		47231404		47231909		47231606		47231909		47231606	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10116616	**36,07**	10116414	**38,91**	10116914	**37,01**	10116904	**40,68**	10113609	**52,85**	10113606	**56,52**
47441606		47441404		47441909		47441606		47441909		47441606	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10116616	**41,80**	10116414	**45,15**	10116914	**45,58**	10116904	**46,41**	10113609	**61,42**	10113606	**62,25**
260415		260415		260419		260415		260419		260415	
10331606		10331404		10331909		10331606		10331909		10331606	
10116616	**95,43**	10116414	**98,25**	10116914	**97,84**	10116904	**100,04**	10113609	**113,68**	10113606	**115,88**
450210		450210		450210		450210		450210		450210	
12031606		12031404		12031909		12031606		12031909		12031606	
10116616	**53,03**	10116414	**55,85**	10116914	**54,31**	10116904	**57,64**	10113609	**70,15**	10113606	**73,48**
455401		455401		455401		455401		455401		455401	
14071606		14071404		14071909		14071606		14071909		14071606	
10116616	**52,45**	10116414	**55,27**	10116914	**54,86**	10116904	**57,06**	10113609	**70,70**	10113606	**72,90**
455501		455501		455501		455501		455501		455501	
14091606		14091404		14091909		14091606		14091909		14091606	
10116616	**58,51**	10116414	**61,33**	10116914	**60,92**	10116904	**63,12**	10113609	**76,76**	10113606	**78,96**
1009FO		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
10331606		10331404		10331909		10331606		10331909		10331606	
10116616	**87,82**	10116414	**90,64**	10116914	**90,23**	10116904	**92,43**	10113609	**106,07**	10113606	**108,27**
10126616	**46,50**	10126414	**46,50**	10126914	**56,43**	10126904	**56,43**	10223609 10123609	**78,72**	10223606 10123606	**78,72**
10136616	**78,96**	10136414	**78,96**	10136914	**94,39**	10136904	**94,39**	10233609 10133609	**105,38**	10233606 10133606	**105,38**
10146616	**125,08**	10146414	**125,08**	10146914	**129,08**	10146904	**129,08**	10243609 10143609	**139,45**	10243606 10143606	**139,45**
10156616	**170,50**	10156414	**170,50**	10156914	**175,92**	10156904	**175,92**	10253609 10153609	**175,92**	10253606 10153606	**175,92**







		Ref.	Q.1 branco mate Preço (€)	Ref.	Q.1 antracite mate Preço (€)	Ref.	Q.1 alumínio mate Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo	3036		3036		3036	
	tecla / centro	16206089		16206086		16206084	
	quadro simples	10116089	**8,39**	10116086	**10,00**	10116084	**11,59**
Comutador de Lustre	mecanismo	3035		3035		3035	
	tecla / centro	16236089		16236086		16236084	
	quadro simples	10116089	**12,32**	10116086	**14,06**	10116084	**15,98**
Inversor	mecanismo	3037		3037		3037	
	tecla / centro	16206089		16206086		16206084	
	quadro simples	10116089	**11,74**	10116086	**13,35**	10116084	**14,94**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo	303808		303808		303808	
	tecla / centro	16236089		16236086		16236084	
	quadro simples	10116089	**18,17**	10116086	**19,91**	10116084	**21,83**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo	5031		5031		5031	
	tecla / centro	16206089		16206086		16206084	
	quadro simples	10116089	**8,61**	10116086	**10,22**	10116084	**11,81**
Comutador para Estores	mecanismo	303520		303520		303520	
	tecla / centro	16256089		16256086		16256084	
	quadro simples	10116089	**19,17**	10116086	**21,35**	10116084	**23,85**
Variador Rotativo	mecanismo	296110		296110		296110	
	tecla / centro	11376089		11376086		11376084	
	quadro simples	10116089	**94,90**	10116086	**101,21**	10116084	**104,26**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo	47236089		47236086		47236084	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10116089	**7,01**	10116086	**9,31**	10116084	**11,88**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo	47516089		47516086		47516084	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10116089	**14,39**	10116086	**19,44**	10116084	**21,90**
Tomada USB Carregamento	mecanismo	260419		260415		260415	
	tecla / centro	10336089		10336086		10336084	
	quadro simples	10116089	**68,33**	10116086	**69,85**	10116084	**72,19**
Tomada TV/FM	mecanismo	450210		450210		450210	
	tecla / centro	12036089		12036086		12036084	
	quadro simples	10116089	**25,22**	10116086	**26,61**	10116084	**28,70**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo	455401		455401		455401	
	tecla / centro	14076089		14076086		14076084	
	quadro simples	10116089	**24,82**	10116086	**27,17**	10116084	**28,36**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo	455501		455501		455501	
	tecla / centro	14096089		14096086		14096084	
	quadro simples	10116089	**31,76**	10116086	**34,91**	10116084	**35,80**
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo	1009FO		1009FO		1009FO	
	tecla / centro	10336089		10336086		10336084	
	quadro simples	10116089	**60,72**	10116086	**62,24**	10116084	**64,58**
Quadros							
Duplo	horizontal vertical	10126089	**3,77**	10126086	**5,23**	10126084	**6,11**
Triplo	horizontal vertical	10136089	**5,05**	10136086	**8,40**	10136084	**11,63**
Quádruplo	horizontal vertical	10146089	**8,40**	10146086	**11,32**	10146084	**15,58**
Quíntuplo	horizontal vertical	10156089	**10,50**	10156086	**14,15**	10156084	**19,54**







Ref.	Q.3 branco mate Preço (€)	Ref.	Q.3 antracite mate Preço (€)	Ref.	Q.3 alumínio mate Preço (€)
3036		3036		3036	
16206089		16206086		16206084	
10116099	**8,39**	10116096	**10,00**	10116094	**11,59**
3035		3035		3035	
16236089		16236086		16236084	
10116099	**12,32**	10116096	**14,06**	10116094	**15,98**
3037		3037		3037	
16206089		16206086		16206084	
10116099	**11,74**	10116096	**13,35**	10116094	**14,94**
303808		303808		303808	
16236089		16236086		16236084	
10116099	**18,17**	10116096	**19,91**	10116094	**21,83**
5031		5031		5031	
16206089		16206086		16206084	
10116099	**8,61**	10116096	**10,22**	10116094	**11,81**
303520		303520		303520	
16256089		16256086		16256084	
10116099	**19,17**	10116096	**21,35**	10116094	**23,85**
296110		296110		296110	
11376089		11376086		11376084	
10116099	**94,90**	10116096	**101,21**	10116094	**104,26**
47236089		47236086		37236084	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10116099	**7,01**	10116096	**9,31**	10116094	**11,88**
47516089		47516086		47516084	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10116099	**14,39**	10116096	**19,44**	10116094	**21,90**
260419		260415		260415	
10336089		10336086		10336084	
10116099	**68,33**	10116096	**69,85**	10116094	**72,19**
450210		450210		450210	
12036089		12036086		12036084	
10116099	**25,22**	10116096	**26,61**	10116094	**28,70**
455401		455401		455401	
14076089		14076086		14076084	
10116099	**24,82**	10116096	**27,17**	10116094	**28,36**
455501		455501		455501	
14096089		14096086		14096084	
10116099	**31,76**	10116096	**34,91**	10116094	**35,80**
1009FO		1009FO		1009FO	
10336089		10336086		10336084	
10116099	**60,72**	10116096	**62,24**	10116094	**64,58**
10126099	**3,77**	10126096	**5,23**	10126094	**6,11**
10136099	**5,05**	10136096	**8,40**	10136094	**11,63**
10146099	**8,40**	10146096	**11,32**	10146094	**15,58**
10156099	**10,50**	10156096	**14,15**	10156094	**19,54**

		Q.7 branco mate		Q.7 antracite mate		Q.7 alumínio mate	
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo	3036		3036		3036	
	tecla / centro	16206089		16206086		16206084	
	quadro simples	10116189	**9,41**	10116186	**11,37**	10116184	**14,10**
Comutador de Lustre	mecanismo	3035		3035		3035	
	tecla / centro	16236089		16236086		16236084	
	quadro simples	10116189	**13,34**	10116186	**15,43**	10116184	**18,49**
Inversor	mecanismo	3037		3037		3037	
	tecla / centro	16206089		16206086		16206084	
	quadro simples	10116189	**12,76**	10116186	**14,72**	10116184	**17,45**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo	303808		303808		303808	
	tecla / centro	16236089		16236086		16236084	
	quadro simples	10116189	**19,19**	10116186	**21,28**	10116184	**24,34**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo	5031		5031		5031	
	tecla / centro	16206089		16206086		16206084	
	quadro simples	10116189	**9,63**	10116186	**11,59**	10116184	**14,32**
Comutador para Estores	mecanismo	303520		303520		303520	
	tecla / centro	16256089		16256086		16256084	
	quadro simples	10116189	**20,19**	10116186	**22,72**	10116184	**26,36**
Variador Rotativo	mecanismo	296110		296110		296110	
	tecla / centro	11376089		11376086		11376084	
	quadro simples	10116189	**95,92**	10116186	**102,58**	10116184	**106,77**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo	47236089		47236086		47236084	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10116189	**8,03**	10116186	**10,68**	10116184	**14,39**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo	47516089		47516086		47516084	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10116189	**15,41**	10116186	**20,81**	10116184	**24,41**
Tomada USB Carregamento	mecanismo	260419		260415		260415	
	tecla / centro	10336089		10336086		10336084	
	quadro simples	10116189	**69,35**	10116186	**71,22**	10116184	**74,70**
Tomada TV/FM	mecanismo	450210		450210		450210	
	tecla / centro	12036089		12036086		12036084	
	quadro simples	10116189	**26,24**	10116186	**27,98**	10116184	**31,21**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo	455401		455401		455401	
	tecla / centro	14076089		14076086		14076084	
	quadro simples	10116189	**25,84**	10116186	**28,54**	10116184	**30,87**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo	455501		455501		455501	
	tecla / centro	14096089		14096086		14096084	
	quadro simples	10116189	**32,78**	10116186	**36,28**	10116184	**38,31**
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo	1009FO		1009FO		1009FO	
	tecla / centro	10336089		10336086		10336084	
	quadro simples	10116189	**61,74**	10116186	**63,61**	10116184	**67,09**
Quadros Duplo	horizontal vertical	10126189	**5,27**	10126186	**7,14**	10126184	**8,52**
Triplo	horizontal vertical	10136189	**7,08**	10136186	**10,21**	10136184	**14,15**
Quádruplo	horizontal vertical	10146189	**11,63**	10146186	**15,72**	10146184	**18,58**
Quíntuplo	horizontal vertical	10156189	**13,44**	10156186	**18,23**	10156184	**21,48**

	Q.7 Vidro c/branco mate		Q.7 Vidro c/antracite mate		Q.7 Alumínio c/branco mate		Q.7 Inox c/antracite mate		Q.7 Ardósia c/branco mate	
	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	3036		3036		3036		3036		3036	
	16206089		16206086		16206089		16206086		16206089	
	10116079	**31,88**	10116076	**31,88**	10116074	**31,18**	10116083	**36,92**	10116030	**36,22**
Comutador de Lustre	3035		3035		3035		3035		3035	
	16236089		16236086		16236089		16236086		16236089	
	10116079	**35,11**	10116076	**35,94**	10116074	**35,11**	10116083	**40,98**	10116030	**40,15**
Inversor	3037		3037		3037		3037		3037	
	16206089		16206086		16206089		16206086		16206089	
	10116079	**34,53**	10116076	**35,23**	10116074	**34,53**	10116083	**40,27**	10116030	**39,57**
Comutador de Escada Duplo	303808		303808		303808		303808		303808	
	16236089		16236086		16236089		16236086		16236089	
	10116079	**40,96**	10116076	**41,79**	10116074	**40,96**	10116083	**46,83**	10116030	**46,00**
Botão de Pressão Simples 1NA	5031		5031		5031		5031		5031	
	16206089		16206086		16206089		16206086		16206089	
	10116079	**31,40**	10116076	**32,10**	10116074	**31,40**	10116083	**37,14**	10116030	**36,44**
Comutador para Estores	303520		303520		303520		303520		303520	
	16256089		16256086		16256089		16256086		16256089	
	10116079	**41,96**	10116076	**43,23**	10116074	**41,96**	10116083	**48,27**	10116030	**47,00**
Variador Rotativo	296110		296110		296110		296110		296110	
	11376089		11376086		11376089		11376086		11376089	
	10116079	**117,69**	10116076	**123,09**	10116074	**117,69**	10116083	**128,13**	10116030	**122,73**
Tomada Schuko com Obturadores	47236089		47236086		47236089		47236086		47236089	
	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	10116079	**29,80**	10116076	**31,19**	10116074	**29,80**	10116083	**36,23**	10116030	**34,84**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	47516089		47516086		47516089		47516086		47516089	
	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	10116079	**37,18**	10116076	**41,32**	10116074	**37,18**	10116083	**46,36**	10116030	**42,22**
Tomada USB Carregamento	260419		260415		260419		260415		260419	
	10336089		10336086		10336089		10336086		10336089	
	10116079	**91,12**	10116076	**91,73**	10116074	**91,12**	10116083	**96,77**	10116030	**96,16**
Tomada TV/FM	450210		450210		450210		450210		450210	
	12036089		12036086		12036089		12036086		12036089	
	10116079	**48,01**	10116076	**48,49**	10116074	**48,01**	10116083	**53,53**	10116030	**53,05**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	455401		455401		455401		455401		455401	
	14076089		14076086		14076089		14076086		14076089	
	10116079	**47,61**	10116076	**49,05**	10116074	**47,61**	10116083	**54,09**	10116030	**52,65**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	455501		455501		455501		455501		455501	
	14096089		14096086		14096089		14096086		14096089	
	10116079	**54,55**	10116076	**56,79**	10116074	**54,55**	10116083	**61,83**	10116030	**59,59**
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
	10336089		10336086		10336089		10336086		10336089	
	10116079	**83,51**	10116076	**84,12**	10116074	**83,51**	10116083	**89,16**	10116030	**88,55**
Quadros Duplo	10126079	**45,67**	10126076	**45,67**	10126074	**45,67**	10226083 10126083	**54,51**	10126030	**54,51**
Triplo	10136079	**73,39**	10136076	**73,39**	10136074	**73,39**	10236083 10136083	**87,55**	10136030	**87,55**
Quádruplo	10146079	**106,13**	10146076	**106,13**	10146074	**106,13**	10246083 10146083	**131,79**		
Quíntuplo	10156079	**148,80**	10156076	**148,80**	10156074	**148,80**	10256083 10156083	**180,49**		

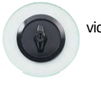





		K.1 branco		K.1 antracite mate		K.5 Alumínio		K.5 Inox	
		Ref.	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo	3036		3036		3036		3036	
	tecla / centro	14057009		14057006		14057003		14057004	
	quadro simples	13137009	**9,79**	13137006	**14,17**	13137003	**23,38**	13137004	**23,38**
Comutador de Lustre	mecanismo	3035		3035		3035		3035	
	tecla / centro	14357009		14357006		14357003		14357004	
	quadro simples	13137009	**14,96**	13137006	**18,38**	13137003	**29,53**	13137004	**29,53**
Inversor	mecanismo	3037		3037		3037		3037	
	tecla / centro	14057009		14057006		14057003		14057004	
	quadro simples	13137009	**13,14**	13137006	**17,52**	13137003	**26,73**	13137004	**26,73**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo	303808		303808		303808		303808	
	tecla / centro	14357009		14357006		14357003		14357004	
	quadro simples	13137009	**20,81**	13137006	**24,23**	13137003	**35,38**	13137004	**35,38**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo	5031		5031		5031		5031	
	tecla / centro	14057009		14057006		14057003		14057004	
	quadro simples	13137009	**10,01**	13137006	**14,39**	13137003	**23,60**	13137004	**23,60**
Comutador para Estores	mecanismo	303520		303520		303520		303520	
	tecla / centro	14357109		14357106		14357103		14357104	
	quadro simples	13137009	**21,65**	13137006	**25,03**	13137003	**37,08**	13137004	**37,08**
Variador Rotativo	mecanismo	296110		296110		296110		296110	
	tecla / centro	11357009		11357006		11357003		11357004	
	quadro simples	13137009	**103,59**	13137006	**105,17**	13137003	**123,04**	13137004	**123,04**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo	47357009		47357006		47357003		47357004	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	13137009	**12,27**	13137006	**14,68**	13137003	**24,41**	13137004	**24,41**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo	47517209		47517206		47517203		47517204	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	13137009	**18,05**	13137006	**19,69**	13137003	**32,56**	13137004	**32,56**
Tomada USB Carregamento	mecanismo	260419		260415		260415		260415	
	tecla / centro	10357009		10357006		10357003		10357004	
	quadro simples	13137009	**70,39**	13137006	**72,37**	13137003	**83,03**	13137004	**83,03**
Tomada TV/FM	mecanismo	450210		450210		450210		450210	
	tecla / centro	12017019		12017016		12017013		12017014	
	quadro simples	13137009	**26,74**	13137006	**29,97**	13137003	**40,63**	13137004	**40,63**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo	455401		455401		455401		455401	
	tecla / centro	14077009		14077006		14077003		14077004	
	quadro simples	13137009	**27,41**	13137006	**29,39**	13137003	**40,05**	13137004	**40,05**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo	455501		455501		455501		455501	
	tecla / centro	14097009		14097006		14097003		14097004	
	quadro simples	13137009	**33,47**	13137006	**35,45**	13137003	**46,11**	13137004	**46,11**
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
	tecla / centro	10357009		10357006		10357003		10357004	
	quadro simples	13137009	**62,78**	13137006	**64,76**	13137003	**75,42**	13137004	**75,42**
Quadros Duplo	horizontal	13637009	**4,41**	13637006	**7,32**	13637003	**15,30**	13637004	**15,30**
	vertical	13237009		13237006		13237003		13237004	
Triplo	horizontal	13737009	**6,68**	13737006	**13,10**	13737003	**30,85**	13737004	**30,85**
	vertical	13337009		13337006		13337003		13337004	
Quádruplo	horizontal	13837009	**9,33**	13837006	**21,25**	13837003	**48,76**	13837004	**48,76**
	vertical	13437009		13437006		13437003		13437004	
Quíntuplo	horizontal	13937009	**15,29**	13937006	**29,71**	13937003	**76,47**	13937004	**76,47**
	vertical	13537009		13537006		13537003		13537004	





	1930 branco		1930 preto		1930 porcelana made by Rosenthal		1930 porcelana made by Rosenthal		Glas vidro transp. c/branco		Glas vidro branco c/preto	
Ref.	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**
387603		387603		387603		387603		387603		387603	
1647		164701		16476900		16476500		1647		164701	
138109	**28,79**	138101	**29,17**	138169	**81,28**	138165	**81,28**	1091	**46,86**	109109	**49,19**
387503		387503		387503		387503		387503		387503	
1647		164701		16476900		16476500		1647		164701	
138109	**35,42**	138101	**35,80**	138169	**87,91**	138165	**87,91**	1091	**53,49**	109109	**55,82**
387703		387703		387703		387703		387703		387703	
1647		164701		16476900		16476500		1647		164701	
138109	**78,85**	138101	**79,23**	138169	**131,34**	138165	**131,34**	1091	**96,92**	109109	**99,25**
384603		384603		384603		384603		384603		384603	
1647		164701		16476900		16476500		1647		164701	
138109	**60,75**	138101	**61,13**	138169	**113,24**	138165	**113,24**	1091	**78,82**	109109	**81,15**
381103		381113						381103		381113	
incl. no mec.		incl. no mec.						incl. no mec.		incl. no mec.	
138109	**51,99**	138101	**86,46**					1091	**70,06**	1091	**106,48**
294410		294411						294410		294411	
incl. no mec.		incl. no mec.						incl. no mec.		incl. no mec.	
138109	**190,22**	138101	**190,60**					1091	**208,29**	109109	**210,62**
4755		475501						4755		475501	
incl. no mec.		incl. no mec.						incl. no mec.		incl. no mec.	
138109	**13,46**	138101	**13,84**					1091	**31,53**	109109	**33,86**
47442089		47442045									
incl. no mec.		incl. no mec.									
138209*	**22,72**	138201*	**23,10**								
260419		260415						260419		260415	
1040		104001						1040		104001	
138109	**79,97**	138101	**80,35**					1091	**98,04**	109109	**100,37**
450210		450210						450210		450210	
103920		103921						103920		103921	
138109	**37,57**	138101	**37,95**					1091	**55,64**	109109	**57,97**
455401		455401						455401		455401	
1407		140701						1407		140701	
138109	**36,99**	138101	**37,37**					1091	**55,06**	109109	**57,39**
455501		455501						455501		455501	
1409		140901						1409		140901	
138109	**43,05**	138101	**43,43**					1091	**61,12**	109109	**63,45**
1009FO		1009FO						1009FO		1009FO	
1040		104001						1040		104001	
138109	**72,36**	138101	**72,74**					1091	**90,43**	109109	**92,76**
138149 x 2	**18,18**	138141 x 2	**18,18**					109200 x 2	**53,02**	109219 x 2	**58,30**
138149 x 2 + 138159 x 1	**29,38**	138141 x 2 + 138151 x 1	**29,38**					109200 x 2 + 109300 x 1	**86,23**	109219 x 2 + 109309 x 1	**108,69**
138149 x 2 + 138159 x 2	**40,58**	138141 x 2 + 138151 x 2	**40,58**					109200 x 2 + 109300 x 2	**119,44**	109219 x 2 + 109309 x 2	**159,08**
138149 x 2 + 138159 x 3	**51,78**	138141 x 2 + 138151 x 3	**51,78**					109200 x 2 + 109300 x 3	**152,65**	109219 x 2 + 109309 x 3	**209,47**

***** branco e preto ligeiramente diferente do standard 1930

:hager

		R.1 branco		R.1 preto		R.1 Vidro branco		R.1 Vidro preto	
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo	3036		3036		3036		3036	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112189	**11,92**	10112145	**13,50**	10112109	**40,68**	10112116	**40,72**
Comutador de Lustre	mecanismo	3035		3035		3035		3035	
	tecla / centro	16232089		16232045		16232089		16232045	
	quadro simples	10112189	**17,30**	10112145	**18,97**	10112109	**46,06**	10112116	**46,19**
Inversor	mecanismo	3037		3037		3037		3037	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112189	**15,27**	10112145	**16,85**	10112109	**44,03**	10112116	**44,07**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo	303808		303808		303808		303808	
	tecla / centro	16232089		16232045		16232089		16232045	
	quadro simples	10112189	**23,15**	10112145	**24,82**	10112109	**51,91**	10112116	**52,04**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo	5031		5031		5031		5031	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112189	**12,14**	10112145	**13,72**	10112109	**40,90**	10112116	**40,94**
Comutador para Estores	mecanismo	303520		303520		303520		303520	
	tecla / centro	16252089		16252045		16252089		16252045	
	quadro simples	10112189	**24,12**	10112145	**25,72**	10112109	**52,88**	10112116	**52,94**
Variador Rotativo	mecanismo	296110		296110		296110		296110	
	tecla / centro	11372089		11372045		11372089		11372045	
	quadro simples	10112189	**104,45**	10112145	**106,11**	10112109	**133,21**	10112116	**133,33**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo	47232089		47232045		47232089		47232045	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10112189	**11,07**	10112145	**13,27**	10112109	**39,83**	10112116	**40,49**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo	47512089		47512045		47512089		47512045	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10112189	**18,94**	10112145	**20,62**	10112109	**47,70**	10112116	**47,84**
Tomada USB Carregamento	mecanismo	260419		260415		260419		260415	
	tecla / centro	10382089		10382045		10382089		10382045	
	quadro simples	10112189	**70,71**	10112145	**72,76**	10112109	**99,47**	10112116	**99,98**
Tomada TV/FM	mecanismo	450210		450210		450210		450210	
	tecla / centro	12032089		12032045		12032089		12032045	
	quadro simples	10112189	**28,31**	10112145	**30,36**	10112109	**57,07**	10112116	**57,58**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo	455401		455401		455401		455401	
	tecla / centro	14072089		14072045		14072089		14072045	
	quadro simples	10112189	**27,73**	10112145	**29,78**	10112109	**56,49**	10112116	**57,00**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo	455501		455501		455501		455501	
	tecla / centro	14092089		14092045		14092089		14092045	
	quadro simples	10112189	**33,79**	10112145	**35,84**	10112109	**62,55**	10112116	**63,06**
Fibra Óptica Suporte Duplex-SC	mecanismo	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
	tecla / centro	10382089		10382045		10382089		10382045	
	quadro simples	10112189	**63,10**	10112145	**65,15**	10112109	**91,86**	10112116	**92,37**
Quadros Duplo	horizontal vertical	10122189	**5,64**	10122145	**7,26**	10122109	**56,43**	10122116	**56,43**
Triplo	horizontal vertical	10132189	**10,53**	10132145	**12,40**	10132109	**94,39**	10132116	**94,39**
Quádruplo	horizontal vertical	10142189	**15,51**	10142145	**21,22**	10142109	**129,08**	10142116	**129,08**
Quíntuplo	horizontal vertical	10152189	**26,76**	10152145	**31,19**	10152109	**175,92**	10152116	**175,92**

berker R.1 especiais

:hager

	R.1 Alumínio c/branco		R.1 Alumínio c/preto		R.1 Inox c/branco		R.1 Inox c/preto	
	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
	3036		3036		3036		3036	
	16202089		16202045		16202089		16202045	
	10112174	**40,68**	10112184	**40,72**	10112114	**40,68**	10112104	**40,72**
	3035		3035		3035		3035	
	16232089		16232045		16232089		16232045	
	10112174	**46,06**	10112184	**46,19**	10112114	**46,06**	10112104	**46,19**
	3037		3037		3037		3037	
	16202089		16202045		16202089		16202045	
	10112174	**44,03**	10112184	**44,07**	10112114	**44,03**	10112104	**44,07**
	303808		303808		303808		303808	
	16232089		16232045		16232089		16232045	
	10112174	**50,39**	10112184	**50,52**	10112114	**50,39**	10112104	**52,04**
	5031		5031		5031		5031	
	16202089		16202045		16202089		16202045	
	10112174	**40,90**	10112184	**40,94**	10112114	**40,90**	10112104	**40,94**
	303520		303520		303520		303520	
	16252089		16252045		16252089		16252045	
	10112174	**52,88**	10112184	**52,94**	10112114	**52,88**	10112104	**52,94**
	296110		296110		296110		296110	
	11372089		11372045		11372089		11372045	
	10112174	**133,21**	10112184	**133,33**	10112114	**133,21**	10112104	**133,33**
	47232089		47232045		47232089		47232045	
	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	10112174	**39,83**	10112184	**40,49**	10112114	**39,83**	10112104	**40,49**
	47512089		47512045		47512089		47512045	
	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	10112174	**47,70**	10112184	**47,84**	10112114	**47,70**	10112104	**47,84**
	260419		260415		260419		260415	
	10382089		10382045		10382089		10382045	
	10112174	**99,47**	10112184	**99,98**	10112114	**99,47**	10112104	**99,98**
	450210		450210		450210		450210	
	12032089		12032045		12032089		12032045	
	10112174	**57,07**	10112184	**57,58**	10112114	**57,07**	10112104	**57,58**
	455401		455401		455401		455401	
	14072089		14072045		14072089		14072045	
	10112174	**56,49**	10112184	**57,00**	10112114	**56,49**	10112104	**57,00**
	455501		455501		455501		455501	
	14092089		14092045		14092089		14092045	
	10112174	**62,55**	10112184	**63,06**	10112114	**62,55**	10112104	**63,06**
	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
	10382089		10382045		10382089		10382045	
	10112174	**91,86**	10112184	**92,37**	10112114	**91,86**	10112104	**92,37**
	10122174	**56,43**	10122184	**56,43**	10122114	**56,43**	10122104	**56,43**
	10132174	**94,39**	10132184	**94,39**	10132114	**94,39**	10132104	**94,39**
	10142174	**129,08**	10142184	**129,08**	10142114	**129,08**	10142104	**129,08**
	10152174	**175,92**	10152184	**175,92**	10152114	**175,92**	10152104	**175,92**








		Ref.	R.3 branco Preço (€)	Ref.	R.3 preto Preço (€)	Ref.	R.3 Vidro branco Preço (€)	Ref.	R.3 Vidro preto Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo	3036		3036		3036		3036	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112289	**11,92**	10112245	**13,50**	10112209	**40,68**	10112216	**40,72**
Comutador de Lustre	mecanismo	3035		3035		3035		3035	
	tecla / centro	16232089		16232045		16232089		16232045	
	quadro simples	10112289	**17,30**	10112245	**18,97**	10112209	**46,06**	10112216	**46,19**
Inversor	mecanismo	3037		3037		3037		3037	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112289	**15,27**	10112245	**16,85**	10112209	**44,03**	10112216	**44,07**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo	303808		303808		303808		303808	
	tecla / centro	16232089		16232045		16232089		16232045	
	quadro simples	10112289	**23,15**	10112245	**24,82**	10112209	**51,91**	10112216	**52,04**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo	5031		5031		5031		5031	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112289	**12,14**	10112245	**13,72**	10112209	**40,90**	10112216	**40,94**
Comutador para Estores	mecanismo	303520		303520		303520		303520	
	tecla / centro	16252089		16252045		16252089		16252045	
	quadro simples	10112289	**24,12**	10112245	**25,72**	10112209	**52,88**	10112216	**52,94**
Variador Rotativo	mecanismo	296110		296110		296110		296110	
	tecla / centro	11372089		11372045		11372089		11372045	
	quadro simples	10112289	**104,45**	10112245	**106,11**	10112209	**133,21**	10112216	**133,33**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo	47232089		47232045		47232089		47232045	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10112289	**11,07**	10112245	**13,27**	10112209	**39,83**	10112216	**40,49**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo	47512089		47512045		47512089		47512045	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10112289	**18,94**	10112245	**20,62**	10112209	**47,70**	10112216	**47,84**
Tomada USB Carregamento	mecanismo	260419		260415		260419		260415	
	tecla / centro	10382089		10382045		10382089		10382045	
	quadro simples	10112289	**70,71**	10112245	**72,76**	10112209	**99,47**	10112216	**99,98**
Tomada TV/FM	mecanismo	450210		450210		450210		450210	
	tecla / centro	12032089		12032045		12032089		12032045	
	quadro simples	10112289	**28,31**	10112245	**30,36**	10112209	**57,07**	10112216	**57,58**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo	455401		455401		455401		455401	
	tecla / centro	14072089		14072045		14072089		14072045	
	quadro simples	10112289	**27,73**	10112245	**29,78**	10112209	**56,49**	10112216	**57,00**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo	455501		455501		455501		455501	
	tecla / centro	14092089		14092045		14092089		14092045	
	quadro simples	10112289	**33,79**	10112245	**35,84**	10112209	**62,55**	10112216	**63,06**
Fibra óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
	tecla / centro	10382089		10382045		10382089		10382045	
	quadro simples	10112289	**63,10**	10112245	**65,15**	10112209	**91,86**	10112216	**92,37**
Quadros Duplo	horizontal vertical	10122289	**5,64**	10122245	**7,26**	10122209	**56,43**	10122216	**56,43**
Triplo	horizontal vertical	10132289	**10,53**	10132245	**12,40**	10132209	**94,39**	10132216	**94,39**
Quádruplo	horizontal vertical	10142289	**15,51**	10142245	**21,22**	10142209	**129,08**	10142216	**129,08**
Quíntuplo	horizontal vertical	10152289	**26,76**	10152245	**31,19**	10152209	**175,92**	10152216	**175,92**






Ref.	R.3 Alumínio c/branco Preço (€)	Ref.	R.3 Alumínio c/preto Preço (€)	Ref.	R.3 Inox c/branco Preço (€)	Ref.	R.3 Inox c/preto Preço (€)
3036		3036		3036		3036	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112274	**40,68**	10112284	**40,72**	10112214	**40,68**	10112204	**40,72**
3035		3035		3035		3035	
16232089		16232045		16232089		16232045	
10112274	**46,06**	10112284	**46,19**	10112214	**46,06**	10112204	**46,19**
3037		3037		3037		3037	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112274	**44,03**	10112284	**44,07**	10112214	**44,03**	10112204	**44,07**
303808		303808		303808		303808	
16232089		16232045		16232089		16232045	
10112274	**51,91**	10112284	**52,04**	10112214	**51,91**	10112204	**52,04**
5031		5031		5031		5031	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112274	**40,90**	10112284	**40,94**	10112214	**40,90**	10112204	**40,94**
303520		303520		303520		303520	
16252089		16252045		16252089		16252045	
10112274	**52,88**	10112284	**52,94**	10112214	**52,88**	10112204	**52,94**
296110		296110		296110		296110	
11372089		11372045		11372089		11372045	
10112274	**133,21**	10112284	**133,33**	10112214	**133,21**	10112204	**133,33**
47232089		47232089		47232089		47232045	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10112274	**39,83**	10112284	**40,49**	10112214	**39,83**	10112204	**40,49**
47512089		47512045		47512089		47512045	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10112274	**47,70**	10112284	**47,84**	10112214	**47,70**	10112204	**47,84**
260419		260415		260419		260415	
10382089		10382045		10382089		10382045	
10112274	**99,47**	10112284	**99,98**	10112214	**99,47**	10112204	**99,98**
450210		450210		450210		450210	
12032089		12032045		12032089		12032045	
10112274	**57,07**	10112284	**57,58**	10112214	**57,07**	10112204	**57,58**
455401		455401		455401		455401	
14072089		14072045		14072089		14072045	
10112274	**56,49**	10112284	**57,00**	10112214	**56,49**	10112204	**57,00**
455501		455501		455501		455501	
14092089		14092045		14092089		14092045	
10112274	**62,55**	10112284	**63,06**	10112214	**62,55**	10112204	**63,06**
1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
10382089		10382045		10382089		10382045	
10112274	**91,86**	10112284	**92,87**	10112214	**91,86**	10112204	**92,37**
10122274	**56,43**	10122284	**56,43**	10122214	**56,43**	10122204	**56,43**
10132274	**94,39**	10132284	**94,39**	10132214	**94,39**	10132204	**94,39**
10142274	**129,08**	10142284	**129,08**	10142214	**129,08**	10142204	**129,08**
10152274	**175,92**	10152284	**175,92**	10152214	**175,92**	10152204	**175,92**

:hager

		 R.8 Vidro branco c/ tecla branca		 R.8 Vidro branco c/ tecla preta		 R.8 Vidro preto c/ tecla branca		 R.8 Vidro preto c/ tecla preta	
		Ref.	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo	3036		3036		3036		3036	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112609	**47,43**	10112609	**47,47**	10112616	**47,43**	10112616	**47,47**
Comutador de Lustre	mecanismo	3035		3035		3035		3035	
	tecla / centro	16232089		16232045		16232089		16232045	
	quadro simples	10112609	**52,81**	10112609	**52,94**	10112616	**52,81**	10112616	**52,94**
Inversor	mecanismo	3037		3037		3037		3037	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112609	**50,78**	10112609	**50,82**	10112616	**50,78**	10112616	**50,82**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo	303808		303808		303808		303808	
	tecla / centro	16232089		16232045		16232089		16232045	
	quadro simples	10112609	**58,66**	10112609	**58,79**	10112616	**58,66**	10112616	**58,79**
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo	5031		5031		5031		5031	
	tecla / centro	16202089		16202045		16202089		16202045	
	quadro simples	10112609	**47,65**	10112609	**47,69**	10112616	**47,65**	10112616	**47,69**
Comutador para Estores	mecanismo	303520		303520		303520		303520	
	tecla / centro	16252089		16252045		16252089		16252045	
	quadro simples	10112609	**57,89**	10112609	**59,69**	10112616	**59,63**	10112616	**59,69**
Variador Rotativo	mecanismo	296110		296110		296110		296110	
	tecla / centro	11372089		11372045		11372089		11372045	
	quadro simples	10112609	**139,96**	10112609	**140,08**	10112616	**139,96**	10112616	**140,08**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo	47232089		47232045		47232089		47232045	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10112609	**46,58**	10112609	**47,24**	10112616	**46,58**	10112616	**47,24**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo	47512089		47512045		47512089		47512045	
	tecla / centro	incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
	quadro simples	10112609	**54,45**	10112609	**54,59**	10112616	**54,45**	10112616	**54,59**
Tomada USB Carregamento	mecanismo	260419		260415		260419		260415	
	tecla / centro	10382089		10382045		10382089		10382045	
	quadro simples	10112609	**106,22**	10112609	**106,73**	10112616	**106,22**	10112616	**106,73**
Tomada TV/FM	mecanismo	450210		450210		450210		450210	
	tecla / centro	12032089		12032045		12032089		12032045	
	quadro simples	10112609	**63,82**	10112609	**64,33**	10112616	**63,82**	10112616	**64,33**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo	455401		455401		455401		455401	
	tecla / centro	14072089		14072045		14072089		14072045	
	quadro simples	10112609	**63,24**	10112609	**63,75**	10112616	**63,24**	10112616	**63,75**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo	455501		455501		455501		455501	
	tecla / centro	14092089		14092045		14092089		14092045	
	quadro simples	10112289	**69,30**	10112609	**69,81**	10112616	**69,30**	10112616	**69,81**
Fibra óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
	tecla / centro	10382089		10382045		10382089		10382045	
	quadro simples	10112609	**98,61**	10112609	**99,12**	10112616	**98,61**	10112616	**99,12**
Quadros Duplo	horizontal vertical	10122609	**66,95**	10122609	**66,95**	10122616	**66,95**	10122616	**66,95**
Triplo	horizontal vertical	10132609	**112,35**	10132609	**112,35**	10132616	**112,35**	10132616	**112,35**
Quádruplo	horizontal vertical	10142609	**153,69**	10142609	**153,69**	10142616	**153,69**	10142616	**153,69**
Quíntuplo	horizontal vertical								

:hager

Guia de escolha
berker R.8

 R.8 Alumínio c/tecla branca		 R.8 Alumínio c/tecla preta		 R.8 Inox c/tecla branca		 R.8 Inox c/tecla preta	
Ref.	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**	**Ref.**	**Preço (€)**
3036		3036		3036		3036	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112674	**47,43**	10112674	**47,47**	10112614	**47,43**	10112614	**47,47**
3035		3035		3035		3035	
16232089		16232045		16232089		16232045	
10112674	**52,81**	10112674	**52,94**	10112614	**52,81**	10112614	**52,94**
3037		3037		3037		3037	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112674	**50,78**	10112674	**50,82**	10112614	**50,78**	10112614	**50,82**
303808		303808		303808		303808	
16232089		16232045		16232089		16232045	
10112674	**58,66**	10112674	**58,79**	10112614	**58,66**	10112614	**58,79**
5031		5031		5031		5031	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112674	**47,65**	10112674	**47,69**	10112614	**47,65**	10112614	**47,69**
303520		303520		303520		303520	
16252089		16252045		16252089		16252045	
10112674	**59,63**	10112674	**59,69**	10112614	**59,63**	10112614	**59,69**
296110		296110		296110		296110	
11372089		11372045		11372089		11372045	
10112674	**139,96**	10112674	**140,08**	10112614	**139,96**	10112614	**140,08**
47232089		47232045		47232089		47232045	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10112674	**46,58**	10112674	**47,24**	10112614	**46,58**	10112614	**47,24**
47512089		47512045		47512089		47512045	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10112674	**54,45**	10112674	**54,59**	10112614	**54,45**	10112614	**54,59**
260419		260415		260419		260415	
10382089		10382045		10382089		10382045	
10112674	**106,22**	10112674	**106,73**	10112614	**106,22**	10112614	**106,73**
450210		450210		450210		450210	
12032089		12032045		12032089		12032045	
10112674	**63,82**	10112674	**64,33**	10112614	**63,82**	10112614	**64,33**
455401		455401		455401		455401	
14072089		14072045		14072089		14072045	
10112674	**63,24**	10112674	**63,75**	10112614	**63,24**	10112614	**63,75**
455501		455501		455501		455501	
14092089		14092045		14092089		14092045	
10112674	**69,30**	10112674	**69,81**	10112614	**69,30**	10112614	**69,81**
1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
10382089		10382045		10382089		10382045	
10112674	**98,61**	10112674	**99,12**	10112614	**98,61**	10112614	**99,12**
10122674	**66,95**	10122674	**66,95**	10122614	**66,95**	10122614	**66,95**
10132674	**112,35**	10132674	**112,35**	10132614	**112,35**	10132614	**112,35**
10142674	**153,69**	10142674	**153,69**	10142614	**153,69**	10142614	**153,69**

			R.classic branco		R.classic preto		R.classic Vidro branco		R.classic Vidro preto
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	387603 1001208900 incl. no centro	**31,82**	387603 1001204500 incl. no centro	**31,82**	387603 1001208300 incl. no centro	**50,65**	387603 1001205500 incl. no centro	**50,65**
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	387503 1001208900 incl. no centro	**38,45**	387503 1001204500 incl. no centro	**38,45**	387503 1001208300 incl. no centro	**57,28**	387503 1001205500 incl. no centro	**57,28**
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	387703 1001208900 incl. no centro	**81,88**	387703 1001204500 incl. no centro	**81,88**	387703 1001208300 incl. no centro	**100,71**	387703 1001205500 incl. no centro	**100,71**
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples								
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	384603 1001208900 incl. no centro	**63,78**	384603 1001204500 incl. no centro	**63,78**	384603 1001208300 incl. no centro	**82,61**	384603 1001205500 incl. no centro	**82,61**
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	38112189 incl. no mec. 10112089	**73,99**	38112145 incl. no mec. 10112045	**76,31**	38112189 incl. no mec. 10112009	**101,29**	38112145 incl. no mec. 10112016	**103,61**
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	29442089 incl. no mec. 10112089	**171,12**	29442045 incl. no mec. 10112045	**171,12**	29442089 incl. no mec. 10112009	**198,42**	29442045 incl. no mec. 10112016	**198,42**
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47552089 incl. no mec. 10112089	**22,62**	47552045 incl. no mec. 10112045	**22,62**	47552089 incl. no mec. 10112009	**49,92**	47552045 incl. no mec. 10112016	**49,92**
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47442089 incl. no mec. 10112089	**23,44**	47442045 incl. no mec. 10112045	**23,44**	47442089 incl. no mec. 10112009	**50,74**	47442045 incl. no mec. 10112016	**50,74**
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260419 10382089 10112089	**73,41**	260415 10382045 10112045	**73,92**	260419 10382089 10112009	**100,71**	260415 10382045 10112016	**101,22**
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210 12032089 10112089	**31,01**	450210 12032045 10112045	**31,52**	450210 12032089 10112009	**58,31**	450210 12032045 10112016	**58,82**
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401 14072089 10112089	**30,43**	455401 14072045 10112045	**30,94**	455401 14072089 10112009	**57,73**	455401 14072045 10112016	**58,24**
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501 14092089 10112089	**36,49**	455501 14092045 10112045	**37,00**	455501 14092089 10112009	**63,79**	455501 14092045 10112016	**64,30**
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO 10382089 10112089	**65,80**	1009FO 10382045 10112045	**66,31**	1009FO 10382089 10112009	**93,10**	1009FO 10382045 10112016	**93,61**
Quadros Duplo	horizontal vertical	10122089	**16,79**	10122045	**16,79**	10122009	**64,66**	10122016	**64,66**
Triplo	horizontal vertical	10132089	**25,69**	10132045	**25,69**	10132009	**93,78**	10132016	**93,78**
Quádruplo	horizontal vertical								
Quíntuplo	horizontal vertical								

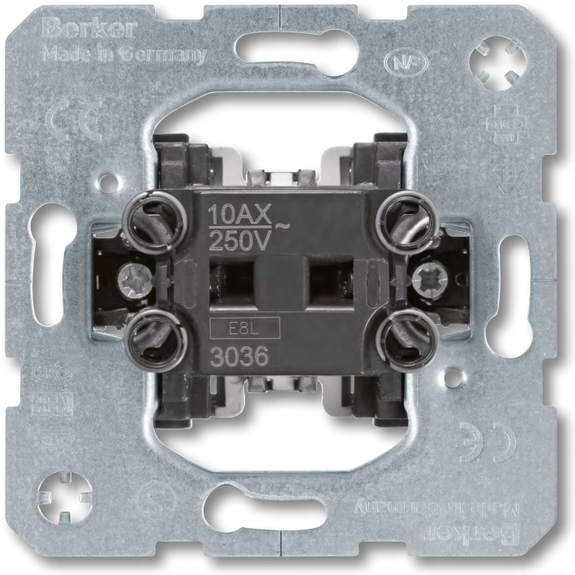
	R.classic Alumínio c/branco		R.classic Alumínio c/preto		R.classic Inox c/branco		R.classic Inox c/preto	
	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
	387603 1001207400 incl. no centro	**50,65**	387603 1001208400 incl. no centro	**50,65**	387603 1001201400 incl. no centro	**50,65**	387603 1001200400 incl. no centro	**50,65**
	387503 1001207400 incl. no centro	**57,28**	387503 1001208400 incl. no centro	**57,28**	387503 1001201400 incl. no centro	**57,28**	387503 1001200400 incl. no centro	**57,28**
	387703 1001207400 incl. no centro	**100,71**	387703 1001208400 incl. no centro	**100,71**	387703 1001201400 incl. no centro	**100,71**	387703 1001200400 incl. no centro	**100,71**
	384603 1001207400 incl. no centro	**82,61**	384603 1001208400 incl. no centro	**82,61**	384603 1001201400 incl. no centro	**82,61**	384603 1001200400 incl. no centro	**82,61**
	38112189 incl. no mec. 10112074	**101,29**	38112145 incl. no mec. 10112084	**103,61**	38112189 incl. no mec. 10112014	**101,29**	38112145 incl. no mec. 10112014	**103,61**
	29442089 incl. no mec. 10112074	**198,42**	29442045 incl. no mec. 10112084	**198,42**	29442089 incl. no mec. 10112014	**198,42**	29442045 incl. no mec. 10112014	**198,42**
	47552089 incl. no mec. 10112074	**49,92**	47552045 incl. no mec. 10112084	**49,92**	47552089 incl. no mec. 10112014	**49,92**	47552045 incl. no mec. 10112014	**49,92**
	47442089 incl. no mec. 10112074	**50,74**	47442045 incl. no mec. 10112084	**50,74**	47442089 incl. no mec. 10112014	**50,74**	47442045 incl. no mec. 10112014	**50,74**
	260419 10382089 10112074	**100,71**	260415 10382045 10112084	**101,22**	260419 10382089 10112014	**100,71**	260415 10382045 10112004	**101,22**
	450210 12032089 10112074	**58,31**	450210 12032045 10112084	**58,82**	450210 12032089 10112014	**58,31**	450210 12032045 10112014	**58,82**
	455401 14072089 10112074	**57,73**	455401 14072045 10112084	**58,24**	455401 14072089 10112014	**57,73**	455401 14072045 10112014	**58,24**
	455501 14092089 10112074	**63,79**	455501 14092045 10112084	**64,30**	455501 14092089 10112014	**63,79**	455501 14092045 10112014	**64,30**
	1009FO 10382089 10112074	**93,10**	1009FO 10382045 10112084	**93,61**	1009FO 10382089 10112014	**93,10**	1009FO 10382045 10112014	**93,61**
	10122074	**64,66**	10122084	**64,66**	10122014	**64,66**	10122014	**64,66**
	10132074	**93,78**	10132084	**93,78**	10132014	**93,78**	10132014	**93,78**

Sistema modular de alta qualidade Mecanismos

Sistema de instalação mais rápido, mais seguro e de utilização mais fácil.
Estas qualidades são as características que distinguem os nossos mecanismos.
O conceito modular baseia-se num mecanismo comum a todas as séries proporcionando:
- a possibilidade de instalar os quadros e teclas no último instante
- mudança de série
- adaptação fácil a qualquer tipo de design.

Mecanismos

	pág.
mecanismos convencionais	26
mecanismos electrónicos	31
berker.net	32



Interruptores



3036

Interruptores e comutadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples, 10AX 250V	3031	10	**6,92**
comutador de escada, 10AX 250V	3036	10	**3,92**
inversor de grupo, 10AX 250V	3037	10	**7,27**
comutador escada, divisórias, 10AX 250V	303650	10	**7,37**



3032

interruptor bipolar, 10AX 250V	3032	10	**8,85**
interruptor bipolar, 16AX 250V	303212	10	**18,46**
interruptor tripolar, 16AX 400V	303303	10	**26,81**
comutador de lustre, 10AX 250V	3035	10	**5,67**
comutador lustre, divisórias, 10AX 250V	303550	10	**11,27**
comutador de escada duplo, 10AX 250V	303808	10	**11,52**
interruptor triplo, 16AX 400V	633023	10	**18,97**



3966

Interruptores de cordão

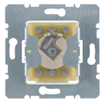
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador de escada de cordão, 10AX 250V	3966	10	**13,52**



386103

Interruptores de 3 posições

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor 3 Pos. 0-1-2-3, 16A 250V	386103	10	**51,48**
interruptor 3 Pos. 2-1-3, 16A 250V	386113	10	**51,48**



382610

Interruptores de chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut.escada de chave, bipolar, s/canhão	382610	10	**60,58**
comutador escada de chave, s/canhão	383620	10	**64,26**



505102

Interruptores de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor cartão, 1NA, 2A 250V	505102	10	**8,33**
interruptor cartão, 1NA+1NF, 2A 250V	505601	10	**8,31**
interruptor cartão, 1NA+AUX, 2A 250V	505103	10	**12,64**
interr. cartão, 2 ent., 1NA+1NF, 2A 250V	505201	10	**20,63**

Botões de pressão



5031

Botões de pressão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, 1NA, 10A 250V	5031	10	**4,14**
botão inversor, 1NA+1NF, 10A 250V	5036	10	**6,59**
botão c/ contacto auxil., 1NA, 10A 250V	503101	10	**8,85**
botão inv. 2 entradas, 1NA+1NF, 10A 250V	503203	10	**9,81**
botão simples, 1NA, divisórias, 10A 250V	503150	10	**8,33**



5035

botão duplo, 1 entrada, 2NA, 10A 250V	5035	10	**8,73**
botão duplo, 2 ent., 1NA+1NF, 10A 250V	503501	10	**9,54**
botão duplo, 2 entradas, 2NA, 10A 250V	503503	10	**12,91**
botão inv. duplo, 2 entradas, 10A 250V	503808	10	**16,69**
bot. duplo c/pos. interm., 4NA, 10A 250V	503404	10	**21,33**

Botões de pressão



395619

Botões de cordão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão de cordão, 1NA+1NF, 10A 250V	395619	10	**17,33**



385620

Botões de chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão de chave, 1NA+1NF, s/canhão	385620	10	**64,26**

Comandos para estores



303520

Comutadores para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador duplo p/estores, 10A 250V	303520	10	**10,43**



503520

Botões para estores

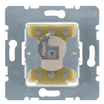
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão duplo p/estores, 10A 250V	503520	10	**14,89**



384103

Comandos rotativos para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. rotativo p/estores, unipolar	384103	10	**21,05**
interrup. rotativo p/estores, bipolar	384203	10	**30,58**
acess. bloqueio interrup. rot. estores	1861	10	**2,71**



382210

Comandos de chave para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr. chave estores, bipolar, s/canhão	382210	10	**55,83**
interruptor de chave p/estores, s/canhão	382120	10	**54,90**
botão chave p/estores, unipol., s/canhão	383110	10	**51,21**
botão de chave p/estores, s/canhão	383120	10	**54,90**
botão chave p/ estores, bipol., s/canhão	383210	10	**60,58**
com. chave p/ estores, unipol., s/ fecho	385103	10	**23,12**
com. chave p/ estores, bipol., s/ fecho	385203	10	**30,81**



385203



2969

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
relé de corte c/ cont. aux.	2969	1	**81,61**
relé de corte	2930	1	**76,20**

Sinalização



510110

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples p/lâmp. E10, 1NA, 2A 250V	5101	10	**8,97**
botão c/aux. p/lâmp. E10, 1NA, 2A 250V	510110	10	**9,41**



1601

Lâmpadas E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
lâmpada néon E10, 230V	1601	100	**4,90**
lâmpada LED E10, branco, 230V	1678	10	**11,07**
lâmpada LED E10, encarnado, 230V	167801	10	**17,71**
lâmpada LED E10, amarelo, 230V	167802	10	**17,71**
lâmpada LED E10, verde, 230V	167803	10	**17,71**
lâmpada LED E10, azul, 230V	167804	10	**17,71**



1280

Difusores para lâmpadas E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
difusor p/ lâmp. E10, transparente	1280	10	**2,42**
difusor p/ lâmp. E10, encarnado	1281	10	**2,42**
difusor p/ lâmp. E10, amarelo	1282	10	**2,42**
difusor p/ lâmp. E10, verde	1283	10	**2,42**



127902

Botões difusor para lâmpadas E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão difusor p/ lâmp. E10, transparente	127902	10	**3,69**
botão difusor p/ lâmp. E10, encarnado	1279	10	**3,69**
botão difusor p/ lâmp. E10, verde	127903	10	**3,69**



513102

Sinalizadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador E14, s/ lâmp., 250V 3W	513102	10	**9,96**



161003

Lâmpadas E14

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
lâmp. incand. E14, plana, 230V 3W	161003	100	**8,00**
lâmp. incand. E14, 230V 3W	161013	100	**8,00**
lâmpada LED E14, branco, 230V	1679	10	**19,99**
lâmpada LED E14, encarnado, 230V	167901	10	**19,99**
lâmpada LED E14, amarelo, 230V	167902	10	**19,99**
lâmpada LED E14, verde, 230V	167903	10	**19,99**
lâmpada LED E14, azul, 230V	167904	10	**19,99**



1679



1220

Difusores para lâmpadas E14

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
difusor p/ lâmp. E14 plana, transparente	1220	10	**3,39**
difusor p/ lâmp. E14, transparente	1230	10	**3,39**
difusor p/ lâmp. E14, encarnado	1231	10	**3,39**
difusor p/ lâmp. E14, verde	1232	10	**3,39**

Saídas de cabo



4470

Saídas de cabo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
saída de cabo	4470	10	**7,65**
saída de cabo	4468	10	**7,65**

· diâmetro máx. cabo 9mm

Tomadas TV / Áudio / Video



457309

Tomadas áudio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada altifalante, simples, branco	457209	10	**18,17**
tomada altifalante, simples, antracite	457205	10	**18,17**
tomada altifalante, dupla, branco	457309	10	**19,76**
tomada altifalante, dupla, antracite	457305	10	**19,76**
tomada altifalante hi-fi, simples	450502	10	**40,61**
kit modular 1x RCA, amarelo	1992	1	**23,12**
kit modular 1x VGA D-sub, branco	1994	1	**86,46**
kit modular 1x S-Video, branco	1993	1	**39,50**
kit modular tampa cega, branco	1990	1	**2,60**



450502



450210

Tomadas TV / FM

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM, terminal	450210	10	**18,87**
tomada TV+FM, passagem 10dB	451510	10	**23,58**
tomada TV+FM, passagem 15dB	451515	10	**23,58**
tomada TV+FM, passagem 20dB	451520	10	**23,58**
tomada TV+FM+SAT, terminal	452210	10	**23,58**
tomada TV+FM+2xSAT, terminal	459410	10	**34,06**

Tomadas telecomunicações



455501

Tomadas RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 blindada, simples (LSA+)	455401	10	**18,29**
RJ45 Cat.6a blindada, simples (LSA+)	4586	10	**23,56**
RJ45 Cat.6 blindada, dupla (LSA+)	455501	10	**24,35**
RJ45 Cat.6a blindada, dupla (LSA+)	4587	10	**30,81**



4582

WLAN Access-Point, encastrado	4582	1	**264,53**

Tomada fibra óptica

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada fibra óptica Duplex-SC	1009FO	1	**53,66**

Tomadas telecomunicações


454001

Suportes para módulos RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte simples, encarnado	454001	10	**5,65**
suporte duplo, encarnado	454101	10	**5,65**

- dimensões aprox.: 15,5 x 19,5mm
- Jack modular: AMP, Asyco, Dätwyler, Dr. Ing. Sieger, EFB Electronic Erni, Hubbell, ICS, Leoni Kerpen, Nexans, Radiall, Rutenbeck, Setec Telegärtner, ZA-Tec, Abitana

suporte simples, creme	454002	10	**5,65**
suporte duplo, creme	454105	10	**5,65**


454105

- dimensões aprox.: 14,9 x 20,7mm
- Jack modular: AMP, Brand-Rex, CobiNet, EFB Electronic Tomas AMP serie 110 Connect cat.3, 5 5e e 6e

suporte simples, verde	454004	10	**5,65**
suporte duplo, verde	454104	10	**5,65**

- dimensões aprox.: 17 x 18mm
- Jack modular: Commscope-Systimax, gigaSpeed, PowerSUM, ref. MGS300BH-X, M1BH-X, MPS.100E-X, MGS500-X, MGS400-X, MGS600
- tomadas Commscope-Systimax cat.5 e 6

suporte duplo, castanho	454107	10	**5,65**


454107

- dimensões aprox.: 14,9 x 19,5mm
- Jack modular: Harting, Krone, Reichle&De-Massari, Thomas & Betts
- adaptadores fibra óptica: 3M, Krone, mvk
- tomadas Krone cat.5, 5e e 6

suporte duplo, laranja	454109	10	**5,68**

- dimensões aprox.: 14,9 x 19,5mm
- Jack modular: BTR, Dätwyler


148009

Espelhos centro FO Duplex-SC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro FO Duplex-SC, creme	148002	10	**15,56**
centro FO Duplex-SC, branco	148009	10	**15,56**
centro FO Duplex-SC, branco mate	14801909	10	**15,50**

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente


142709

Espelhos centro para 3 mód. MINI-COM

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro p/ 3 mód. MINI-COM, creme	142702	10	**15,56**
centro p/ 3 mód. MINI-COM, branco	142709	10	**15,56**
centro p/ 3 mód. MINI-COM, branco mate	14271909	10	**15,56**
centro p/ 3 mód. MINI-COM, antrac mate	14271606	10	**16,46**
centro p/ 3 mód. MINI-COM, alum mate	14271404	10	**19,31**

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente


1985

Kits modulares RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit modular RJ45 Cat.3	1980	1	**16,55**
kit modular RJ45 Cat.6, blindada	1985	1	**26,36**

Unidades de sinalização e comando


143109

Centros pré-corte Ø18,8mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro pré-corte Ø18,8mm, creme	143102	10	**7,61**
centro pré-corte Ø18,8mm, branco	143109	10	**7,61**
centro pré-corte Ø18,8mm, inox lac	143104	10	**15,08**
centro pré-corte Ø18,8mm, branco mate	14311909	10	**7,58**
centro pré-corte Ø18,8mm, alum mate	14311404	10	**13,61**
centro pré-corte Ø18,8mm, alum mt	14317003	10	**15,36**
centro pré-corte Ø18,8mm, antrac mate	14311606	10	**10,82**


14311404

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente


143202

Centros pré-corte Ø22,5mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro pré-corte Ø22,5mm, creme	143202	10	**7,61**
centro pré-corte Ø22,5mm, branco	143209	10	**7,61**
centro pré-corte Ø22,5mm, branco mate	14321909	10	**7,58**
centro pré-corte Ø22,5mm, amarelo	143207	10	**14,06**
centro pré-corte Ø22,5mm, alum mate	14321404	10	**13,61**
centro pré-corte Ø22,5mm, antrac mate	14321606	10	**10,82**
centro pré-corte Ø22,5mm, inox lac	143204	10	**15,08**
centro pré-corte Ø22,5mm, alum mt	14327003	10	**15,36**

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente

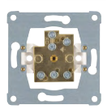

14121909

Centros para ficha XLR tipo D

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro p/ ficha XLR tipo D, creme	141202	10	**7,68**
centro p/ ficha XLR tipo D, branco	141209	10	**7,68**
centro p/ ficha XLR tipo D, branco mate	14121909	10	**7,68**
centro p/ ficha XLR tipo D, antrac mate	14121606	10	**9,06**
centro p/ ficha XLR tipo D, alum mate	14121404	10	**13,61**

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente

Sistemas hospitalares


1061

Tomadas para equipamentos hospitalares

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada equipotencial dupla	1061	10	**26,83**
tomada equipotencial encastrada	4604	1	**27,95**
ficha equipotencial	4605	1	**22,26**

- com bornes com parafuso

Tomadas Schuko


714134

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
mecanismo SCHUKO	714134	10	**3,01**

- adicionar centro da série respectiva
- ligação por parafuso

Tomadas USB


260415

Tomadas USB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB A+C carreg. 3A, antrac	260415	1	**61,27**
tomada USB A+C carreg. 3A, branco	260419	1	**61,27**

- carregamento de dispositivos via cabo USB (1x tipo A e/ou 1x tipo C)


260419

Acessórios


1818

Canhão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
canhão semi-cilind., chaves diferentes	1818	1	**28,06**
canhão semi-cilind., chaves iguais	181801	1	**28,06**

- inclui 3 chaves


1913

Garras

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
extensão p/ garras	1913	50	**1,11**
garra substituição (20un)	1914	1	**32,28**


161

Sonda de temperatura

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sonda temperatura chão / remota	161	1	**27,96**

Lâmpadas


167601

Lâmpadas incandescentes com terminal N

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
lâmp. incand. c/ term. N, castanho, 6V	1676	10	**5,78**
lâmp. incand. c/ term. N, amarelo, 12V	167602	10	**5,78**
lâmp. incand. c/ term. N, verde, 24V	167601	10	**5,78**
lâmp. incand. c/ term. N, encarnado, 48V	167603	10	**9,29**


167603

- para interruptores, comutadores de escada, inversores, interruptores bipolares, botões de pressão excepto ref.: 503404, 503808


1675

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
lâmp. néon c/ term. N, cinzento, 230V	1675	10	**3,19**
lâmp. néon c/ term. N, laranja, 230V	167504	10	**4,90**


167504

- para interruptores, comutadores de escada, inversores, interruptores bipolares, botões de pressão excepto ref.: 503404, 503808

Lâmpadas LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Lâmp. LED c/N p/com.lustre, preto, 230V	1680	1	**11,27**
LED p/ interrup. e botões, 230V/1mA	1686	10	**11,71**
LED p/ interrup. e botões, 230V/0,4mA	168601	10	**11,71**
LED p/ interrup. e botões, 12-48V	1687	10	**11,71**


1680

Acessórios

As referências com este símbolo são adequadas para instalações IP44 e proteção contra humidade, utilizando a junta IP44

	Lâmpada LED com Terminal - N	Lâmpadas incandescentes com Terminal - N	Lâmpada LED com Terminal - N	Lâmpada de neón com Terminal - N	Lâmpada de LED
					
	1687	1676 - 6V 1676 02 - 12V 1676 01 - 24V 1676 03 - 48V	1686 - 1mA 1686 01 - 0,4mA	1675 - 1mA 1675 04 - 0,4mA	1680

Descrição	Ref.	12...48V	8...48V	230V		
Interruptor						
Comutador de escada	3036 3036 50	•	•	•	•	
Inversor de grupo	3037	•	•	•	•	
Interruptor bi/tripolar						
Interruptor bipolar	3032	•	•	•	•	
Interruptor / comutador duplo						
Comutador de lustre	3035 3035 50	• 1)	• 1)		• 1)	•
Botões de pressão						
Botão simples	5031 5031 50	•	•	•	•	
Botão inversor	5036	•	•	•	•	
Botão c/ contacto auxil.	5031 01	•	•	•	•	
Botão inversor, 2 entradas	5032 03	•	•	•	•	
Botões múltiplos						
Botão duplo 1 entrada	5035	• 1)	• 1)		• 1)	
Botão duplo, 2 entradas	5035 03 5035 01	• 1)	• 1)		• 1)	
Cartão de hotel						
Interruptor de cartão, 1 NA	5051 02	•	•	•	•	
Interruptor de cartão, 1 NA + NF	5056 01	•	•	•	•	
Interruptor de cartão, 1NA + AUX	5051 03	•	•	•	•	

1) Apenas iluminação

Variadores rotativos



2909

Variador rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador rotativo (R, LED)	2909	1	**29,08**

• 230V AC 50Hz
• R: 20-200W / LED: 3-40W



2873

Variador rotativo (c/ comut. escada)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador rotativo universal (R, L, LED)	2873	1	**74,87**

• 230V AC 50Hz
• R: 20-500W / LED: 3-100W
• L: 20-500VA / L-LED: 20-100VA



2973

Variador rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador rotativo universal (R,L,C,LED)	2973	1	**79,30**

• 230V AC 50-60Hz
• RC: 20-210W / LED: 3-60W
• RL: 20-210VA / L-LED: 20-60VA



296110

Variador rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
var. rot. univ. comf. (R,L,C,LED), soft-lock	296110	1	**85,91**
unidade extensão p/ 296110	296210	1	**59,48**

• 230V AC 50-60Hz
• RC: 20-420W / LED: 3-100W
• RL: 20-420VA / L-LED: 20-100VA

Potenciómetro rotativo DALI



2997

Controlo de velocidade

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
potenciómetro rotativo DALI	2997	1	**59,48**
potenciómetro rotativo DALI, c/ fonte	2998	1	**132,17**

• 230V AC 50-60Hz
• DALI: DC 16V / max. subscr.: 26 / max. c/fonte: 4

Potenciómetros rotativo 1-10V



289110

Potenciómetros rotativo 1-10V

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
potenciómetro rot. 1-10V, c/ soft-lock	289110	1	**42,20**

Acessórios



2913

Módulo de compensação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Módulo de compensação p/ variação LED	2913	1	**33,04**

• 230V AC 50-60Hz
• quando necessário, instalar com 2973, 296110 ou 2944xxxx

Módulos de potência



85121200

Mecanismos tipo interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
relé	85121200	1	**69,18**
relé (red.)	85121201	1	**69,18**
interruptor universal, 1 canal	85121100	1	**59,98**
interruptor universal, 1 canal (red.)	85121101	1	**59,98**
interruptor universal, 2 canais	85122200	1	**111,90**
interruptor universal, 2 canais (red.)	85122201	1	**111,90**



85421201

Mecanismos para variação de iluminação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal, 1 canal	85421200	1	**114,55**
variador universal, 1 canal (red.)	85421201	1	**114,55**
variador universal, 2 canais	85422100	1	**137,48**
variador universal, 2 canais (red.)	85422101	1	**137,48**
variador DALI/DSI com fonte alimentação	85421700	1	**120,45**



85320100

Mecanismos para detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
extensão para detetor de movimento	85320100	1	**53,96**
extensão para detetor de movimento (red.)	85320101	1	**53,96**



85221101

Mecanismos para comando de estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
estores comfort	85221100	1	**64,26**
estores comfort (red.)	85221101	1	**64,26**



85020100

Fontes de alimentação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
alimentação p/ mód. de aplicação KNX RF	85020100	1	**29,99**
alimentação p/ mód. de aplicação KNX RF (red.)	85020101	1	**29,99**

Módulos de aplicação

85141189

Teclas simples para interruptores / variadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85141182	1	**53,96**
S.1/B.3/B.7 branco	85141189	1	**53,96**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85141188	1	**20,99**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85141185	1	**22,28**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85141183	1	**27,51**
Q.x branco	85141129	1	**22,27**
Q.x antracite	85141126	1	**23,62**
Q.x alumínio	85141124	1	**24,32**
K.1/K.5 branco	85141179	1	**23,90**
K.1/K.5 antracite	85141175	1	**27,85**
K.1/K.5 alumínio	85141177	1	**32,75**
K.1/K.5 aço inox	85141173	1	**32,75**
R.1/R.3 branco	85141139	1	**37,29**
R.1/R.3 preto	85141131	1	**38,07**

Módulos de aplicação

85142189

Teclas duplas para interruptores / variadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85142182	1	**23,08**
S.1/B.3/B.7 branco	85142189	1	**23,08**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85142188	1	**23,08**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85142185	1	**24,51**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85142183	1	**30,26**
Q.x branco	85142129	1	**24,48**
Q.x antracite	85142126	1	**25,95**
Q.x alumínio	85142124	1	**26,74**
K.1/K.5 branco	85142179	1	**26,27**
K.1/K.5 antracite	85142175	1	**30,58**
K.1/K.5 alumínio	85142177	1	**36,04**
K.1/K.5 aço inox	85142173	1	**36,04**
R.1/R.3 branco	85142139	1	**41,02**
R.1/R.3 preto	85142131	1	**41,87**



85341289

Detetores de movimento comfort 1,1m

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85341282	1	**70,99**
S.1/B.3/B.7 branco	85341289	1	**70,99**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85341288	1	**70,99**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85341285	1	**73,46**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85341283	1	**75,62**
Q.x branco	85341229	1	**68,46**
Q.x antracite	85341226	1	**70,82**
Q.x alumínio	85341224	1	**72,95**
K.1/K.5 branco	85341279	1	**71,44**
K.1/K.5 antracite	85341275	1	**73,88**
K.1/K.5 alumínio	85341277	1	**76,06**
K.1/K.5 aço inox	85341273	1	**76,06**
R.1/R.3 branco	85341239	1	**77,16**
R.1/R.3 preto	85341231	1	**77,88**



85342279

Detetores de movimento comfort 2,2m

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85342282	1	**73,12**
S.1/B.3/B.7 branco	85342289	1	**73,12**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85342288	1	**73,12**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85342285	1	**75,64**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85342283	1	**77,88**
Q.x branco	85342229	1	**70,53**
Q.x antracite	85342226	1	**72,94**
Q.x alumínio	85342224	1	**75,14**
K.1/K.5 branco	85342279	1	**73,56**
K.1/K.5 antracite	85342275	1	**76,10**
K.1/K.5 alumínio	85342277	1	**78,34**
K.1/K.5 aço inox	85342273	1	**78,34**
R.1/R.3 branco	85342239	1	**79,48**
R.1/R.3 preto	85342231	1	**80,21**



85341189

Detetores de movimento 1,1m

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85341182	1	**50,31**
S.1/B.3/B.7 branco	85341189	1	**50,31**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85341188	1	**50,31**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85341185	1	**52,08**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85341183	1	**53,62**
Q.x branco	85341129	1	**50,21**
Q.x antracite	85341126	1	**51,74**
Q.x alumínio	85341124	1	**53,28**
K.1/K.5 branco	85341179	1	**50,65**
K.1/K.5 antracite	85341175	1	**52,39**
K.1/K.5 alumínio	85341177	1	**53,94**
K.1/K.5 aço inox	85341173	1	**53,94**
R.1/R.3 branco	85341139	1	**71,18**
R.1/R.3 preto	85341131	1	**71,90**

Módulos de aplicação



85342179

Detetores de movimento 2,2m

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85342182	1	**51,83**
S.1/B.3/B.7 branco	85342189	1	**51,83**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85342188	1	**51,83**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85342185	1	**53,62**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85342183	1	**55,22**
Q.x branco	85342129	1	**51,74**
Q.x antracite	85342126	1	**53,28**
Q.x alumínio	85342124	1	**54,88**
K.1/K.5 branco	85342179	1	**52,17**
K.1/K.5 antracite	85342175	1	**53,96**
K.1/K.5 alumínio	85342177	1	**57,22**
K.1/K.5 aço inox	85342173	1	**57,22**
R.1/R.3 branco	85342139	1	**73,30**
R.1/R.3 preto	85342131	1	**74,04**

85241189

Teclas para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85241182	1	**52,66**
S.1/B.3/B.7 branco	85241189	1	**52,66**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85241188	1	**52,66**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85241185	1	**55,85**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85241183	1	**69,02**
Q.x branco	85241129	1	**55,82**
Q.x antracite	85241126	1	**59,18**
Q.x alumínio	85241124	1	**60,97**
K.1/K.5 branco	85241179	1	**59,88**
K.1/K.5 antracite	85241175	1	**69,76**
K.1/K.5 alumínio	85241177	1	**82,18**
K.1/K.5 aço inox	85241173	1	**82,18**
R.1/R.3 branco	85241139	1	**93,56**
R.1/R.3 preto	85241131	1	**95,48**



85741189

Programadores horários para estores com display

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85741182	1	**100,49**
S.1/B.3/B.7 branco	85741189	1	**100,49**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85741188	1	**100,49**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85741185	1	**103,82**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85741183	1	**107,05**
Q.x branco	85741129	1	**100,24**
Q.x antracite	85741126	1	**103,24**
Q.x alumínio	85741124	1	**106,39**
K.1/K.5 branco	85741179	1	**101,13**
K.1/K.5 antracite	85741175	1	**104,58**
K.1/K.5 alumínio	85741177	1	**110,89**
K.1/K.5 aço inox	85741173	1	**110,89**
R.1/R.3 branco	85741139	1	**111,15**
R.1/R.3 preto	85741131	1	**112,24**

85145189

Teclas simples KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85145182	1	**73,83**
S.1/B.3/B.7 branco	85145189	1	**73,83**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85145188	1	**73,83**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85145185	1	**78,26**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85145183	1	**96,73**
Q.x branco	85145129	1	**78,22**
Q.x antracite	85145126	1	**80,58**
Q.x alumínio	85145124	1	**83,00**
K.1/K.5 branco	85145179	1	**83,96**
K.1/K.5 antracite	85145175	1	**97,74**
K.1/K.5 alumínio	85145177	1	**115,18**
K.1/K.5 aço inox	85145173	1	**115,18**
R.1/R.3 branco	85145139	1	**131,09**
R.1/R.3 preto	85145131	1	**133,83**

Módulos de aplicação

85146189

Teclas duplas KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85146182	1	**89,74**
S.1/B.3/B.7 branco	85146189	1	**89,74**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85146188	1	**89,74**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85146185	1	**95,09**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85146183	1	**117,52**
Q.x branco	85146129	1	**95,06**
Q.x antracite	85146126	1	**97,92**
Q.x alumínio	85146124	1	**100,85**
K.1/K.5 branco	85146179	1	**101,99**
K.1/K.5 antracite	85146175	1	**118,76**
K.1/K.5 alumínio	85146177	1	**139,95**
K.1/K.5 aço inox	85146173	1	**139,95**
R.1/R.3 branco	85146139	1	**159,32**
R.1/R.3 preto	85146131	1	**162,64**

85648189

Teclas quadruplas KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85648182	1	**111,29**
S.1/B.3/B.7 branco	85648189	1	**111,29**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85648188	1	**111,29**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85648185	1	**117,99**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85648183	1	**145,81**
Q.x branco	85648129	1	**117,94**
Q.x antracite	85648126	1	**121,49**
Q.x alumínio	85648124	1	**125,12**
K.1/K.5 branco	85648179	1	**126,54**
K.1/K.5 antracite	85648175	1	**147,34**
K.1/K.5 alumínio	85648177	1	**173,63**
K.1/K.5 aço inox	85648173	1	**173,63**
R.1/R.3 branco	85648139	1	**197,65**
R.1/R.3 preto	85648131	1	**201,75**



85745289

Programadores horários KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85745282	1	**120,55**
S.1/B.3/B.7 branco	85745289	1	**120,55**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85745288	1	**120,55**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85745285	1	**124,65**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85745283	1	**128,34**
Q.x branco	85745229	1	**120,78**
Q.x antracite	85745226	1	**123,82**
Q.x alumínio	85745224	1	**127,52**
K.1/K.5 branco	85745279	1	**121,27**
K.1/K.5 antracite	85745275	1	**125,42**
K.1/K.5 alumínio	85745277	1	**132,96**
K.1/K.5 aço inox	85745273	1	**132,96**
R.1/R.3 branco	85745239	1	**133,27**
R.1/R.3 preto	85745231	1	**134,61**



85345189

Detetores de movimento comfort 1,1m KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85345182	1	**102,06**
S.1/B.3/B.7 branco	85345189	1	**102,06**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85345188	1	**102,06**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85345185	1	**105,63**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85345183	1	**108,77**
Q.x branco	85345129	1	**98,48**
Q.x antracite	85345126	1	**101,41**
Q.x alumínio	85345124	1	**104,46**
K.1/K.5 branco	85345179	1	**102,77**
K.1/K.5 antracite	85345175	1	**106,26**
K.1/K.5 alumínio	85345177	1	**109,41**
K.1/K.5 aço inox	85345173	1	**109,41**
R.1/R.3 branco	85345139	1	**110,99**
R.1/R.3 preto	85345131	1	**112,01**

Módulos de aplicação



85346179

Detetores de movimento comfort 2,2m KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85346182	1	**105,12**
S.1/B.3/B.7 branco	85346189	1	**105,12**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85346188	1	**105,12**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85346185	1	**108,81**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85346183	1	**112,02**
Q.x branco	85346129	1	**101,42**
Q.x antracite	85346126	1	**104,94**
Q.x alumínio	85346124	1	**108,08**
K.1/K.5 branco	85346179	1	**105,85**
K.1/K.5 antracite	85346175	1	**109,47**
K.1/K.5 alumínio	85346177	1	**112,67**
K.1/K.5 aço inox	85346173	1	**112,67**
R.1/R.3 branco	85346139	1	**114,31**
R.1/R.3 preto	85346131	1	**115,39**

85245189

Teclas estores KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85245282	1	**86,65**
S.1/B.3/B.7 branco	85245289	1	**86,65**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85245288	1	**86,65**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85245285	1	**91,90**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85245283	1	**113,55**
Q.x branco	85245229	1	**91,85**
Q.x antracite	85245226	1	**97,38**
Q.x alumínio	85245224	1	**97,43**
K.1/K.5 branco	85245279	1	**98,57**
K.1/K.5 antracite	85245275	1	**114,73**
K.1/K.5 alumínio	85245277	1	**135,20**
K.1/K.5 aço inox	85245273	1	**135,20**
R.1/R.3 branco	85245239	1	**153,92**
R.1/R.3 preto	85245231	1	**157,12**



85745189

Programadores horários estores KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85745182	1	**120,55**
S.1/B.3/B.7 branco	85745189	1	**120,55**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85745188	1	**120,55**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85745185	1	**124,65**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85745183	1	**128,34**
Q.x branco	85745129	1	**120,78**
Q.x antracite	85745126	1	**124,40**
Q.x alumínio	85745124	1	**128,14**
K.1/K.5 branco	85745179	1	**121,27**
K.1/K.5 antracite	85745175	1	**125,42**
K.1/K.5 alumínio	85745177	1	**132,96**
K.1/K.5 aço inox	85745173	1	**132,96**
R.1/R.3 branco	85745139	1	**133,27**
R.1/R.3 preto	85745131	1	**134,61**



85655289

Botões de pressão simples KNX RF quicklink, pilhas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85655282	1	**85,91**
S.1/B.3/B.7 branco	85655289	1	**85,91**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85655288	1	**85,91**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85655285	1	**91,10**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85655283	1	**112,60**
Q.x branco	85655229	1	**91,06**
Q.x antracite	85655226	1	**93,78**
Q.x alumínio	85655224	1	**96,60**
K.1/K.5 branco	85655279	1	**97,73**
K.1/K.5 antracite	85655275	1	**113,77**
K.1/K.5 alumínio	85655277	1	**134,08**
K.1/K.5 aço inox	85655273	1	**134,08**
R.1/R.3 branco	85655239	1	**152,64**
R.1/R.3 preto	85655231	1	**155,79**

Módulos de aplicação



85656289

Botões de pressão duplos KNX RF quicklink, pilhas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85656282	1	**103,18**
S.1/B.3/B.7 branco	85656289	1	**103,18**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85656288	1	**103,18**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85656285	1	**109,38**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85656283	1	**135,16**
Q.x branco	85656229	1	**109,33**
Q.x antracite	85656226	1	**112,61**
Q.x alumínio	85656224	1	**115,98**
K.1/K.5 branco	85656279	1	**117,31**
K.1/K.5 antracite	85656275	1	**136,58**
K.1/K.5 alumínio	85656277	1	**160,98**
K.1/K.5 aço inox	85656273	1	**160,98**
R.1/R.3 branco	85656239	1	**183,22**
R.1/R.3 preto	85656231	1	**187,04**



85655189

Botões de pressão simples KNX RF quicklink, solar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85655182	1	**85,89**
S.1/B.3/B.7 branco	85655189	1	**85,89**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85655188	1	**85,89**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85655185	1	**91,07**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85655183	1	**112,54**
R.1/R.3 branco	85655139	1	**152,57**
R.1/R.3 preto	85655131	1	**155,72**



85656188

Botões de pressão duplos KNX RF quicklink, solar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1/B.3/B.7 creme	85656182	1	**103,11**
S.1/B.3/B.7 branco	85656189	1	**103,11**
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85656188	1	**103,11**
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85656185	1	**109,31**
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85656183	1	**135,13**
R.1/R.3 branco	85656139	1	**183,16**
R.1/R.3 preto	85656131	1	**186,95**

berker Série 1930

Perfeita Porzellan made by Rosenthal



Pureza da forma.
A série berker 1930 fabricada em porcelana Rosenthal é uma homenagemao ouro branco, ao artesanato e à forma perfeita.
Assim, juntamente com uma das mais lendárias fábricas de porcelana, retornamos ao material original de aparelhagem de alta qualidade.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows
:hager

Séries berker

O sistema modular com maior número de designs e materiais. A variedade de formas, cores e materiais (vidro, aço, alumínio, termoplástico, etc…) permite combinar os conceitos de Qualidade, Funcionalidade e Design.
Com esta ampla gama de séries, é sempre possível encontrar a solução mais adequada para a decoração de qualquer ambiente, com todas as funcionalidades, tanto em aparelhagem convencional como em aparelhagem KNX para gestão eficiente dos edifícios.

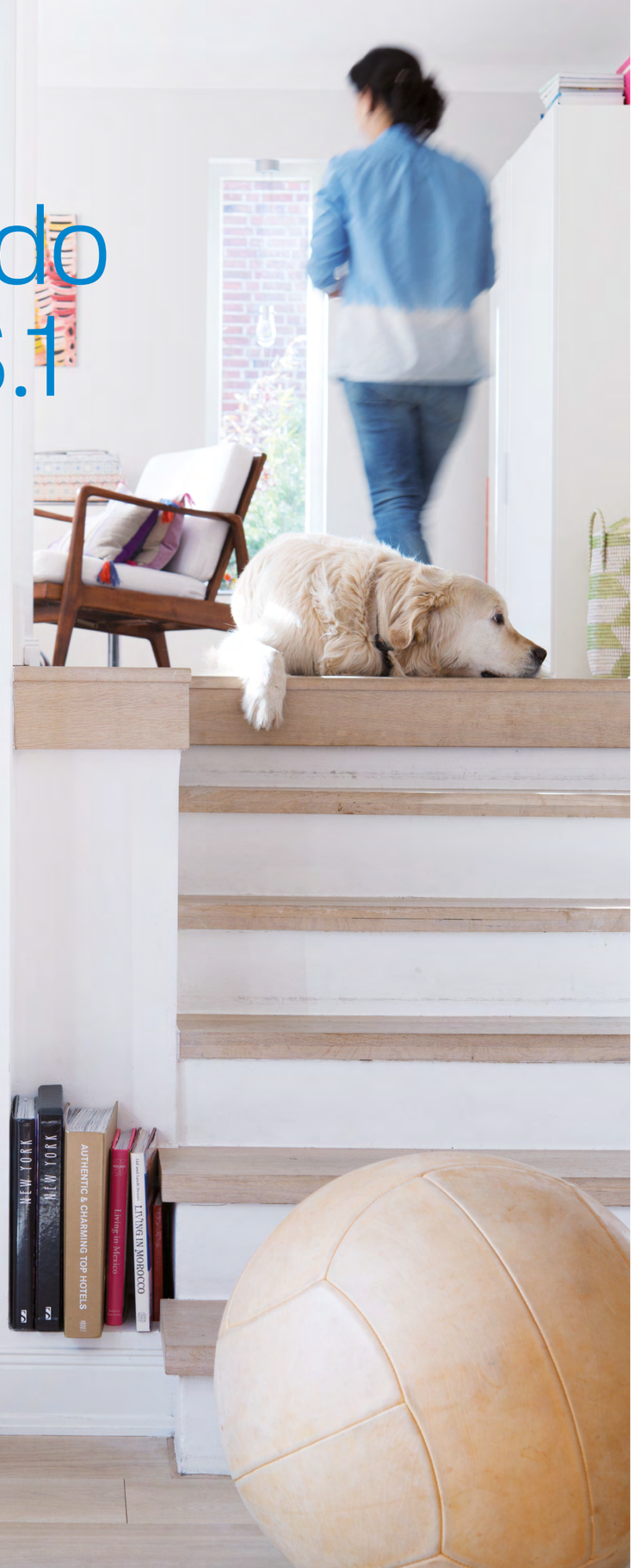


Séries berker

	pág.
berker S.1	44
berker B.3	45
berker B.7	46
berker Q.1	60
berker Q.3	61
berker Q.7	62
berker K.1 / K.5	72
berker R.1	86
berker R.3	88
berker R.8	89
Série R.classic	100
Série 1930 Porcelana made by Rosenthal	102
Série 1930 / Série Glas	103
berker TS	108

Padrão sofisticado berker S.1







branco



branco mate



creme



alumínio mate



antracite mate

berker S.1 representa o “padrão”, e fá-lo de dois modos - padrão porque esta gama de interruptores marcou verdadeiramente os padrões no que diz respeito à simplicidade, funcionalidade e intemporalidade. E padrão porque, graças a estas qualidades, tem-se tornado a escolha natural, tanto para escritórios como para edifícios residenciais.

Combinação perfeita berker B.3



Alumínio/branco

Alumínio/antracite

Dourado*/branco



Preto*/branco



Castanho*/branco



Encarnado*/branco

* as versões dourado, preto, castanho e encarnado também existem combinadas com embelezador e tecla antracite

Com a berker B.3 conseguimos o melhor de dois mundos: um quadro em alumínio genuíno com uma tecla durável em plástico e a simplicidade do quadrado com a dinâmica das curvas suaves.
Em suma: de classe mundial!

Nitidez intemporal berker B.7





branco mate



alumínio mate



antracite mate



Alumínio*/branco



Inox*/branco

* também combinadas com embelezador e tecla antracite



Vidro branco



Vidro antracite



Vidro alumínio

Quem deseja um acabamento elegante e sóbrio, adequado a cada motivo e ambiente, opta por elementos equilibrados. A berker B.7 fá-lo de modo admirável: com os seus quadros dá um toque de requinte a uma vasta gama de ambientes diferentes.

Quadros

10118982

Quadros, creme

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, creme	10118982	10	**1,35**
quadro x2, creme	10128982	10	**2,27**
quadro x3, creme	10138982	10	**4,05**
quadro x4, creme	10148982	2	**6,76**
quadro x5, creme	10158982	2	**18,88**

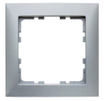
• montagem vertical ou horizontal

10119909

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10118989	10	**1,35**
quadro x2, branco	10128989	10	**2,27**
quadro x3, branco	10138989	10	**4,05**
quadro x4, branco	10148989	2	**6,76**
quadro x5, branco	10158989	2	**18,88**
quadro x1, branco mate	10119909	10	**1,35**
quadro x2, branco mate	10129909	10	**2,27**
quadro x3, branco mate	10139909	10	**4,05**
quadro x4, branco mate	10149909	10	**6,76**
quadro x5, branco mate	10159909	2	**18,88**

• montagem vertical ou horizontal


10119939

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio mate	10119939	10	**4,16**
quadro x2, alumínio mate	10129939	10	**6,90**
quadro x3, alumínio mate	10139939	10	**11,86**
quadro x4, alumínio mate	10149939	2	**18,18**
quadro x5, alumínio mate	10159939	2	**47,86**

• montagem vertical ou horizontal


10119949

Quadros, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite mate	10119949	10	**2,87**
quadro x2, antracite mate	10129949	10	**4,57**
quadro x3, antracite mate	10139949	10	**7,56**
quadro x4, antracite mate	10149949	2	**11,36**
quadro x5, antracite mate	10159949	2	**29,00**

• Montagem vertical ou horizontal


10118962

Quadros, encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, encarnado	10118962	10	**5,08**
quadro x2, encarnado	10128962	2	**8,34**
quadro x3, encarnado	10138962	2	**13,42**
quadro x4, encarnado	10148962	2	**20,89**
quadro x5, encarnado	10158962	2	**29,27**

• montagem vertical ou horizontal

10118912

Quadros com porta-etiqueta, creme

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., creme	10118912	10	**5,09**
quadro x2 p.-etiq. vert., creme	10128912	10	**9,67**
quadro x3 p.-etiq. vert., creme	10138912	10	**15,18**
quadro x2 p.-etiq. horz., creme	10228912	10	**9,67**
quadro x3 p.-etiq. horz., creme	10238912	10	**15,20**

10119919

Quadros com porta-etiqueta, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., branco	10118919	10	**5,09**
quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10128919	10	**9,67**
quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10138919	10	**15,18**
quadro x2 p.-etiq. horz., branco	10228919	10	**9,67**
quadro x3 p.-etiq. horz., branco	10238919	10	**15,20**
quadro x1 p.-etiq., branco mate	10119919	10	**5,09**
quadro x2 p.-etiq. vert., brc mt	10129919	10	**9,67**
quadro x3 p.-etiq. vert., brc mt	10139919	10	**15,18**
quadro x2 p.-etiq. horz., brc mate	10229919	10	**9,67**
quadro x3 p.-etiq. horz., brc mate	10239919	10	**15,20**

• etiquetas de 6mm de altura

Quadros


10119959

Quadros com porta-etiqueta, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., alumínio mate	10119959	10	**10,94**
quadro x2 p.-etiq. vert., alum mt	10129959	10	**18,16**
quadro x3 p.-etiq. vert., alum mt	10139959	10	**29,34**
quadro x2 p.-etiq. horz., alu mate	10229959	10	**18,23**
quadro x3 p.-etiq. horz., alu mate	10239959	10	**29,34**


10119969

Quadros com porta-etiqueta, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., antracite mate	10119969	10	**7,92**
quadro x2 p.-etiq. vert., antrc mt	10129969	10	**13,98**
quadro x3 p.-etiq. vert., antrc mt	10139969	10	**21,81**
quadro x2 p.-etiq. horz., antrc mt	10229969	10	**13,98**
quadro x3 p.-etiq. horz., antrc mt	10239969	10	**21,81**

13099909

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, creme	13098982	10	**2,76**
quadro largo, branco	13098989	10	**2,76**
quadro largo, branco mate	13099909	10	**2,76**
quadro largo, alumínio mate	13099939	10	**12,50**
quadro largo, antracite mate	13099949	10	**8,31**

Caixas de aparelhagem de superfície


10419909

Caixas de superfície, simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, creme	10418982	10	**11,53**
caixa superfície x1, branco	10418989	10	**11,53**
caixa superfície x1, branco mate	10419909	10	**11,53**
caixa superfície x1, alumínio mate	10419939	10	**16,88**
caixa superfície x1, antrac mate	10419949	10	**12,44**


10429909

Caixas de superfície, dupla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x2, creme	10428982	5	**20,37**
caixa superfície x2, branco	10428989	5	**20,37**
caixa superfície x2, branco mate	10429909	5	**20,37**
caixa superfície x2, alumínio mate	10429939	5	**26,77**
caixa superfície x2, antrac mate	10429949	5	**21,36**

• profundidade de instalação 37mm


10439909

Caixas de superfície, tripla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x3, creme	10438982	5	**32,15**
caixa superfície x3, branco	10438989	5	**32,15**
caixa superfície x3, branco mate	10439909	5	**32,15**
caixa superfície x3, alumínio mate	10439939	5	**39,30**
caixa superfície x3, antrac mate	10439949	5	**33,48**

Juntas IP44

10108901

Juntas IP44

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 x1	10108901	1	**4,19**
junta IP44 x2	10108902	1	**8,39**
junta IP44 x3	10108903	1	**12,57**

Quadros


10113904

Quadros, alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio/branco	10113904	10	**16,75**
quadro x2, alumínio/branco	10123904	10	**29,26**
quadro x3, alumínio/branco	10133904	10	**42,87**
quadro x4, alumínio/branco	10143904	2	**65,81**
quadro x5, alumínio/branco	10153904	2	**98,37**

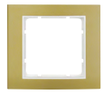
• montagem vertical ou horizontal


10113004

Quadros, alumínio/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio/antracite	10113004	10	**17,10**
quadro x2, alumínio/antracite	10123004	10	**30,13**
quadro x3, alumínio/antracite	10133004	10	**43,83**
quadro x4, alumínio/antracite	10143004	2	**66,88**
quadro x5, alumínio/antracite	10153004	2	**100,11**

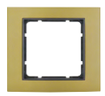
• montagem vertical ou horizontal


10133046

Quadros, dourado/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, dourado/branco	10113046	10	**19,21**
quadro x2, dourado/branco	10123046	10	**34,15**
quadro x3, dourado/branco	10133046	10	**52,64**
quadro x4, dourado/branco	10143046	2	**76,81**
quadro x5, dourado/branco	10153046	2	**110,58**

• montagem vertical ou horizontal


10113016

Quadros, dourado/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, dourado/antracite	10113016	10	**19,54**
quadro x2, dourado/antracite	10123016	10	**35,01**
quadro x3, dourado/antracite	10133016	10	**53,61**
quadro x4, dourado/antracite	10143016	2	**77,88**
quadro x5, dourado/antracite	10153016	2	**112,33**

• montagem vertical ou horizontal


10113025

Quadros, preto/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto/branco	10113025	10	**19,21**
quadro x2, preto/branco	10123025	10	**34,15**
quadro x3, preto/branco	10133025	10	**52,64**
quadro x4, preto/branco	10143025	2	**76,81**
quadro x5, preto/branco	10153025	2	**110,58**

• montagem vertical ou horizontal


10113005

Quadros, preto/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto/antracite	10113005	10	**19,54**
quadro x2, preto/antracite	10123005	10	**35,01**
quadro x3, preto/antracite	10133005	10	**53,61**
quadro x4, preto/antracite	10143005	2	**77,88**
quadro x5, preto/antracite	10153005	2	**112,33**

• montagem vertical ou horizontal

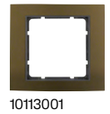

10113021

Quadros, castanho/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, castanho/branco	10113021	10	**19,21**
quadro x2, castanho/branco	10123021	10	**34,15**
quadro x3, castanho/branco	10133021	10	**52,64**
quadro x4, castanho/branco	10143021	2	**76,81**
quadro x5, castanho/branco	10153021	2	**110,58**

• montagem vertical ou horizontal

Quadros


10113001

Quadros, castanho/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, castanho/antracite	10113001	10	**19,54**
quadro x2, castanho/antracite	10123001	10	**35,01**
quadro x3, castanho/antracite	10133001	10	**53,61**
quadro x4, castanho/antracite	10143001	2	**77,88**
quadro x5, castanho/antracite	10153001	2	**112,33**

• montagem vertical ou horizontal


10113022

Quadros, encarnado/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, encarnado/branco	10113022	10	**19,21**
quadro x2, encarnado/branco	10123022	10	**34,15**
quadro x3, encarnado/branco	10133022	10	**52,64**
quadro x4, encarnado/branco	10143022	2	**76,81**
quadro x5, encarnado/branco	10153022	2	**110,58**

• montagem vertical ou horizontal


10113012

Quadros, encarnado/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, encarnado/antracite	10113012	10	**19,54**
quadro x2, encarnado/antracite	10123012	10	**35,01**
quadro x3, encarnado/antracite	10133012	10	**53,61**
quadro x4, encarnado/antracite	10143012	2	**77,88**
quadro x5, encarnado/antracite	10153012	2	**112,33**

• montagem vertical ou horizontal


13093016

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, alumínio/branco	13093904	1	**34,15**
quadro largo, alumínio/antracite	13093004	1	**34,15**
quadro largo, dourado/branco	13093046	1	**34,15**
quadro largo, dourado/antracite	13093016	1	**34,15**
quadro largo, preto/branco	13093025	1	**34,15**
quadro largo, preto/antracite	13093005	1	**34,15**
quadro largo, castanho/branco	13093021	1	**34,15**
quadro largo, castanho/antracite	13093001	1	**34,15**
quadro largo, encarnado/branco	13093022	1	**34,15**
quadro largo, encarnado/antracite	13093012	1	**34,15**

• não adequado para montagem em superfície
• montagem vertical

Caixas de aparelhagem de superfície


10419909

Caixas de superfície, simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superf. x1, branco mate	10411909	10	**11,74**
caixa superf. x1, antrac mate	10411606	10	**13,51**

• profundidade de instalação 37mm


10421909

Caixas de superfície, dupla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superf. x2, branco mate	10421909	5	**20,78**
caixa superf. x2, antrac mate	10421606	5	**23,23**

• profundidade de instalação 37mm


10431909

Caixas de superfície, tripla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superf. x3, branco mate	10431909	5	**32,77**
caixa superf. x3, antrac mate	10431606	5	**36,35**

• profundidade de instalação 37mm

Quadros

10116919

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco mate	10116919	10	**6,68**
quadro x2, branco mate	10126919	5	**9,75**
quadro x3, branco mate	10136919	5	**16,78**
quadro x4, branco mate	10146919	1	**27,05**
quadro x5, branco mate	10156919	1	**41,13**


10116626

Quadros, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite mate	10116626	10	**7,14**
quadro x2, antracite mate	10126626	5	**10,93**
quadro x3, antracite mate	10136626	5	**17,93**
quadro x4, antracite mate	10146626	1	**28,89**
quadro x5, antracite mate	10156626	1	**43,99**


10116424

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio mate	10116424	10	**9,43**
quadro x2, alumínio mate	10126424	5	**14,72**
quadro x3, alumínio mate	10136424	5	**23,67**
quadro x4, alumínio mate	10146424	1	**38,11**
quadro x5, alumínio mate	10156424	1	**58,03**

10116914

Quadros, Alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/branco mate	10116914	10	**31,97**
quadro x2, Alumínio/branco mate	10126914	5	**56,43**
quadro x3, Alumínio/branco mate	10136914	5	**94,39**
quadro x4, Alumínio/branco mate	10146914	1	**129,08**
quadro x5, Alumínio/branco mate	10156914	1	**175,92**


10116904

Quadros, Alumínio/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/antrac mate	10116904	10	**31,97**
quadro x2, Alumínio/antrac mate	10126904	5	**56,43**
quadro x3, Alumínio/antrac mate	10136904	5	**94,39**
quadro x4, Alumínio/antrac mate	10146904	1	**129,08**
quadro x5, Alumínio/antrac mate	10156904	1	**175,92**


13096909

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, branco mate	13096919	2	**9,75**
quadro largo, antracite mate	13096626	2	**10,93**
quadro largo, alumínio mate	13096424	2	**14,72**
quadro largo, Alumínio/branco mate	13096914	2	**54,41**
quadro largo, Alumínio/antrac mate	13096904	2	**54,41**
quadro largo, Inox/branco mate	13093609	2	**62,58**
quadro largo, Inox/antrac mate	13093606	2	**62,58**
quadro largo, Vidro branco	13096909	2	**54,41**
quadro largo, Vidro preto	13096616	2	**54,41**
quadro largo, Vidro alumínio	13096414	2	**54,41**

- não adequado para montagem em superfície
- montagem vertical

Quadros


10113609

Quadros Inox/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/branco mate	10113609	10	**47,81**
quadro x2 vert, Inox/branco mate	10123609	5	**78,72**
quadro x3 vert, Inox/branco mate	10133609	5	**105,38**
quadro x4 vert, Inox/branco mate	10143609	1	**139,45**
quadro x5 vert, Inox/branco mate	10153609	1	**175,92**
quadro x2 horiz, Inox/branco mate	10223609	5	**78,72**
quadro x3 horiz, Inox/branco mate	10233609	5	**105,38**
quadro x4 horiz, Inox/branco mate	10243609	1	**139,45**
quadro x5 horiz, Inox/branco mate	10253609	1	**175,92**


10113606

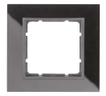
Quadros, Inox/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/antrac mate	10113606	10	**47,81**
quadro x2 vert, Inox/antrac mate	10123606	5	**78,72**
quadro x3 vert, Inox/antrac mate	10133606	5	**105,38**
quadro x4 vert, Inox/antrac mate	10143606	1	**139,45**
quadro x5 vert, Inox/antrac mate	10153606	1	**175,92**
quadro x2 horiz, Inox/antrac mate	10223606	5	**78,72**
quadro x3 horiz, Inox/antrac mate	10233606	5	**105,38**
quadro x4 horiz, Inox/antrac mate	10243606	1	**139,45**
quadro x5 horiz, Inox/antrac mate	10253606	1	**175,92**

10116909

Quadros, Vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro branco	10116909	10	**27,36**
quadro x2, Vidro branco	10126909	5	**46,50**
quadro x3, Vidro branco	10136909	5	**78,96**
quadro x4, Vidro branco	10146909	1	**125,08**
quadro x5, Vidro branco	10156909	1	**170,50**


10116616

Quadros, Vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro preto	10116616	10	**27,36**
quadro x2, Vidro preto	10126616	5	**46,50**
quadro x3, Vidro preto	10136616	5	**78,96**
quadro x4, Vidro preto	10146616	1	**125,08**
quadro x5, Vidro preto	10156616	1	**170,50**


10116414

Quadros, Vidro alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro alumínio	10116414	10	**27,36**
quadro x2, Vidro alumínio	10126414	5	**46,50**
quadro x3, Vidro alumínio	10136414	5	**78,96**
quadro x4, Vidro alumínio	10146414	1	**125,08**
quadro x5, Vidro alumínio	10156414	1	**170,50**

Tomadas de corrente


47238989

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obturad., creme	47238982	10	**5,04**
tom. Schuko obturad., branco	47238989	10	**5,04**
tom. Schuko obturad., branc mt	47231909	10	**5,04**
tom. Schuko obturad., antrc mt	47231606	10	**8,71**
tom. Schuko obturad., alum mt	47231404	10	**11,55**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


48148989

Tomadas Schuko com USB A+C

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB A+C 20W, creme	48148982	1	**71,72**
Schuko c/ USB A+C 20W, branco	48148989	1	**71,72**
Schuko c/ USB A+C 20W, branc mt	48141909	1	**71,72**
Schuko c/ USB A+C 20W, antr mt	48141606	1	**75,64**
Schuko c/ USB A+C 20W, alu mt	48141404	1	**78,89**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 20W


48158989

Tomadas Schuko com USB C+C

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB C+C 20W, creme	48158982	1	**75,31**
Schuko c/ USB C+C 20W, branco	48158989	1	**75,31**
Schuko c/ USB C+C 20W, brac mt	48151909	1	**75,31**
Schuko c/ USB C+C 20W, antr mt	48151606	1	**79,42**
Schuko c/ USB C+C 20W, alu mt	48151404	1	**82,83**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 20W


48604010

Tomadas USB C PD

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB-C PD, 65W, S.1/B.x	48604010	1	**77,50**


48608989

Espelhos para tomadas USB-C PD

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp.central USB-C PD, branco	48608989	10	**4,60**
esp.central USB-C PD, branc mt	48601909	10	**4,60**
esp.central USB-C PD, antrc mt	48601606	10	**6,60**
esp.central USB-C PD, alum mt	48601404	10	**9,50**


47498989

Tomadas Schuko com porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko p.etiq. obtur., creme	47498982	10	**10,54**
Schuko p.etiq. obtur., branco	47498989	10	**10,54**
Schuko p.etiq. obtur., brc mt	47491909	10	**10,54**
Schuko p.etiq. obtur., antr mt	47491606	10	**11,51**
Schuko p.etiq. obtur., alum mt	47491404	10	**14,73**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas de 6mm de altura


41098982

Tomadas Schuko com LED de orientação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., creme	41098982	10	**52,21**
Schuko c/LED orient., branco	41098989	10	**52,21**
Schuko c/LED orient., branc mt	41091909	10	**52,21**
Schuko c/LED orient., antrc mt	41091606	10	**53,90**
Schuko c/LED orient., alum mt	41091404	10	**56,60**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso


47228989

Tomadas Schuko monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko monob. obtur, creme	47228982	10	**8,29**
Schuko monob. obtur, branco	47228989	10	**8,29**
Schuko monob. obtur, brc mate	47229909	10	**8,29**
Schuko monob. obtur, antrc mt	47229949	10	**11,62**
Schuko monob. obtur, alum mate	47229939	10	**18,23**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- tomada Schuko completa (quadro incluído)

Tomadas de corrente


47591404

Tomadas Schuko duplas monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob.obtur, creme	47598982	10	**16,18**
Schuko x2 monob.obtur, branco	47598989	10	**16,18**
Schuko x2 monob.obtur, brc mt	47591909	10	**16,18**
Schuko x2 monob.obtur, atrc mt	47591606	10	**19,67**
Schuko x2 monob.obtur, alum mt	47591404	10	**26,20**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- instalação em caixa de aparelhagem simples


47448989

Tomadas Schuko com tampa e obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa obtur., creme	47448982	10	**13,61**
Schuko c/tampa obtur., branco	47448989	10	**13,61**
Schuko c/tampa obtur., brc mt	47441909	10	**13,61**
Schuko c/tampa obtur., antr mt	47441606	10	**14,44**
Schuko c/tampa obtur., alum mt	47441404	10	**17,79**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47468989

Tomadas Schuko com tampa e porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa p.etiq., creme	47468982	10	**16,36**
Schuko c/tampa p.etiq., branco	47468989	10	**16,36**
Schuko c/tampa p.etiq, brc mt	47461909	10	**16,36**
Schuko c/tampa p.etiq, antr mt	47461606	10	**17,28**
Schuko c/tampa p.etiq, alum mt	47461404	10	**20,56**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47441949

Tomada Schuko com tampa (Barrier-free)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tmp.relevo obtur, br mt	47441949	10	**16,38**

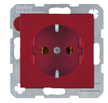
- 16A, 250V ~
- com obturadores


47088989

Tomadas Schuko proteção diferencial 30mA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko diferenc. 30mA, creme	47088982	1	**196,82**
Schuko diferenc. 30mA, branco	47088989	1	**196,82**
Schuko diferenc. 30mA, brc mt	47081909	1	**196,82**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47438912

Tomadas Schuko aplicações especiais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko, encarnado	47438912	10	**10,50**
tomada Schuko, verde	47438913	10	**10,50**
tomada Schuko, laranja	47438914	10	**10,50**
tomada Schuko, encarnado mate	47431912	10	**11,06**
tomada Schuko, verde mate	47431913	10	**10,50**
tomada Schuko, laranja mate	47431914	10	**10,50**

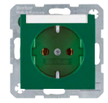
- 16A, 250V ~


47238914

Tomadas Schuko aplicações especiais com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obturad., laranja	47238914	10	**12,75**
tom. Schuko obturad., lranj mt	47231914	10	**12,75**

- 16A, 250V ~
- com obturadores

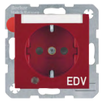

47508903

Tomadas Schuko especiais com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko p.etiq., encarnado	47508902	10	**13,48**
tom. Schuko p.etiq., verde	47508903	10	**13,48**
tom. Schuko p.etiq., laranja	47508907	10	**13,48**
tom. Schuko p.etiq., encarn mt	47501902	10	**13,48**
tom. Schuko p.etiq., verde mt	47501903	10	**13,48**
tom. Schuko p.etiq., lranj mt	47501907	10	**13,48**

- 16A, 250V ~

Tomadas de corrente



41108915

Tomadas Schuko especiais com porta-etiquetas e LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko “EDV” p-etq c/LED, encr	41108915	10	**30,77**
Schuko “SV” p-etq c/LED, verde	41108913	10	**30,77**
Schuko “ZSV” p-etq c/LED, larj	41108914	10	**30,77**
Schuko “EDV” p-etq c/LED, encr	41101915	10	**30,77**
Schuko “SV” p-etq c/LED, verde	41101913	10	**30,77**
Schuko “ZSV” p-etq c/LED, larj	41101914	10	**30,77**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Espelhos para tomadas Schuko


17198912

Espelhos para tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/obtur., creme	17198982	10	**1,97**
espelh. Schuko c/obtur., branco	17198989	10	**1,97**
espelh. Schuko c/obtur., encarn	17198912	10	**7,28**
espelh. Schuko c/obtur., brc mt	17191909	10	**1,97**
espelh. Schuko c/obtur., ant mt	17191606	10	**5,54**
espelh. Schuko c/obtur., alu mt	17191404	10	**8,18**
espelh. Schuko c/obtur., enc mt	17191912	10	**7,28**

- mecanismo da tomada vendido em separado

Tomadas internacionais


6765768989

Tomadas FR com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., creme	6765768982	10	**9,23**
tomada FR obturad., branco	6765768989	10	**9,23**
tomada FR obturad., branco mt	6765761909	10	**9,23**
tomada FR obturad., antrac mt	6765761606	10	**11,04**
tomada FR obturad., alum mt	6765761404	10	**14,03**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso


6765760063

Tomadas FR especiais com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., encarnado	6765768962	10	**14,88**
tomada FR obturad., verde	6765768963	10	**14,88**
tomada FR obturad., encarn mt	6765760062	10	**14,90**
tomada FR obturad., verde mt	6765760063	10	**14,90**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso


53420219

Tomadas BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada BS c/ interrup., creme	53420212	10	**33,95**
tomada BS c/ interrup., branco	53420219	10	**33,95**
tomada BS c/ interrup., antrac mate	53420216	10	**35,26**

- 13A, 250V ~
- ligações por parafuso


3313071404

Espelhos tomadas BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. tom.BS c/interr, creme	3313078982	10	**8,11**
esplh. tom.BS c/interr, branco	3313078989	10	**8,11**
esplh. tom.BS c/interr, brc mt	3313079909	10	**8,11**
esplh. tom.BS c/interr, ant mt	3313071606	10	**14,38**
esplh. tom.BS c/interr, alu mt	3313071404	10	**29,15**

Tomadas internacionais


41668989

Tomadas NEMA 5-15R

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-15 R, creme	41668982	10	**38,09**
tomada NEMA 5-15 R, branco	41668989	10	**38,09**
tomada NEMA 5-15 R, branc mate	41661909	10	**38,09**

- 15A, 125V ~
- ligações por parafuso


41688982

Tomadas NEMA 5-20R

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-20 R, creme	41688982	10	**42,16**
tomada NEMA 5-20 R, branco	41688989	10	**42,16**
tomada NEMA 5-20 R, branc mate	41681909	10	**42,16**

- 20A, 125V ~
- ligações por parafuso

Teclas

16201909

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, creme	16208982	10	**1,69**
tecla simples, branco	16208989	10	**1,69**
tecla simples, branco mate	16201909	10	**1,69**
tecla simples, antrac mate	16201606	10	**3,47**
tecla simples, alum mate	16201404	10	**5,62**

16261909

Teclas com porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p-etiq, creme	16268982	10	**5,95**
tecla p-etiq, branco	16268989	10	**5,95**
tecla p-etiq, branco mate	16261909	10	**5,95**
tecla p-etiq, antrac mate	16261606	10	**6,57**
tecla p-etiq, alum mate	16261404	10	**8,61**

- etiquetas de 6mm de altura


16211909

Teclas simples com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/visor, creme	16218982	10	**4,11**
tecla simples c/visor, branco	16218989	10	**4,11**
tecla simples c/visor, brc mt	16211909	10	**4,11**
tecla simples c/visor, antr mt	16211606	10	**4,49**
tecla simples c/visor, alum mt	16211404	10	**6,87**

- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro vermelho


16281909

Teclas com porta-etiqueta com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p-etiq. c/visor, creme	16288982	10	**6,96**
tecla p-etiq. c/visor, branco	16288989	10	**6,96**
tecla p-etiq. c/visor, brc mt	16281909	10	**6,96**
tecla p-etiq. c/visor, antr mt	16281606	10	**7,28**
tecla p-etiq. c/visor, alum mt	16281404	10	**9,69**

- etiquetas de 6mm de altura
- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro vermelho


16961909

Teclas com porta-etiqueta com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p-etiq. c/visor, creme	16968982	10	**6,96**
tecla p-etiq. c/visor, branco	16968989	10	**6,96**
tecla p-etiq. c/visor, brc mt	16961909	10	**6,96**
tecla p-etiq. c/visor, antr mt	16961606	10	**7,29**
tecla p-etiq. c/visor, alum mt	16961404	10	**9,69**

- porta-etiquetas 50,8 x 25,5mm
- etiquetas de 12mm de altura
- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro vermelho

Teclas

16221909

Teclas com “0”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0”, creme	16228982	10	**4,15**
tecla “0”, branco	16228989	10	**4,15**
tecla “0”, branco mate	16221909	10	**4,15**
tecla “0”, antrac mate	16221606	10	**4,49**
tecla “0”, alum mate	16221404	10	**6,87**


16241909

Teclas “0” com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0” c/visor, creme	16248982	10	**5,24**
tecla “0” c/visor, branco	16248989	10	**5,24**
tecla “0” c/visor, branco mt	16241909	10	**5,24**
tecla “0” c/visor, antrac mt	16241606	10	**5,56**
tecla “0” c/visor, alum mt	16241404	10	**7,88**

16231909

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, creme	16238982	10	**3,48**
tecla dupla, branco	16238989	10	**3,48**
tecla dupla, branco mt	16231909	10	**3,48**
tecla dupla, antrac mt	16231606	10	**5,98**
tecla dupla, alum mate	16231404	10	**8,34**


16271909

Teclas duplas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla c/visor, creme	16278982	10	**7,77**
tecla dupla c/visor, branco	16278989	10	**7,77**
tecla dupla c/visor, branco mt	16271909	10	**7,77**
tecla dupla c/visor, antr mate	16271606	10	**8,12**
tecla dupla c/visor, alum mate	16271404	10	**10,48**


16651909

Teclas triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla tripla, creme	16658982	10	**8,09**
tecla tripla, branco	16658989	10	**8,09**
tecla tripla, branco mate	16651909	10	**8,09**
tecla tripla, antrac mate	16651606	10	**9,89**
tecla tripla, alum mate	16651404	10	**11,60**

- interruptor triplo ref. 633023


16251909

Teclas duplas estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla estores, creme	16258982	10	**5,68**
tecla dupla estores, branco	16258989	10	**5,68**
tecla dupla estores, branco mt	16251909	10	**5,68**
tecla dupla estores, antrac mt	16251606	10	**8,12**
tecla dupla estores, alum mt	16251404	10	**10,48**

16201919

Teclas simples setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples setas, creme	16208912	10	**4,15**
tecla simples setas, branco	16208919	10	**4,15**
tecla simples setas, branco mt	16201919	10	**4,15**
tecla simples setas, antrac mt	16201616	10	**4,49**
tecla simples setas, alum mate	16201414	10	**6,87**


16441909

Teclas duplas 4 setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla 4 setas, creme	16448982	10	**7,81**
tecla dupla 4 setas, branco	16448989	10	**7,81**
tecla dupla 4 setas, branco mt	16441909	10	**7,81**
tecla dupla 4 setas, antrac mt	16441606	10	**8,12**
tecla dupla 4 setas, alum mt	16441404	10	**10,48**

Teclas para aparafusar

15701909

Teclas simples com parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples aparaf., brc mt	15701909	10	**13,45**
tecla simples aparaf., antr mt	15701606	10	**18,49**
tecla simples aparaf., alum mt	15701404	10	**20,03**


15721909

Teclas simples parafusos com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
t.simp. aparf. c/visor, brc mt	15721909	10	**15,36**
t.simp. aparf. c/visor, ant mt	15721606	10	**19,89**
t.simp. aparf. c/visor, alu mt	15721404	10	**22,02**

15731909

Teclas “0” parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0” aparaf., branco mt	15731909	10	**14,15**
tecla “0” aparaf., antrac mt	15731606	10	**18,17**
tecla “0” aparaf., alum mt	15731404	10	**20,23**


15771909

Teclas “0” parafusos com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tec.“0” aparaf. c/vis., brc mt	15771909	10	**15,05**
tec.“0” aparaf. c/vis., ant mt	15771606	10	**19,87**
tec.“0” aparaf. c/vis., alu mt	15771404	10	**20,53**

15711909

Teclas duplas com parafusos

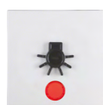
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla aparaf., branco mt	15711909	10	**9,49**
tecla dupla aparaf., antrac mt	15711606	10	**12,27**
tecla dupla aparaf., alum mt	15711404	10	**14,24**

Teclas Barrier-Free


16611949

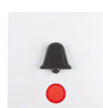
Tecla simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, brc mt	16611949	10	**9,23**


16511949

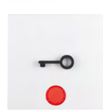
Tecla com lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/lâmp., brc mt	16511949	10	**8,19**


16511959

Tecla com campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/camp., brc mt	16511959	10	**8,19**


16511969

Tecla com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/chave, brc mt	16511969	10	**8,19**

Espelhos e botões



16401909

Espelhos "Hotelcard"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho "Hotelcard", creme	16408982	10	**47,26**
espelho "Hotelcard", branco	16408989	10	**47,26**
espelho "Hotelcard", branco mt	16401909	10	**47,26**
espelho "Hotelcard", antr mate	16401606	10	**48,28**
espelho "Hotelcard", alum mate	16401404	10	**51,26**

• mecanismo ref.: 505102, 505103, 505201, 505601

11461909

Espelhos mecanismos de cordão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho mec. cordão, creme	11468982	10	**4,95**
espelho mec. cordão, branco	11468989	10	**4,95**
espelho mec. cordão, branco mt	11461909	10	**4,95**
espelho mec. cordão, antrac mt	11461606	10	**7,11**
espelho mec. cordão, alum mt	11461404	10	**10,02**


1084190900

Botões rotativos 2-1-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 2-1-3, creme	1084898200	1	**6,23**
botão rotativo 2-1-3, branco	1084898900	1	**6,23**
botão rotativo 2-1-3, branc mt	1084190900	1	**6,23**
botão rotativo 2-1-3, antr mt	1084160600	1	**9,57**
botão rotativo 2-1-3, alum mt	1084140400	1	**13,82**


1096898900

Botões rotativos 0-1-2-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 0-1-2-3, creme	1096898200	1	**6,23**
botão rotativo 0-1-2-3, branco	1096898900	1	**6,23**
botão rotativo 0-1-2-3, brc mt	1096190900	1	**6,23**
botão rotativo 0-1-2-3, ant mt	1096160600	1	**9,57**
botão rotativo 0-1-2-3, alu mt	1096140400	1	**13,82**


1080190900

Botões rotativos estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativ. estor., creme	1080898200	1	**6,23**
botão rotativ. estor., branco	1080898900	1	**6,23**
botão rotativ. estor.,branc mt	1080190900	1	**6,23**
botão rotativ. estor.,antrc mt	1080160600	1	**9,57**
botão rotativ. estor., alum mt	1080140400	1	**13,82**


1081190900

Interruptores rotativos chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
int.rot. chave estores, creme	1081898200	1	**48,00**
int.rot. chave estores, branco	1081898900	1	**48,00**
int.rot. chave estores, brc mt	1081190900	1	**48,00**
int.rot. chave estores, ant mt	1081160600	1	**49,90**
int.rot. chave estores, alu mt	1081140400	1	**54,18**

• chave extraível na posição 0


1082898900

Interruptores rotativos chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
int.rot. chave estores, creme	1082898200	1	**48,00**
int.rot. chave estores, branco	1082898900	1	**48,00**
int.rot. chave estores, brc mt	1082190900	1	**48,00**

• chave extraível nas três posições


1083898900

Botões rotativos chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.rot. chave estores, creme	1083898200	1	**48,00**
bot.rot. chave estores, branco	1083898900	1	**48,00**
bot.rot. chave estores, brc mt	1083190900	1	**48,00**

• apenas função botão
• chave extraível na posição 0

Espelhos e botões


15061909

Espelhos para estores chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. p/estores chave, creme	15068982	10	**8,87**
espelh. p/estores chave, branco	15068989	10	**8,87**
espelh. p/estores chave, brc mt	15061909	10	**8,87**
espelh. p/estores chave, atc mt	15061606	10	**11,82**
espelh. p/estores chave, alu mt	15061404	10	**16,42**

• com setas


15071909

Espelhos para interruptor/botão chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. p/int/bot chave, creme	15078982	10	**8,87**
espelh. p/int/bot chave, branco	15078989	10	**8,87**
espelh. p/int/bot chave, brc mt	15071909	10	**8,87**
espelh. p/int/bot chave, ant mt	15071606	10	**11,82**
espelh. p/int/bot chave, alu mt	15071404	10	**16,42**

Interruptores Hotel Card Electrónicos

16408999

Interruptores Hotel Card Electrónicos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. cartão hotel, creme	16408992	1	**84,41**
interrup. cartão hotel, branco	16408999	1	**84,41**
interrup. cartão hotel, brc mt	16409909	1	**84,41**
interrup. cartão hotel, ant mt	16409906	1	**90,93**
interrup. cartão hotel, alu mt	16408984	1	**93,67**

Espelhos cegos


10091909

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, creme	10098982	20	**8,44**
espelho cego, branco	10098989	20	**8,44**
espelho cego, brc mate	10091909	20	**8,44**
espelho cego, antrac mt	10091606	20	**10,39**
espelho cego, alum mate	10091404	20	**13,18**

Espelhos cegos com garras

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego com garras, creme	6710098982	10	**8,44**
espelho cego com garras, branco	6710098989	10	**8,44**


10091919

Espelhos cegos com parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego paraf., creme	10098912	20	**10,69**
espelho cego paraf, branco	10098919	20	**10,69**
espelho cego paraf., brc mate	10091919	20	**10,69**
espelho cego paraf., antrac mt	10091616	20	**12,59**
espelho cego paraf., alum mate	10091414	20	**15,32**

Sinalização


Botões E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão E10, 1NA, 2A 250V, creme	51018982	10	**19,97**
botão E10, 1NA, 2A 250V, branco	51018989	10	**19,97**
botão E10, 1NA, 2A 250V, branco mt	51019909	10	**19,97**

Sinalização


29538989

Sinalizadores LED branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED branco, creme	29538982	1	**74,87**
sinaliz. LED branco, branco	29538989	1	**74,87**
sinaliz. LED branco, branco mt	29531909	1	**74,87**
sinaliz. LED branco, antrac mt	29531606	1	**79,49**
sinaliz. LED branco, alum mate	29531404	1	**85,10**


29511606

Sinalizadores LED RGB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador LED RGB, creme	29518982	1	**83,44**
sinalizador LED RGB, branco	29518989	1	**83,44**
sinalizador LED RGB, branco mt	29511909	1	**83,44**
sinalizador LED RGB, antrac mt	29511606	1	**88,21**
sinalizador LED RGB, alum mate	29511404	1	**93,80**


29521404

Sinalizadores LED verde/encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED verde/enc, creme	29528982	1	**83,44**
sinaliz. LED verde/enc, branco	29528989	1	**83,44**
sinaliz. LED verde/enc, brc mt	29521909	1	**83,44**
sinalizador LED RGB, ant mt	29521606	1	**88,21**
sinalizador LED RGB, alm mt	29521404	1	**93,80**


19058001

Etiquetas para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. sinaliz. LED quadrado "homem"	19058001	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado "mulher"	19058002	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado "cad. rodas"	19058003	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado "escadas"	19058004	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado "elevador"	19058005	1	**4,69**


19058011

Etiquetas bicolor para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. bicolor sinalz. quadrado "hotel"	19058011	1	**6,26**
etiq. bicolor sinalz. quad. "livre/ocup"	19058012	1	**6,26**

11241909

Espelhos botão E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho botão E10, creme	11248982	10	**3,65**
espelho botão E10, branco	11248989	10	**3,65**
espelho botão E10, branco mt	11241909	10	**3,65**
espelho botão E10, antrac mt	11241606	10	**5,72**
espelho botão E10, alum mt	11241404	10	**8,47**

11981909

Espelhos centrais para E14

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho central p/E14, creme	11988982	10	**3,75**
espelho central p/E14, branco	11988989	10	**3,75**
espelho central p/E14, brc mt	11981909	10	**3,75**
espelho central p/E14, antr mt	11981606	10	**5,96**
espelho central p/E14, alum mt	11981404	10	**8,78**

Termóstatos


20448989

Termóstatos programáveis

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato programável, creme	20448982	1	**273,45**
termóstato programável, branco	20448989	1	**273,45**
termóst. programável, branc mt	20441909	1	**273,45**
termóst. programável, antrc mt	20441606	1	**277,39**
termóst. programável, alum mt	20441404	1	**280,02**


20301909

Termóstatos com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato c/ ON/OFF, creme	20308982	1	**94,40**
termóstato c/ ON/OFF, branco	20308989	1	**94,40**
termóstato c/ ON/OFF, branc mt	20301909	1	**94,40**
termóstato c/ ON/OFF, antrc mt	20301606	1	**98,49**
termóstato c/ ON/OFF, alum mt	20301404	1	**101,23**


20261909

Termóstatos 1NA+1NF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato 1NA+1NF, creme	20268982	1	**95,84**
termóstato 1NA+1NF, branco	20268989	1	**95,84**
termóstato 1NA+1NF, branc mate	20261909	1	**95,84**
termóstato 1NA+1NF, antrc mate	20261606	1	**99,96**
termóstato 1NA+1NF, alum mate	20261404	1	**102,69**


20341909

Termóstatos chão com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. chão c/ON/OFF, creme	20348982	1	**196,04**
termóst. chão c/ON/OFF, branco	20348989	1	**196,04**
termóst.chão c/ON/OFF, brc mt	20341909	1	**196,04**
termóst.chão c/ON/OFF, antr mt	20341606	1	**200,14**
termóst.chão c/ON/OFF, alum mt	20341404	1	**202,89**


20318989

Termóstatos 24V com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. 24V c/ ON/OFF, creme	20318982	1	**105,62**
termóst. 24V c/ ON/OFF, branco	20318989	1	**105,62**
termóst. 24V c/ON/OFF, brc mt	20311909	1	**105,62**
termóst. 24V c/ON/OFF, antr mt	20311606	1	**109,74**
termóst. 24V c/ON/OFF, alum mt	20311404	1	**112,41**

Teclas para variadores rotativos


11371909

Botões variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão variad. rotat., creme	11378982	10	**5,59**
botão variad. rotat., branco	11378989	10	**5,59**
botão variad. rotat., branc mt	11371909	10	**5,59**
botão variad. rotat., antrc mt	11371606	10	**10,69**
botão variad. rotat., alum mt	11371404	10	**14,87**

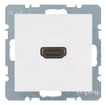
Tomadas multimédia



3315391909

Tomadas USB/Jack

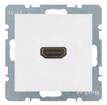
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
USB / jack 3,5mm, creme	3315398982	10	**62,05**
USB / jack 3,5mm, branco	3315398989	10	**62,05**
USB / jack 3,5mm, branco mate	3315391909	10	**62,05**
USB / jack 3,5mm, antrac mate	3315391606	10	**64,07**
USB / jack 3,5mm, alum mate	3315391404	10	**66,77**



3315428989

Tomadas HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, creme	3315428982	10	**121,98**
tomada HDMI, branco	3315428989	10	**121,98**
tomada HDMI, branco mate	3315421909	10	**122,14**
tomada HDMI, antracite mate	3315421606	10	**119,74**
tomada HDMI, alumínio mate	3315421404	10	**122,67**



3315438989

Tomadas HDMI ficha 90°

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI ficha 90°, creme	3315438982	10	**121,98**
tomada HDMI ficha 90°, branco	3315438989	10	**121,98**
tomada HDMI ficha 90°, brc mt	3315431909	10	**121,98**
tomada HDMI ficha 90°, antr mt	3315431606	10	**119,74**
tomada HDMI ficha 90°, alum mt	3315431404	10	**122,67**

Espelhos TV / Audio / Video

11961909

Espelhos tomada altifalante hi-fi

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho tom.altifalante, creme	11968982	10	**4,60**
espelho tom.altifalante, branc	11968989	10	**4,60**
espelho tom.altifal., branc mt	11961909	10	**4,60**
espelho tom.altifal., antrc mt	11961606	10	**6,80**
espelho tom.altifal., alum mt	11961404	10	**9,62**



12031909

Espelhos TV 2/3 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 2/3 saídas, creme	12038982	10	**3,47**
espelho TV 2/3 saídas, branco	12038989	10	**3,47**
espelho TV 2/3 saídas, brc mt	12031909	10	**3,47**
espelho TV 2/3 saídas, antr mt	12031606	10	**6,80**
espelho TV 2/3 saídas, alum mt	12031404	10	**9,62**

148409

Centros tomadas TV, 4 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro tomada TV, 4 saídas, creme	148402	10	**3,46**
centro tomada TV, 4 saídas, branco	148409	10	**3,46**
centro tomada TV, 4 saídas, branco mate	14841909	10	**3,46**
centro tomada TV, 4 saídas, antrac mate	14841606	10	**5,33**
centro tomada TV, 4 saídas, alum mate	14841404	10	**8,17**

Espelhos altifalantes/dados/telecomunic.

10338919

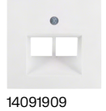
Espelhos USB/altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp.centro USB/altif, creme	10338912	10	**4,60**
esp.centro USB/altif, branco	10338919	10	**4,60**
esp.centro USB/altif, branc mt	10331909	10	**4,60**
esp.centro USB/altif, antrc mt	10331606	10	**6,80**
esp.centro USB/altif, alum mt	10331404	10	**9,62**

14071909

Espelhos RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 simples, creme	14078982	10	**4,60**
espelho RJ45 simples, branco	14078989	10	**4,60**
espelho RJ45 simples, branc mt	14071909	10	**4,60**
espelho RJ45 simples, antrc mt	14071606	10	**6,80**
espelho RJ45 simples, alum mt	14071404	10	**9,62**



14091909

Espelhos RJ45 duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 duplo, creme	14098982	10	**4,60**
espelho RJ45 duplo, branco	14098989	10	**4,60**
espelho RJ45 duplo, branc mate	14091909	10	**4,60**
espelho RJ45 duplo, antrc mate	14091606	10	**6,80**
espelho RJ45 duplo, alum mate	14091404	10	**9,62**



11701909

Espelhos simples RJ com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp.simples RJ p-etq, creme	11708982	10	**7,92**
esp.simples RJ p-etq, branco	11708989	10	**7,92**
esp.simples RJ p-etq, branc mt	11701909	10	**7,92**
esp.simples RJ p-etq, antrc mt	11701606	10	**11,46**
esp.simples RJ p-etq, alum mt	11701404	10	**15,32**

• para suportes modulares RJ45



11811909

Espelhos duplos RJ com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. duplo RJ p-etq., creme	11818982	10	**9,02**
esp. duplo RJ p-etq., branco	11818989	10	**9,02**
esp. duplo RJ p-etq., branc mt	11811909	10	**9,02**
esp. duplo RJ p-etq., antrc mt	11811606	10	**12,38**
esp. duplo RJ p-etq., alum mt	11811404	10	**16,55**

• para suportes modulares RJ45

Aros adaptadores

11091919

Aros adaptadores 50x50mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro adaptador 50x50mm, creme	11099082	10	**1,60**
aro adaptador 50x50mm, branco	11099089	10	**1,60**
aro adaptador 50x50mm, brc mt	11091919	10	**1,60**
aro adaptador 50x50mm, antr mt	11091616	10	**1,74**
aro adaptador 50x50mm, alum mt	11091414	10	**3,21**

11091909

Aros intermédios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro intermédio, creme	11098982	10	**1,43**
aro intermédio, branco	11098989	10	**1,43**
aro intermédio, branco mate	11091909	10	**1,43**
aro intermédio, antracite mate	11091606	10	**1,74**
aro intermédio, alumínio mate	11091404	10	**3,21**

Espelhos saída de cabos

10191909

Espelhos saída de cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp.central saída cabo, creme	10198982	10	**4,60**
esp.central saída cabo, branco	10198989	10	**4,60**
esp.central saída cabo, brc mt	10191909	10	**4,60**
esp.central saída cabo, ant mt	10191606	10	**6,80**
esp.central saída cabo, alu mt	10191404	10	**9,62**

Sistemas hospitalares - emergência



52008989

Kits chamada emergência

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit chamada emerg., monobl, creme	52008982	1	**302,86**
kit chamada emerg., monobl, branco	52008989	1	**302,86**
kit chamada emerg., monobl, brc mt	52009909	1	**302,86**



52068989

Botões chamada emergência monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.chamada emerg, monob, creme	52068982	1	**35,83**
bot.chamada emerg, monob, branco	52068989	1	**35,83**
bot.chamada emerg, monob, branc mt	52069909	1	**35,83**



52058989

Botões cancel./presença monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cancel/presença, monob, creme	52058982	1	**109,74**
bot. cancel/presença, monob, branc	52058989	1	**109,74**
bot. cancel/presença, monob, br mt	52059909	1	**109,74**



52028989

Botões cordão emergência monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cordão emerg, monob, creme	52028982	1	**40,53**
bot. cordão emerg, monob, branco	52028989	1	**40,53**
bot. cordão emerg, monob, branc mt	52029909	1	**40,53**



52018989

Botões cancelamento monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cancelamento, monob, creme	52018982	1	**43,88**
bot. cancelamento, monob, branco	52018989	1	**43,88**
bot. cancelamento, monob, branc mt	52019909	1	**43,88**



52038989

Luzes de sinalização monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
luz sinalização, monob, creme	52038982	1	**166,16**
luz sinalização, monob, branco	52038989	1	**166,16**
luz sinalização, monob, branc mate	52039909	1	**166,16**

52048989

Fontes de alimentação monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
fonte alimentação, monob, creme	52048982	1	**52,28**
fonte alimentação, monob, branco	52048989	1	**52,28**
fonte alimentação, monob, branc mt	52049909	1	**52,28**

Centros para sistemas hospitalares



14031909

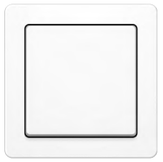
Centros para tomada equipot. dupla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro p/ tom.equipot.dupla, creme	140302	10	**5,12**
centro p/ tom.equipot.dupla, branco	140309	10	**5,12**
centro p/ tom.equipot.dupla, branco mate	14031909	10	**5,12**
centro p/ tom.equipot.dupla, antrac mate	14031606	10	**7,28**
centro p/ tom.equipot.dupla, alum mate	14031404	10	**10,48**

• mecanismo ref.: 1061

Diferença que se pode sentir berker Q.1





branco mate



antracite mate



alumínio mate

Basta um toque para nunca a esquecer: a berker Q.1 oferece uma superfície com uma suavidade notável, proporcionada pela utilização de uma nova mistura de materiais extremamente duradouros.
Com mais de 270 combinações para escolher, incluindo variantes com sinalizadores inovadores, com proteção contra salpicos, que utilizam uma tecnologia convencional nos interruptores e com novos botões de pressão, a berker Q.1 é verdadeiramente polivalente e ideal para ser utilizada em qualquer lugar.

Robustez
berker Q.3



branco mate



antracite mate



alumínio mate

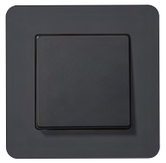
Robustez. Tal como na berker Q.1, esta é a palavra que melhor define a berker Q.3. Os seus contornos claros e a sua resistência aos riscos tornam esta gama numa opção de confiança. Partilha todas as soluções com a berker Q.1 e, adicionalmente, destaca-se pela sua funcionalidade suplementar, ao permitir ser instalada em calhas técnicas.

Sublinha o carácter da habitação berker Q.7





branco mate



antracite mate



alumínio mate



Alumínio



Inox



Vidro branco



Vidro preto



Ardósia

A habitação é sempre um reflexo das pessoas que nela vivem.
A forma geométrica da gama berker Q.7 não engana. Ela exibe, desde o primeiro instante, enormes semelhanças com as gamas berker Q.1 e berker Q.3.
No entanto, além dos materiais exclusivos, as suas dimensões também fazem a diferença.

Quadros


10116089

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10116089	10	**2,51**
quadro x2, branco	10126089	10	**3,77**
quadro x3, branco	10136089	2	**5,05**
quadro x4, branco	10146089	2	**8,40**
quadro x5, branco	10156089	2	**10,50**

• montagem vertical e horizontal


10116086

Quadros, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite	10116086	10	**3,42**
quadro x2, antracite	10126086	10	**5,23**
quadro x3, antracite	10136086	2	**8,40**
quadro x4, antracite	10146086	2	**11,32**
quadro x5, antracite	10156086	2	**14,15**

• montagem vertical e horizontal


10116084

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio	10116084	10	**4,08**
quadro x2, alumínio	10126084	10	**6,11**
quadro x3, alumínio	10136084	2	**11,63**
quadro x4, alumínio	10146084	2	**15,58**
quadro x5, alumínio	10156084	2	**19,54**

• montagem vertical e horizontal


10116062

Quadros, encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, encarnado	10116062	10	**5,56**
quadro x2, encarnado	10126062	10	**8,05**
quadro x3, encarnado	10136062	2	**13,95**
quadro x4, encarnado	10146062	2	**22,46**
quadro x5, encarnado	10156062	2	**34,23**

• montagem vertical e horizontal
• para destacar interruptores especiais, tomadas...


10116019

Quadros com porta-etiqueta, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., branco	10116019	10	**9,12**
quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10126019	10	**19,88**
quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10136019	10	**28,35**
quadro x4 p.-etiq. vert., branco	10146019	2	**37,28**
quadro x5 p.-etiq. vert., branco	10156019	2	**52,35**
quadro x2 p.-etiq. horiz., branco	10226019	10	**19,88**
quadro x3 p.-etiq. horiz., branco	10236019	10	**28,35**
quadro x4 p.-etiq. horiz., branco	10246019	2	**37,28**
quadro x5 p.-etiq. horiz., branco	10256019	2	**52,35**

• etiquetas com 6mm de altura


10116016

Quadros com porta-etiqueta, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., antracite	10116016	10	**9,33**
quadro x2 p.-etiq. vert., antrac	10126016	10	**20,99**
quadro x3 p.-etiq. vert., antrac	10136016	10	**29,02**
quadro x4 p.-etiq. vert., antrac	10146016	2	**38,34**
quadro x5 p.-etiq. vert., antrac	10156016	2	**53,88**
quadro x2 p.-etiq. horiz., antrac	10226016	10	**20,99**
quadro x3 p.-etiq. horiz., antrac	10236016	10	**29,02**
quadro x4 p.-etiq. horiz., antrac	10246016	2	**38,34**
quadro x5 p.-etiq. horiz., antrac	10256016	2	**53,88**

• etiquetas com 6mm de altura

Quadros


10116014

Quadros com porta-etiqueta, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., alumínio	10116014	10	**11,52**
quadro x2 p.-etiq. vert., alumínio	10126014	10	**20,99**
quadro x3 p.-etiq. vert., alumínio	10136014	10	**30,21**
quadro x4 p.-etiq. vert., alumínio	10146014	2	**46,55**
quadro x5 p.-etiq. vert., alumínio	10156014	2	**53,88**
quadro x2 p.-etiq. horiz., alumín	10226014	10	**20,99**
quadro x3 p.-etiq. horiz., alumín	10236014	10	**30,21**
quadro x4 p.-etiq. horiz., alumín	10246014	2	**46,55**
quadro x5 p.-etiq. horiz., alumín	10256014	2	**53,88**

• etiquetas com 6mm de altura

13096089

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, branco	13096089	10	**7,27**
quadro largo, antracite	13096086	10	**8,05**
quadro largo, alumínio	13096084	10	**10,92**

• montagem vertical

Quadros


10116099

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10116099	10	**2,51**
quadro x2, branco	10126099	2	**3,77**
quadro x3, branco	10136099	2	**5,05**
quadro x4, branco	10146099	2	**8,40**
quadro x5, branco	10156099	2	**10,50**

• montagem vertical e horizontal


10116096

Quadros, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite	10116096	10	**3,42**
quadro x2, antracite	10126096	2	**5,23**
quadro x3, antracite	10136096	2	**8,40**
quadro x4, antracite	10146096	2	**11,32**
quadro x5, antracite	10156096	2	**14,15**

• montagem vertical e horizontal


10116094

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio	10116094	10	**4,08**
quadro x2, alumínio	10126094	2	**6,11**
quadro x3, alumínio	10136094	2	**11,63**
quadro x4, alumínio	10146094	2	**15,58**
quadro x5, alumínio	10156094	2	**19,54**

• montagem vertical e horizontal

10516099

Quadros com porta-etiquetas, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., branco	10516099	10	**9,12**
quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10526099	10	**19,88**
quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10536099	10	**28,35**
quadro x2 p.-etiq. horiz., branco	10226099	10	**19,88**
quadro x3 p.-etiq. horiz., branco	10236099	10	**28,35**

• etiquetas com 6mm de altura


10516094

Quadros com porta-etiquetas, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., alumínio	10516094	10	**11,52**
quadro x2 p.-etiq. vert., alumínio	10526094	10	**20,99**
quadro x3 p.-etiq. vert., alumínio	10536094	10	**30,21**
quadro x2 p.-etiq. horiz., alumín.	10226094	10	**20,99**
quadro x3 p.-etiq. horiz., alumín.	10236094	10	**30,21**

• etiquetas com 6mm de altura

13096099

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, branco	13096099	2	**7,27**
quadro largo, antracite	13096096	2	**8,05**
quadro largo, alumínio	13096094	2	**10,92**

• montagem vertical

Caixas para montagem em superfície


10419909

Caixas para montagem em superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco mt	10419909	10	**11,53**
caixa superfície x2, branco mt	10429909	5	**20,37**
caixa superfície x3, branco mt	10439909	5	**32,15**

• profundidade de instalação 33,5mm

Quadros


10116189

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10116189	10	**3,53**
quadro x2, branco	10126189	5	**5,27**
quadro x3, branco	10136189	5	**7,08**
quadro x4, branco	10146189	1	**11,63**
quadro x5, branco	10156189	1	**13,44**

- montagem vertical e horizontal


10116186

Quadros, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite	10116186	10	**4,79**
quadro x2, antracite	10126186	5	**7,14**
quadro x3, antracite	10136186	5	**10,21**
quadro x4, antracite	10146186	1	**15,72**
quadro x5, antracite	10156186	1	**18,23**

- montagem vertical e horizontal


10116184

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio	10116184	10	**6,59**
quadro x2, alumínio	10126184	5	**8,52**
quadro x3, alumínio	10136184	5	**14,15**
quadro x4, alumínio	10146184	1	**18,58**
quadro x5, alumínio	10156184	1	**21,48**

- montagem vertical e horizontal


10116074

Quadros, Alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio	10116074	1	**25,30**
quadro x2, Alumínio	10126074	1	**45,67**
quadro x3, Alumínio	10136074	1	**73,39**
quadro x4, Alumínio	10146074	1	**106,13**
quadro x5, Alumínio	10156074	1	**148,80**

- montagem vertical e horizontal


10116083

Quadros, Inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox	10116083	1	**30,34**
quadro x2 vertical, Inox	10126083	1	**54,51**
quadro x3 vertical, Inox	10136083	1	**87,55**
quadro x4 vertical, Inox	10146083	1	**131,79**
quadro x5 vertical, Inox	10156083	1	**180,49**
quadro x2 horizontal, Inox	10226083	1	**54,51**
quadro x3 horizontal, Inox	10236083	1	**87,55**
quadro x4 horizontal, Inox	10246083	1	**131,79**
quadro x5 horizontal, Inox	10256083	1	**180,49**


10116079

Quadros, Vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro branco	10116079	1	**25,30**
quadro x2, Vidro branco	10126079	1	**45,67**
quadro x3, Vidro branco	10136079	1	**73,39**
quadro x4, Vidro branco	10146079	1	**106,13**
quadro x5, Vidro branco	10156079	1	**148,80**

- montagem vertical e horizontal


10116076

Quadros, Vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro preto	10116076	1	**25,30**
quadro x2, Vidro preto	10126076	1	**45,67**
quadro x3, Vidro preto	10136076	1	**73,39**
quadro x4, Vidro preto	10146076	1	**106,13**
quadro x5, Vidro preto	10156076	1	**148,80**

- montagem vertical e horizontal

Quadros


10116030

Quadros, Ardósia

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Ardósia	10116030	1	**30,34**
quadro x2, Ardósia	10126030	1	**54,51**
quadro x3, Ardósia	10136030	1	**87,55**

- montagem vertical e horizontal
- instalar apenas em superfícies planas
- todos os apertos devem ser manuais

Quadros para teclas KNX

13096189

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, branco	13096189	1	**11,42**
quadro largo, antracite	13096186	1	**12,82**
quadro largo, alumínio	13096184	1	**17,26**
quadro largo, Alumínio	13096074	1	**44,34**
quadro largo, Inox	13096083	1	**52,92**
quadro largo, Vidro branco	13096079	1	**44,34**
quadro largo, Vidro preto	13096076	1	**44,34**
quadro largo, Ardósia	13096030	1	**52,92**

- montagem vertical
- **Ardósia**:
  - instalar apenas em superfícies planas
  - todos os apertos devem ser manuais

Quadros para LED


10116109

Quadros simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p/ LED, branco	10116109	1	**3,44**
quadro x1 p/ LED, antracite	10116106	1	**4,67**
quadro x1 p/ LED, alumínio	10116104	1	**6,42**
quadro x1 p/ LED, Alumínio	10116174	1	**24,56**
quadro x1 p/ LED, Inox	10116183	1	**29,47**
quadro x1 p/ LED, Vidro branco	10116179	1	**24,56**
quadro x1 p/ LED, Vidro preto	10116176	1	**24,56**
quadro x1 p/ LED, Ardósia	10116130	1	**29,47**

- **Ardósia**:
  - instalar apenas em superfícies planas
  - todos os apertos devem ser manuais


168050

Módulos LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
módulo LED p/ quadro, envolvente	168050	1	**40,76**
módulo LED p/ quadro, downlight	168055	1	**35,51**

Juntas IP44


10107200

Junta IP44 para tomadas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 p/ tomadas	10107200	1	**6,15**


10107100

Junta IP44 para interruptores/botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 interrp./botões	10107100	1	**5,75**


10107000

Junta IP44 para interruptores/botões com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 int./bot. chave	10107000	1	**11,14**

Tomadas de corrente


47236089

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ obturad., branco	47236089	10	**4,50**
Schuko c/ obturad., antracite	47236086	10	**5,89**
Schuko c/ obturad., alumínio	47236084	10	**7,80**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


48146089

Tomadas Schuko com USB A+C

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB A+C 20W PD, branc	48146089	1	**69,10**
Schuko c/ USB A+C 20W PD, antrac	48146086	1	**71,07**
Schuko c/ USB A+C 20W PD, alum	48146084	1	**73,01**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 20W


48156089

Tomadas Schuko com USB C+C

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB C+C 20W PD, branc	48156089	1	**72,56**
Schuko c/ USB C+C 20W PD, antrac	48156086	1	**74,62**
Schuko c/ USB C+C 20W PD, alum	48156084	1	**76,66**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 20W


48604020

Tomada USB C PD, 65W

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB-C PD, 65W, Q.x/K.x	48604020	1	**77,50**


48156089

Espelhos para tomadas USB-C PD

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. central USB-C PD, branco	48606089	10	**4,60**
esp. central USB-C PD, antrac	48606086	10	**5,50**
esp. central USB-C PD, alumínio	48606084	10	**7,50**


47496089

Tomadas Schuko porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko p.-etiq. obtur, branco	47496089	10	**10,48**
Schuko p.-etiq. obtur, antrac	47496086	10	**11,36**
Schuko p.-etiq. obtur, alumínio	47496084	10	**15,72**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas de 6mm de altura

Tomadas de corrente


41096089

Tomadas Schuko com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., branco	41096089	10	**54,94**
Schuko c/LED orient., antrac	41096086	10	**55,68**
Schuko c/LED orient., alumínio	41096084	10	**59,92**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso


47596089

Tomadas Schuko x2 monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob. obtur, branco	47596089	10	**16,06**
Schuko x2 monob. obtur, antrac	47596086	10	**19,67**
Schuko x2 monob. obtur, alumínio	47596084	10	**24,09**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47516089

Tomadas Schuko com tampa e obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa e obtur, branco	47516089	10	**11,88**
Schuko c/tampa e obtur, antrac	47516086	10	**16,02**
Schuko c/tampa e obtur, alumínio	47516084	10	**17,82**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47526089

Tomadas Schuko com tampa e porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa e p-etiq, branc	47526089	10	**16,27**
Schuko c/tampa e p-etiq, antrc	47526086	10	**19,95**
Schuko c/tampa e p-etiq, alumínio	47526084	10	**24,39**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47446049

Tomadas Schuko com tampa (Barrier-free)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa relevo, branc mt	47446049	10	**16,27**

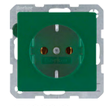
- 16A, 250V ~
- com obturadores


47086089

Tomadas Schuko proteção diferencial 30mA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko diferenc. 30mA, branco	47086089	1	**247,47**
Schuko diferenc. 30mA, antrac	47086086	1	**247,47**
Schuko diferenc. 30mA, alumínio	47086084	1	**257,34**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47436012

Tomadas Schuko aplicações especiais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko, encarnado	47436012	10	**10,67**
tomada Schuko, verde	47436013	10	**10,67**
tomada Schuko, laranja	47436014	10	**10,67**

- 16A, 250V ~


47506002

Tomadas Schuko especiais c/porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko p-etiq., encarn	47506002	10	**13,67**
tomada Schuko p-etiq., verde	47506003	10	**13,67**
tomada Schuko p-etiq., laranja	47506007	10	**13,67**

- 16A, 250V ~



41106014

Tomadas Schuko especiais c/porta-etiqueta com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko "EDV" p-etq c/LED, encr	41106015	10	**30,77**
Schuko "SV" p-etq c/LED, verde	41106013	10	**30,77**
Schuko "ZSV" p-etq c/LED, larj	41106014	10	**30,77**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Espelhos para tomadas Schuko


17196012

Espelho para tomada Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/obtur., branco	17196089	10	**1,50**
espelh. Schuko c/obtur., antracite	17196086	10	**2,89**
espelh. Schuko c/obtur., alumínio	17196064	10	**4,79**
espelh. Schuko c/obtur., encarnado	17196012	10	**7,65**

- mecanismo da tomada vendido em separado


17206089

Espelho com tampa para tomada Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/tampa, branco	17206089	10	**8,88**
espelh. Schuko c/tampa, antracite	17206086	10	**13,03**
espelh. Schuko c/tampa, alumínio	17206084	10	**14,81**

- mecanismo da tomada vendido em separado

Tomadas Internacionais


6765766089

Tomadas FR obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., branco	6765766089	10	**9,20**
tomada FR obturad., antracite	6765766086	10	**9,96**
tomada FR obturad., alumínio	6765766084	10	**13,31**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso


53420219

Tomadas BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada BS c/interr, branco	53420219	10	**33,95**
tomada BS c/interr, antracite mate	53420216	10	**35,26**

- 13A, 250V ~
- ligações por parafuso

3313076089

Espelho tomada BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. tom.BS c/interr, branco	3313076089	10	**8,11**
esplh. tom.BS c/interr, antrac	3313076086	10	**14,38**
esplh. tom.BS c/interr, alum	3313076084	10	**29,15**


41666089

Tomadas NEMA 5-15 R

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-15 R, branco	41666089	10	**37,88**
tomada NEMA 5-15 R, antracite	41666086	10	**41,59**
tomada NEMA 5-15 R, alumínio	41666084	10	**45,91**

- 15A, 125V ~
- ligações por parafuso


41686089

Tomadas NEMA 5-20 R

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-20 R, branco	41686089	10	**41,95**
tomada NEMA 5-20 R, antracite	41686086	10	**45,74**
tomada NEMA 5-20 R, alumínio	41686084	10	**50,10**

- 20A, 125V ~
- ligações por parafuso

Teclas


16206089

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, branco	16206089	10	**1,96**
tecla simples, antracite	16206086	10	**2,66**
tecla simples, alumínio	16206084	10	**3,59**


16206049

Teclas simples com símbolo lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.lâmp, branc	16206049	10	**3,59**
tecla simples simb.lâmp, antrc	16206046	10	**4,43**
tecla simples simb.lâmp, alumínio	16206044	10	**5,42**


16206059

Teclas simples com símbolo campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.camp, branc	16206059	10	**3,59**
tecla simples simb.camp, antrc	16206056	10	**4,43**
tecla simples simb.camp, alumínio	16206054	10	**5,42**


16206069

Teclas simples com símbolo chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.chav, branc	16206069	10	**3,59**
tecla simples simb.chav, antrc	16206066	10	**4,43**
tecla simples simb.chav, alumínio	16206064	10	**5,42**


16266089

Teclas com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p.-etiq., branco	16266089	10	**5,27**
tecla p.-etiq., antracite	16266086	10	**5,99**
tecla p.-etiq., alumínio	16266084	10	**7,93**

- etiquetas com 6mm de altura


16216089

Teclas simples com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/visor, branco	16216089	10	**4,14**
tecla simples c/visor, antrac	16216086	10	**4,69**
tecla simples c/visor, alumínio	16216084	10	**6,23**


16216079

Teclas simples com visor símbolo lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor simb.lâmp, branc	16216079	10	**5,76**
tecla c/visor simb.lâmp, antrc	16216076	10	**7,03**
tecla c/visor simb.lâmp, alumínio	16216074	10	**8,70**


16286089

Teclas porta-etiquetas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p.-etiq. c/visor, branco	16286089	10	**6,91**
tecla p.-etiq. c/visor, antrac	16286086	10	**7,24**
tecla p.-etiq. c/visor, alumínio	16286084	10	**9,64**

- etiquetas com 6mm de altura


16286079

Teclas porta-etiquetas com visor campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p-etq. c/vis.camp, branc	16286079	10	**8,74**
tecla p-etq. c/vis.camp, antrc	16286076	10	**9,84**
tecla p-etq. c/vis.camp, alumínio	16286074	10	**13,12**

- etiquetas com 6mm de altura

Teclas


16226089

Teclas "0"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla "0", branco	16226089	10	**7,66**
tecla "0", antracite	16226086	10	**7,66**
tecla "0", alumínio	16226084	10	**7,66**


16246089

Teclas "0" com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla "0" c/visor, branco	16246089	10	**6,26**
tecla "0" c/visor, antracite	16246086	10	**7,03**
tecla "0" c/visor, alumínio	16246084	10	**9,42**

16236089

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, branco	16236089	10	**4,14**
tecla dupla, antracite	16236086	10	**4,97**
tecla dupla, alumínio	16236084	10	**6,23**

16276089

Teclas duplas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla c/visor, branco	16276089	10	**7,56**
tecla dupla c/visor, antracite	16276086	10	**9,45**
tecla dupla c/visor, alumínio	16276084	10	**11,32**

- indicador luminoso laranja e branco


16656089

Tecla tripla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla tripla, branco	16656089	10	**8,42**
tecla tripla, antracite	16656086	10	**10,27**
tecla tripla, alumínio	16656084	10	**12,59**

- tecla tripla ref.: 633023


16256089

Teclas duplas para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla estores, branco	16256089	10	**6,23**
tecla dupla estores, antracite	16256086	10	**7,50**
tecla dupla estores, alumínio	16256084	10	**9,34**


16206079

Teclas simples setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples setas, branco	16206079	10	**3,59**
tecla simples setas, antracite	16206076	10	**4,43**
tecla simples setas, alumínio	16206074	10	**5,42**


16446089

Teclas duplas 4 setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla 4 setas, branco	16446089	10	**7,75**
tecla dupla 4 setas, antracite	16446086	10	**8,65**
tecla dupla 4 setas, alumínio	16446084	10	**11,57**

Teclas Barrier-Free


16611949

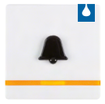
Tecla simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free simples, branco	16616049	10	**12,34**


16516049

Tecla com lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/lâmp., branco	16516049	10	**11,57**


16516059

Tecla com campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/camp., branco	16516059	10	**11,57**


16516069

Tecla com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/chave, branco	16516069	10	**11,57**

Espelhos e botões


16406089

Espelhos "Hotelcard"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho "Hotelcard", branco	16406089	10	**46,83**
espelho "Hotelcard", antrac	16406086	10	**47,86**
espelho "Hotelcard", alumínio	16406084	10	**54,30**

• mecanismo ref.: 505102, 505103, 505201, 505601

11466089

Espelhos mecanismo cordão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho mec. cordão, branco	11466089	10	**4,90**
espelho mec. cordão, antracite	11466086	10	**7,07**
espelho mec. cordão, alumínio	11466084	10	**9,95**


1084608900

Botões rotativos 2-1-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 2-1-3, branco	1084608900	1	**11,45**
botão rotativo 2-1-3, antrac	1084608600	1	**14,34**
botão rotativo 2-1-3, alumínio	1084608400	1	**17,26**


1096608900

Botões rotativos 0-1-2-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 0-1-2-3, branco	1096608900	1	**11,45**
botão rotativo 0-1-2-3, antrac	1096608600	1	**14,34**
botão rotativo 0-1-2-3, alumínio	1096608400	1	**17,26**


1080608900

Botões rotativos estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativ. estor., branco	1080608900	1	**11,45**
botão rotativ. estor., antrac	1080608600	1	**14,34**
botão rotativ. estor., alumínio	1080608400	1	**17,26**


1081608900

Interruptores rotativos com chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr.rot.chave estores, brc	1081608900	1	**47,61**
interr.rot.chave estores, antc	1081608600	1	**49,50**
interr.rot.chave estores, alumínio	1081608400	1	**54,04**

• chave extraível na posição 0

interr.rot.chave estores, brc	1082608900	1	**47,61**
interr.rot.chave estores, antc	1082608600	1	**49,50**
interr.rot.chave estores, alumínio	1082608400	1	**54,04**

• chave extraível nas três posições


1083608900

Botões rotativos com chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rot.chave estores, branc	1083608900	1	**47,61**
botão rot.chave estores, antrc	1083608600	1	**49,50**
botão rot.chave estores, alumínio	1083608400	1	**54,04**

• apenas função botão
• chave extraível na posição 0


15066089

Espelhos para estores com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho p/estores chave, branc	15066089	10	**10,78**
espelho p/estores chave, antrc	15066086	10	**13,07**
espelho p/estores chave, alumínio	15066084	10	**16,20**


15076089

Espelhos para interruptores/botões com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho p/int/bot chave, branc	15076089	10	**10,78**
espelho p/int/bot chave, antrc	15076086	10	**13,07**
espelho p/int/bot chave, alumínio	15076084	10	**16,20**

Espelhos cegos


10096089

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	10096089	20	**7,44**
espelho cego, antracite	10096086	20	**9,18**
espelho cego, alumínio	10096084	10	**11,40**
espelho cego, branco	6710096089	10	**7,44**
espelho cego, antracite	6710096086	10	**9,18**
espelho cego, alumínio	6710096084	10	**11,40**


10096079

Espelhos cegos com parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego paraf., branco	10096079	20	**10,56**
espelho cego paraf., antracite	10096076	20	**12,48**
espelho cego paraf., alumínio	10096074	20	**15,32**

Sinalização

11246089

Espelhos botão E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho botão E10, branco	11246089	10	**3,61**
espelho botão E10, antracite	11246086	10	**5,70**
espelho botão E10, alumínio	11246084	10	**8,43**


11986089

Espelhos centrais para E14

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho central p/ E14, branco	11986089	10	**8,09**
espelho central p/ E14, antrac	11986086	10	**8,09**
espelho central p/ E14, alumínio	11986084	10	**8,77**

Sinalizadores


29536089

Sinalizadores LED branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED branco, branco	29536089	1	**65,94**
sinaliz. LED branco, antracite	29536086	1	**70,03**
sinaliz. LED branco, alumínio	29536084	1	**74,94**


29516086

Sinalizadores LED RGB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador LED RGB, branco	29516089	1	**73,52**
sinalizador LED RGB, antracite	29516086	1	**77,70**
sinalizador LED RGB, alumínio	29516084	1	**82,62**


29526084

Sinalizadores LED verde/encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED verde/enc, branco	29526089	1	**73,52**
sinaliz. LED verde/enc, antrac	29526086	1	**77,70**
sinaliz. LED verde/enc, alum	29526084	1	**82,62**


19058001

Etiquetas para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. sinaliz. LED quadrado "homem"	19058001	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado "mulher"	19058002	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado "cad. rodas"	19058003	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado "escadas"	19058004	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado "elevador"	19058005	1	**4,69**


19058011

Etiquetas bicolor para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. bicolor sinalz. quadrado "hotel"	19058011	1	**6,26**
etiq. bicolor sinalz. quad. "livre/ocup"	19058012	1	**6,26**

Interruptores Hotel Card Eletrónicos



16406099

Interruptores Hotel Card Electrónicos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. cartão hotel, branco	16406099	1	**74,35**
interrup. cartão hotel, antrac	16406096	1	**80,09**
interrup. cartão hotel, alum	16406094	1	**82,50**

Botões variadores rotativos


11376089

Botões variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão variador rotat., branco	11376089	10	**6,48**
botão variador rotat., antrac	11376086	10	**11,88**
botão variador rotat., alumínio	11376084	10	**14,27**

Termóstatos


20446089

Termóstatos programáveis

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato programável, branco	20446089	1	**346,06**
termóstato programável, antrac	20446086	1	**353,19**
termóstato programável, alumínio	20446084	1	**354,47**


20306089

Termóstatos com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato c/ ON/OFF, branco	20306089	1	**108,70**
termóstato c/ ON/OFF, antrac	20306086	1	**124,62**
termóstato c/ ON/OFF, alumínio	20306084	1	**128,08**


20266089

Termóstatos 1NA+1NF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato 1NA+1NF, branco	20266089	1	**110,35**
termóstato 1NA+1NF, antracite	20266086	1	**126,47**
termóstato 1NA+1NF, alumínio	20266084	1	**131,91**


20346089

Termóstatos chão com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. chão c/ON/OFF, branco	20346089	1	**229,29**
termóst. chão c/ON/OFF, antrac	20346086	1	**253,23**
termóst. chão c/ON/OFF, alumínio	20346084	1	**263,35**


20316089

Termóstatos 24V com ON/OFF

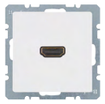
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. 24V c/ ON/OFF, branco	20316089	1	**122,01**
termóst. 24V c/ ON/OFF, antrac	20316086	1	**138,84**
termóst. 24V c/ ON/OFF, alumínio	20316084	1	**144,38**

Tomadas multimédia


3315396089

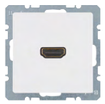
Tomadas USB / Jack

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
USB / jack 3.5mm, branco	3315396089	10	**63,94**
USB / jack 3.5mm, antracite	3315396086	10	**66,03**
USB / jack 3.5mm, alumínio	3315396084	10	**69,23**


3315426089

Tomadas HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, branco	3315426089	10	**105,21**
tomada HDMI, antracite	3315426086	10	**111,51**
tomada HDMI, alumínio	3315426084	10	**118,24**


3315436089

Tomadas HDMI com ficha 90°

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI ficha 90°, branco	3315436089	10	**105,21**
tomada HDMI ficha 90°, antrac	3315436086	10	**111,51**
tomada HDMI ficha 90°, alumínio	3315436084	10	**118,24**

Espelhos TV / Audio / Video

11966089

Espelhos tomada altifalante hi-fi

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho tom.altifalante, branc	11966089	10	**4,32**
espelho tom.altifalante, antrc	11966086	10	**5,89**
espelho tom.altifalante, alumínio	11966084	10	**6,48**


12036089

Espelhos TV 2/3 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 2/3 saídas, branco	12036089	10	**3,84**
espelho TV 2/3 saídas, antrac	12036086	10	**4,32**
espelho TV 2/3 saídas, alumínio	12036084	10	**5,75**

14841909

Centros tomada TV 4 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Centro tomada TV, 4 saídas, branco mate	14841909	10	**3,46**
Centro tomada TV, 4 saídas, antrac mate	14841606	10	**5,33**
Centro tomada TV, 4 saídas, alum mate	14841404	10	**8,17**

Aros adaptadores


11096079

Aros adaptadores 50x50mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro adaptador 50x50mm, branco	11096079	10	**1,67**
aro adaptador 50x50mm, antrac	11096076	10	**2,35**
aro adaptador 50x50mm, alumínio	11096074	10	**3,19**

11096089

Aros intermédios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro intermédio, branco	11096089	10	**1,67**
aro intermédio, antracite	11096086	10	**2,35**
aro intermédio, alumínio	11096084	10	**3,19**

Espelhos para saída de cabos

10196089

Espelhos para saída de cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. central saída cabo, branc	10196089	10	**4,55**
esp. central saída cabo, antrc	10196086	10	**5,16**
esp. central saída cabo, alumínio	10196084	10	**6,84**

Espelhos altifalantes/dados/telecomun.

10336089

Espelhos USB/Altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. centro USB/altif., branco	10336089	10	**4,55**
esp. centro USB/altif., antrac	10336086	10	**5,16**
esp. centro USB/altif., alumínio	10336084	10	**6,84**

14076089

Espelhos RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 simples, branco	14076089	10	**4,02**
espelho RJ45 simples, antrac	14076086	10	**5,46**
espelho RJ45 simples, alumínio	14076084	10	**5,99**

14096089

Espelhos RJ45 duplo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 duplo, branco	14096089	10	**4,90**
espelho RJ45 duplo, antrac	14096086	10	**7,14**
espelho RJ45 duplo, alumínio	14096084	10	**7,37**


11706089

Espelhos simples RJ com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. simples RJ p-etiq, branco	11706089	10	**7,84**
esp. simples RJ p-etiq, antrac	11706086	10	**10,80**
esp. simples RJ p-etiq, alumínio	11706084	10	**11,74**

• para suportes modulares RJ45


11816089

Espelhos duplos RJ com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. duplo RJ p.-etiq., branco	11816089	10	**10,01**
esp. duplo RJ p.-etiq., antrac	11816086	10	**12,25**
esp. duplo RJ p.-etiq., alumínio	11816084	10	**15,00**

• para suportes modulares RJ45

Sistemas hospitalares - emergência


52006089

Kits chamada de emergência

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit chamada emerg., monobl, branco	52006089	1	**315,06**
kit chamada emerg., monobl, branco	52006099	1	**315,06**


52066089

Botões chamada de emergência monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.chamada emerg, monob, branco	52066089	1	**38,88**
bot.chamada emerg, monob, branco	52066099	1	**38,88**


52056089

Botões cancelamento/presença monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cancel/presença, monob, branc	52056089	1	**112,77**
bot. cancel/presença, monob, branc	52056099	1	**112,77**


52026089

Botões cordão emergência monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cordão emerg, monob, branco	52026089	1	**43,57**
bot. cordão emerg, monob, branco	52026099	1	**43,57**


52016089

Botões cancelamento monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cancelamento, monob, branco	52016089	1	**46,96**
bot. cancelamento, monob, branco	52016099	1	**46,96**


52036089

Luzes de sinalização monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
luz sinalização, monob, branco	52036089	1	**169,21**
luz sinalização, monob, branco	52036099	1	**169,21**


52046089

Fontes de alimentação monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
fonte alimentação, monob, branco	52046089	1	**55,32**
fonte alimentação, monob, branco	52046099	1	**55,32**

Centros para sistemas hospitalares

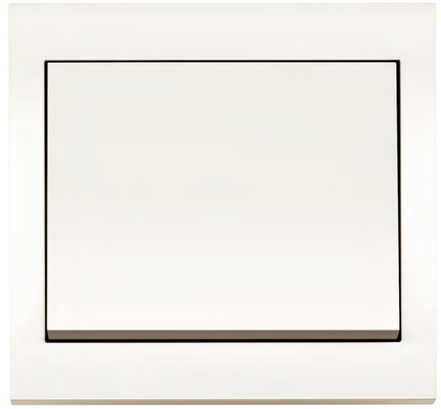

14031909

Centros para tomadas equipot. dupla

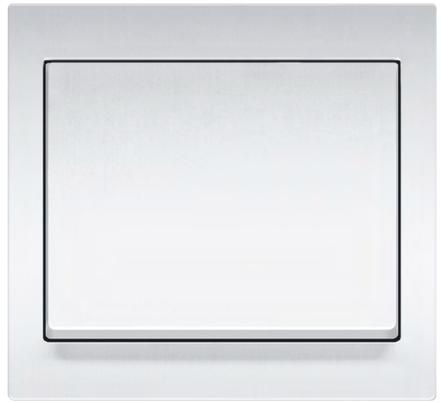
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Centro p/ tom.equipot.dupla, branco mate	14031909	10	**5,12**
Centro p/ tom.equipot.dupla, antrac mate	14031606	10	**7,28**
Centro p/ tom.equipot.dupla, alum mate	14031404	10	**10,48**

• mecanismo ref.: 1061

Design
que fala por si!
berker K.1/K.5



berker K.1
branco e antracite mate



berker K.5
Inox e Alumínio

Menos é mais - a aparelhagem berker K.1 aperfeiçoou a arte do minimalismo. E isso torna-a na escolha acertada para todos os interiores clássicos e intemporais.

Contornos claros. Design consistente. E uma superfície em aço inoxidável robusto: berker K.5 possui um design de grande qualidade que, mesmo com o passar dos anos, continua perfeitamente actual.

Quadros


13137009

Quadros K.1, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	13137009	10	**3,07**
quadro x2 vert., branco	13237009	2	**4,41**
quadro x3 vert., branco	13337009	2	**6,68**
quadro x4 vert., branco	13437009	2	**9,33**
quadro x5 vert., branco	13537009	2	**15,29**
quadro x2 horiz., branco	13637009	2	**4,41**
quadro x3 horiz., branco	13737009	2	**6,68**
quadro x4 horiz., branco	13837009	2	**9,33**
quadro x5 horiz., branco	13937009	2	**15,29**


13137006

Quadros K.1, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite mate	13137006	10	**4,56**
quadro x2 vert., antracite mate	13237006	2	**7,32**
quadro x3 vert., antracite mate	13337006	2	**13,10**
quadro x4 vert., antracite mate	13437006	2	**21,25**
quadro x5 vert., antracite mate	13537006	2	**29,71**
quadro x2 horiz., antracite mate	13637006	2	**7,32**
quadro x3 horiz., antracite mate	13737006	2	**13,10**
quadro x4 horiz., antracite mate	13837006	2	**21,25**
quadro x5 horiz., antracite mate	13937006	2	**29,71**


13137004

Quadros K.5, inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, inox	13137004	10	**9,85**
quadro x2 vert., inox	13237004	2	**15,30**
quadro x3 vert., inox	13337004	2	**30,85**
quadro x4 vert., inox	13437004	2	**48,76**
quadro x5 vert., inox	13537004	2	**76,47**
quadro x2 horiz., inox	13637004	2	**15,30**
quadro x3 horiz., inox	13737004	2	**30,85**
quadro x4 horiz., inox	13837004	2	**48,76**
quadro x5 horiz., inox	13937004	2	**76,47**


13137003

Quadros K.5, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio	13137003	10	**9,85**
quadro x2 vert., alumínio	13237003	2	**15,30**
quadro x3 vert., alumínio	13337003	2	**30,85**
quadro x4 vert., alumínio	13437003	2	**48,76**
quadro x5 vert., aluminio	13537003	2	**76,47**
quadro x2 horiz., alumínio	13637003	2	**15,30**
quadro x3 horiz., alumínio	13737003	2	**30,85**
quadro x4 horiz., alumínio	13837003	2	**48,76**
quadro x5 horiz., alumínio	13937003	2	**76,47**

Quadros

13097009

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, branco	13097009	1	**6,31**
quadro largo, antracite mate	13097006	1	**7,57**
quadro largo, inox	13097004	1	**20,38**
quadro largo, alumínio	13097003	2	**20,38**

- não adaptado para montagem em superfície
- montagem vertical

Caixas para montagem de superfície


10417009

Caixas para montagem de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco	10417009	10	**13,51**
caixa superfície x1, antrc mt	10417006	10	**13,98**
caixa superfície x1, inox lac	10417004	10	**16,20**
caixa superfície x1, alum lac	10417003	10	**16,20**

- profundidade de instalação 36mm


10427009

Caixas para montagem de superfície x2

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x2, branco	10427009	5	**20,40**
caixa superfície x2, antrc mt	10427006	5	**22,11**
caixa superfície x2, inox lac	10427004	5	**23,33**
caixa superfície x2, alum lac	10427003	5	**23,33**

- profundidade de instalação 36mm


10437009

Caixas para montagem de superfície x3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x3, branco	10437009	5	**32,24**
caixa superfície x3, antrc mt	10437006	5	**34,60**
caixa superfície x3, inox lac	10437004	5	**32,24**
caixa superfície x3, alum lac	10437003	5	**32,24**

- profundidade de instalação 36mm


10527009

Caixas para montagem de superfície x2, horizontal

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superf. x2 horz., branco	10527009	5	**20,40**
cx. superf. x2 horz., antrc mt	10527006	5	**22,11**
cx. superf. x2 horz., inox lac	10527004	5	**23,33**
cx. superf. x2 horz., alum lac	10527003	5	**23,33**

- profundidade de instalação 36mm


10537009

Caixas para montagem de superfície x3, horizontal

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superf. x3 horz., branco	10537009	5	**32,24**
cx. superf. x3 horz., antrc mt	10537006	5	**34,60**
cx. superf. x3 horz., inox lac	10537004	5	**32,24**
cx. superf. x3 horz., alum lac	10537003	5	**32,24**

- profundidade de instalação 36mm

Kits adaptadores para proteção IP44


10107200

Junta IP44 para tomadas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 p/ tomadas	10107200	1	**6,15**


10107100

Junta IP44 interruptores/botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 interrp./botões	10107100	1	**5,75**


10107000

Junta IP44 interruptor/botão com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 int./bot. chave	10107000	1	**11,14**

Tomadas de corrente


47357009

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obtur., branco	47357009	10	**8,93**
tom. Schuko obtur., antrc mate	47357006	10	**9,83**
tom. Schuko obtur., alumínio	47357003	10	**14,14**
tom. Schuko obtur., inox	47357004	10	**14,14**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


48147009

Tomadas Schuko com USB A+C

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB A+C 20W, branco	48147009	1	**76,54**
Schuko c/ USB A+C 20W, antr mt	48147006	1	**77,58**
Schuko c/ USB A+C 20W, alu lac	48147003	1	**82,80**
Schuko c/ USB A+C 20W, inox lac	48147004	1	**82,80**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 20W


48157009

Tomadas Schuko com USB C+C

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB C+C 20W, branco	48157009	1	**80,37**
Schuko c/ USB C+C 20W, antr mt	48157006	1	**81,46**
Schuko c/ USB C+C 20W, alu lac	48157003	1	**86,94**
Schuko c/ USB C+C 20W, inox lac	48157004	1	**86,94**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 20W


48604020

Tomadas USB C PD, 65W

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Tomada USB-C PD, 65W, Q.x/K.x	48604020	1	**77,50**


48607009

Espelhos para tomadas USB-C PD

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp.central USB-C PD, branco	48607009	10	**6,00**
esp.central USB-C PD, antrc mt	48607006	10	**6,60**
esp.central USB-C PD, alumínio	48607003	10	**12,00**
esp.central USB-C PD, inox	48607004	10	**12,00**


47387009

Tomadas Schuko com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko p-etq. obtr., branco	47387009	10	**12,21**
Schuko p-etq. obtr., atrc mate	47387006	10	**12,33**
Schuko p-etq. obtr., alum lac.	47387003	10	**19,88**
Schuko p-etq. obtr., inox lac.	47387004	10	**19,88**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas com 6mm de altura


41097009

Tomadas Schuko com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., branco	41097009	10	**55,43**
Schuko c/LED orient., antrc mt	41097006	10	**56,20**
Schuko c/LED orient., alum lac	41097003	10	**63,17**
Schuko c/LED orient., inox lac	41097004	10	**63,17**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso


47297009

Tomadas Schuko x2 monobloco com obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob.obtr, branco	47597009	10	**26,60**
Schuko x2 monob.obtr, antrc mt	47597006	10	**25,65**
Schuko x2 monob.obtr, alum lac	47597003	10	**35,79**
Schuko x2 monob.obtr, inox lac	47597004	10	**35,79**

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas de corrente


47517209

Tomadas Schuko com tampa e obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa e obtr., branco	47517209	10	**14,98**
Schuko tampa e obtr., antrc mt	47517206	10	**15,13**
Schuko tampa e obtr., alum	47517203	10	**22,71**
Schuko tampa e obtr., inox	47517204	10	**22,71**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47527209

Tomadas Schuko c/tampa, obturador e porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa obtr. p-etq, br	47527209	10	**17,61**
Schuko tamp.obtr.p-etq, ant mt	47527206	10	**18,58**
Schuko tampa obtr. p.-etq, alu	47527203	10	**25,40**
Schuko tampa obtr. p.-etq, inx	47527204	10	**25,40**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas com 6mm de altura


47867109

Tomadas Schuko c/tampa (Barrier-free)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa relevo, branco	47867109	10	**18,56**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47087009

Tomadas Schuko proteção diferencial 30mA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko diferenc. 30mA, branco	47087009	1	**187,70**
Schuko diferenc. 30mA, antr mt	47087006	1	**188,76**
Schuko diferenc. 30mA, alu lac	47087003	1	**197,26**
Schuko diferenc. 30mA, inx lac	47087004	1	**197,26**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47157015

Tomadas Schuko aplicações especiais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko, encarnado	47157015	10	**10,17**
tomada Schuko, verde	47157013	10	**10,17**
tomada Schuko, laranja	47157014	10	**10,17**

- 16A, 250V ~


47397015

Tomadas Schuko especiais com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko p.-etiqueta, encarnado	47397015	10	**12,92**
Schuko p.-etiqueta, verde	47397013	10	**12,92**
Schuko p.-etiqueta, laranja	47397014	10	**12,92**

- 16A, 250V ~
- etiquetas com 6mm de altura


41107115

Tomadas Schuko especiais c/porta-etiquetas com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko "EDV" p-etq c/LED, encr	41107115	10	**29,92**
Schuko "SV" p-etq c/LED, verde	41107113	10	**29,92**
Schuko "ZSV" p-etq c/LED, larj	41107114	10	**29,92**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas com 6mm de altura
- ligações por parafuso

Tomadas Internacionais



17197015

Espelho para tomada Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/obtur., branco	17197009	10	**6,26**
espelh. Schuko c/obtur., ant mt	17197006	10	**7,23**
espelh. Schuko c/obtur., inox	17197004	10	**11,65**
espelh. Schuko c/obtur., alum	17197003	10	**11,65**
espelh. Schuko c/obtur., encarn	17197015	10	**7,59**

- mecanismo da tomada vendido em separado



17207209

Espelho com tampa para tomada Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/tampa, branco	17207209	10	**12,06**
espelh. Schuko c/tampa, ant mt	17207206	10	**12,23**
espelh. Schuko c/tampa, inox	17207204	10	**19,79**
espelh. Schuko c/tampa, alum	17207203	10	**19,79**

- mecanismo da tomada vendido em separado

Tomadas Internacionais



6765757009

Tomadas FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., branco	6765757009	10	**11,43**
tomada FR obturad., antrc mate	6765757006	10	**12,18**
tomada FR obturad., alumínio	6765757003	10	**18,42**
tomada FR obturad., inox	6765757004	10	**18,42**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



53420219

Tomadas BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada BS c/ interrup., branco	53420219	10	**33,95**
tomada BS c/ interrup., antracite mate	53420216	10	**35,26**

- 13A, 250V ~
- ligações por parafuso

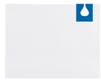
3313077009

Espelho tomada BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. tom.BS c/interr, branco	3313077009	10	**10,45**
esplh. tom.BS c/interr, ant mt	3313077006	10	**10,69**
esplh. tom.BS c/interr, alum	3313077013	10	**43,46**
esplh. tom.BS c/interr, inox	3313077014	10	**43,46**

- 13A, 250V ~
- ligações por parafuso

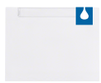
Teclas



14057009

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, branco	14057009	10	**2,80**
tecla simples, antracite mate	14057006	10	**5,69**
tecla simples, inox	14057004	10	**9,61**
tecla simples, alumínio	14057003	10	**9,61**



14267009

Teclas simples com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples p-etiq., branco	14267009	10	**8,32**
tecla simples p-etiq., atrc mt	14267006	10	**8,40**
tecla simples p-etiq., inox	14267004	10	**13,40**
tecla simples p-etiq., alumín	14267003	10	**13,40**

- etiquetas com 6mm de altura



14157009

Teclas simples com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/visor, branco	14157009	10	**5,40**
tecla simples c/visor, atrc mt	14157006	10	**6,72**
tecla simples c/visor, inox	14157004	10	**11,69**
tecla simples c/visor, alumín	14157003	10	**11,69**

- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro encarnado



14157109

Teclas simples com visor e porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor p.-etiq, branco	14157109	10	**9,23**
tecla c/visor p.-etiq, atrc mt	14157106	10	**9,41**
tecla c/visor p.-etiq, inox	14157104	10	**14,37**
tecla c/visor p.-etiq, alumín	14157103	10	**14,37**

- etiquetas com 6mm de altura
- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro encarnado

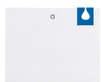


14967009

Teclas simples com visor e porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor p.-etiq, branco	14967009	10	**9,23**
tecla c/visor p.-etiq, atrc mt	14967006	10	**9,41**
tecla c/visor p.-etiq, inox	14967004	10	**14,37**
tecla c/visor p.-etiq, alumín	14967003	10	**14,37**

- porta-etiquetas 49,5 x 20,3mm
- etiquetas com 2x9mm de altura
- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro encarnado



14257109

Teclas simples com "0"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/ "0", branco	14257109	10	**6,60**
tecla simples c/ "0", antrc mt	14257106	10	**6,72**
tecla simples c/ "0", inox	14257104	10	**11,69**
tecla simples c/ "0", alumínio	14257103	10	**11,69**



14177109

Teclas simples "0" com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla "0" c/ visor, branco	14177109	10	**7,57**
tecla "0" c/ visor, antrc mt	14177106	10	**7,69**
tecla "0" c/ visor, inox	14177104	10	**12,66**
tecla "0" c/ visor, alumínio	14177103	10	**12,66**

14357009

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, branco	14357009	10	**6,22**
tecla dupla, antracite mate	14357006	10	**8,15**
tecla dupla, inox	14357004	10	**14,01**
tecla dupla, alumínio	14357003	10	**14,01**

Teclas

14377009

Teclas duplas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla c/ visor, branco	14377009	10	**9,96**
tecla dupla c/ visor, antrc mt	14377006	10	**10,04**
tecla dupla c/ visor, inox lac	14377004	10	**16,80**
tecla dupla c/ visor, alum lac	14377003	10	**16,80**



14657009

Teclas triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla tripla, branco	14657009	10	**8,33**
tecla tripla, antracite mate	14657006	10	**9,98**
tecla tripla, inox lac.	14657004	10	**21,86**
tecla tripla, alumínio	14657003	10	**21,86**

14357109

Teclas duplas estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla estores, branco	14357109	10	**8,15**
tecla dupla estores, antrc mt	14357106	10	**10,04**
tecla dupla estores, inox	14357104	10	**16,80**
tecla dupla estores, alumínio	14357103	10	**16,80**

14057109

Teclas simples setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples setas, branco	14057109	10	**6,60**
tecla simples setas, antr mate	14057106	10	**6,72**
tecla simples setas, inox	14057104	10	**11,69**
tecla simples setas, alum	14057103	10	**11,69**



14357209

Teclas duplas 4 setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla 4 setas, branco	14357209	10	**9,96**
tecla dupla 4 setas, antr mate	14357206	10	**10,04**
tecla dupla 4 setas, inox	14357204	10	**16,80**
tecla dupla 4 setas, alumínio	14357203	10	**16,80**

Teclas Barrier-Free



16617109

Tecla simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free simples, branco	16617109	10	**10,31**



16517109

Tecla com lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/ lâmp., branco	16517109	10	**9,53**



16517209

Tecla com campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/ camp., branco	16517209	10	**9,53**



16517309

Tecla com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/ chave, branco	16517309	10	**9,53**

Espelhos e botões


16417109

Espelhos “Hotelcard”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. “Hotelcard”, branco	16417109	10	**45,60**
esplh. “Hotelcard”, antrc mate	16417106	10	**46,47**
esplh. “Hotelcard”, inox lac	16417104	10	**53,16**
esplh. “Hotelcard”, alum lac	16417103	10	**53,16**

• mecanismo ref.: 505102, 505103, 505201, 505601

11477009

Espelhos mecanismos de cordão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho mec. cordão, branco	11477009	10	**6,29**
espelho mec. cordão, atrc mate	11477006	10	**6,85**


10887109

Botões rotativos 2-1-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 2-1-3, branco	1088710900	1	**10,33**
botão rotativo 2-1-3, antrc mt	1088710600	1	**13,62**
botão rotativo 2-1-3, inox	1088710400	1	**14,02**
botão rotativo 2-1-3, alumínio	1088710300	1	**14,02**


10877109

Botões rotativos 0-1-2-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotat. 0-1-2-3, branco	1087710900	1	**10,33**
botão rotat. 0-1-2-3, antrc mt	1087710600	1	**13,62**
botão rotat. 0-1-2-3, inox	1087710400	1	**14,02**
botão rotat. 0-1-2-3, alumínio	1087710300	1	**14,02**


10777109

Botões rotativos estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativ. estor., branco	1077710900	1	**10,01**
botão rotativ. estor., antr mt	1077710600	1	**13,62**
botão rotativ. estor., inox	1077710400	1	**14,02**
botão rotativ. estor., alum	1077710300	1	**14,02**


10797109

Interruptores rotativos com chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
int.rot. chave estores, branco	1079710900	1	**58,72**
int.rot.chave estores, antr mt	1079710600	1	**58,97**
int.rot. chave estores, inox	1079710400	1	**72,77**
int.rot. chave estores, alum	1079710300	1	**72,77**

• chave extraível na posição 0


10797209

Interruptores rotativos com chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
int.rot. chave estores, branco	1079720900	1	**58,72**
int.rot.chave estores, antr mt	1079720600	1	**58,97**
int.rot. chave estores, inox	1079720400	1	**72,77**
int.rot. chave estores, alum	1079720300	1	**72,77**

• chave extraível nas três posições


10797309

Botões rotativos com chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.rot. chave estores, branco	1079730900	1	**58,72**
bot.rot.chave estores, antr mt	1079730600	1	**58,97**
bot.rot. chave estores, inox	1079730400	1	**72,77**
bot.rot. chave estores, alum	1079730300	1	**72,77**

• apenas função botão
• chave estraível na posição 0


15047109

Espelhos para estores com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. p/estores chave, branco	15047109	10	**12,16**
esplh. p/estores chave, ant mt	15047106	10	**12,32**
esplh.p/estores chave, inx lac	15047104	10	**19,56**
esplh.p/estores chave, alu lac	15047103	10	**19,56**

Espelhos e botões


15057009

Espelhos para interruptor/botão com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. p/int/bot chave, branco	15057009	10	**12,16**
esplh. p/int/bot chave, ant mt	15057006	10	**12,32**
esplh.p/int/bot chave, inx lac	15057004	10	**19,56**
esplh.p/int/bot chave, alu lac	15057003	10	**19,56**

Interruptores Hotel Card Electrónicos



16417119

Interruptores Hatel Card Electrónicos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. cartão hotel, branco	16417119	1	**90,93**
interrup. cartão hotel, ant mt	16417116	1	**90,93**
interrup. cartão hotel, inox	16417114	1	**104,08**
interrup. cartão hotel, alum	16417134	1	**104,08**

Espelhos cegos


10457009

Espelhos cegos, sem garras

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp.cego, s/garras, branco	10457009	20	**9,41**
esp.cego, s/garras, antrc mate	10457006	20	**10,03**
esp.cego, s/garras, inox	10457004	20	**16,15**
esp.cego, s/garras, alumínio	10457003	20	**16,15**


6710457009

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	6710457009	10	**9,41**
espelho cego, antracite mate	6710457006	10	**10,03**
espelho cego, inox	6710457004	10	**16,15**
espelho cego, alum	6710457003	10	**16,15**


10457109

Espelhos cegos com parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego paraf, branco	10457109	10	**11,54**
espelho cego paraf, antrc mate	10457106	10	**12,12**

Sinalização

11657009

Espelhos botão E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho botão E10, branco	11657009	10	**5,04**
espelho botão E10, antrc mate	11657006	10	**5,53**
espelho botão E10, inox lac	11657004	10	**10,03**
espelho botão E10, alum lac	11657003	10	**10,03**


11677009

Espelhos centrais para E14

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho central p/E14, branco	11677009	10	**5,74**
espelho central p/E14, antr mt	11677006	10	**5,89**
espelho central p/E14, inx lac	11677004	10	**10,11**
espelho central p/E14, alu lac	11677003	10	**10,11**

Esta tabela anula e substitui as anteriores e pode ser alterada sem aviso prévio • Ref. a azul = novo produto • “M” = 1 módulo largura 17,5mm

Sinalização


29537009

Sinalizadores LED branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED branco, branco	29537009	1	**77,19**
sinaliz. LED branco, antrac mt	29537006	1	**77,19**
sinaliz. LED branco, inox	29537004	1	**82,62**
sinaliz. LED branco, alumínio	29537003	1	**82,62**


29517006

Sinalizadores LED RGB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED RGB, branco	29517009	1	**85,38**
sinaliz. LED RGB, antrac mt	29517006	1	**85,63**
sinaliz. LED RGB, inox	29517004	1	**91,07**
sinaliz. LED RGB, alumínio	29517003	1	**91,07**


29527003

Sinalizadores LED verde/encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED verde/enc, branco	29527009	1	**85,38**
sinaliz. LED verde/enc, ant mt	29527006	1	**85,63**
sinaliz. LED verde/enc, inox	29527004	1	**91,07**
sinaliz. LED verde/enc, alum	29527003	1	**91,07**


19058004

Etiquetas para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. sinaliz. LED quadrado “homem”	19058001	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado “mulher”	19058002	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado “cad. rodas”	19058003	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado “escadas”	19058004	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED quadrado “elevador”	19058005	1	**4,69**


19058011

Etiquetas bicolor para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. bicolor sinalz. quadrado “hotel”	19058011	1	**6,26**
etiq. bicolor sinalz. quad. “livre/ocup”	19058012	1	**6,26**

Botões variadores rotativos


11357009

Botões variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. variador rot., branco	11357009	10	**14,61**
bot. variador rot., antrc mate	11357006	10	**14,70**
bot. variador rot., inox	11357004	10	**27,28**
bot. variador rot., alumínio	11357003	10	**27,28**

Termóstatos


20447109

Termóstatos programáveis

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. programável, branco	20447109	1	**274,59**
termóst. programável, antrc mt	20447106	1	**274,77**
termóst. programável, alum lac	20447103	1	**292,61**
termóst. programável, inox lac	20447104	1	**292,61**


20307109

Termóstatos com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato c/ ON/OFF, branco	20307109	1	**95,72**
termóstato c/ ON/OFF, antrc mt	20307106	1	**98,68**
termóstato c/ ON/OFF, inox lac	20307104	1	**104,84**
termóstato c/ ON/OFF, alum lac	20307103	1	**104,84**


20267109

Termóstatos 1NA+1NF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato 1NA+1NF, branco	20267109	1	**97,19**
termóstato 1NA+1NF, antrc mate	20267106	1	**100,11**
termóstato 1NA+1NF, inox lac.	20267104	1	**106,29**
termóstato 1NA+1NF, alum lac.	20267103	1	**106,29**


20347109

Termóstatos chão com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst.chão c/ON/OFF, branco	20347109	1	**195,79**
termóst.chão c/ON/OFF, atrc mt	20347106	1	**198,72**
termóst.chão c/ON/OFF, inx lac	20347104	1	**204,91**
termóst.chão c/ON/OFF, alu lac	20347103	1	**204,91**


20317109

Termóstatos 24V com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. 24V c/ON/OFF, branco	20317109	1	**106,74**
termóst. 24V c/ON/OFF, antr mt	20317106	1	**109,72**
termóst. 24V c/ON/OFF, alu lac	20317103	1	**115,88**
termóst. 24V c/ON/OFF, inx lac	20317104	1	**115,88**

Tomadas multimédia


3315397009

Tomadas USB / Jack 3,5mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
USB / jack 3.5mm, branco	3315397009	10	**63,43**
USB / jack 3.5mm, antrc mate	3315397006	10	**64,11**
USB / jack 3.5mm, inox lac	3315397004	10	**69,49**
USB / jack 3.5mm, alum lac	3315397003	10	**69,49**


3315427009

Tomadas HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, branco	3315427009	10	**115,54**
tomada HDMI, antracite mate	3315427006	10	**116,25**
tomada HDMI, inox lac	3315427004	10	**121,94**
tomada HDMI, alum lac	3315427003	10	**121,94**


3315437009

Tomadas HDMI ficha 90°

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI ficha 90°, branco	3315437009	10	**115,54**
tomada HDMI ficha 90°, antr mt	3315437006	10	**116,25**
tomada HDMI ficha 90°, inx lac	3315437004	10	**121,94**
tomada HDMI ficha 90°, alu lac	3315437003	10	**121,94**

Espelhos TV / Audio / Vídeo

11847009

Espelhos tomada altifalante hi-fi

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho tom.altifal., branco	11847009	10	**6,05**
espelho tom.altifal., antrc mt	11847006	10	**6,54**
espelho tom.altifal., inox	11847004	10	**11,91**
espelho tom.altifal., alumínio	11847003	10	**11,91**


12017019

Espelhos TV 2/3 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 2/3 saídas, branco	12017019	10	**4,80**
espelho TV 2/3 saídas, atrc mt	12017016	10	**6,54**
espelho TV 2/3 saídas, inox	12017014	10	**11,91**
espelho TV 2/3 saídas, alum	12017013	10	**11,91**

148409

Centros tomadas TV 4 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro tomada TV, 4 saídas, branco	148409	10	**3,46**
centro tomada TV, 4 saídas, antrac mate	14841606	10	**5,33**
centro tomada TV, 4 saídas, alum lac	14847003	10	**9,50**
centro tomada TV, 4 saídas, inox lac	148404	10	**9,33**

Aros adaptadores


11087109

Aros adaptadores 50x50mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro adaptador 50x50mm, branco	11087109	10	**2,11**
aro adaptador 50x50mm, antr mt	11087106	10	**2,31**
aro adaptador 50x50mm, inx lac	11087104	10	**3,48**
aro adaptador 50x50mm, alu lac	11087103	10	**3,48**


11087009

Aros intermédios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro interm. central, branco	11087009	10	**2,11**
aro interm. central, atrc mate	11087006	10	**2,31**
aro interm. central, inox lac	11087004	10	**3,48**
aro interm. central, alum lac	11087003	10	**3,48**

Espelhos para saídas de cabos

10057009

Espelhos para saídas de cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
obtur. p/saída cabo, branco	10057009	10	**5,16**
obtur. p/saída cabo, antrc mt	10057006	10	**6,54**
obtur. p/saída cabo, inox lac.	10057004	10	**11,91**
obtur. p/saída cabo, alum lac.	10057003	10	**11,91**

Espelhos altifalantes/dados/telecomun.

10357009

Espelhos para USB/altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp.centro USB/altif, branco	10357009	10	**6,05**
esp.centro USB/altif, antrc mt	10357006	10	**6,54**
esp.centro USB/altif, inox	10357004	10	**11,91**
esp.centro USB/altif, alumínio	10357003	10	**11,91**

14077009

Espelhos RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 simples, branco	14077009	10	**6,05**
espelho RJ45 simples, antrc mt	14077006	10	**6,54**
espelho RJ45 simples, inox	14077004	10	**11,91**
espelho RJ45 simples, alum	14077003	10	**11,91**

146809

Centros RJ11/RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro tom. RJ11/RJ45, branco	146809	10	**3,46**

· utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente

14097009

Espelhos RJ45 duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 duplo, branco	14097009	10	**6,05**
espelho RJ45 duplo, antrc mate	14097006	10	**6,54**
espelho RJ45 duplo, inox	14097004	10	**11,91**
espelho RJ45 duplo, alumínio	14097003	10	**11,91**

146909

Centros RJ11/RJ45 duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro tom. RJ11/RJ45 duplo, branco	146909	10	**3,46**

· utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente


11707009

Espelhos simples RJ com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp.simples RJ p-etq., branco	11707009	10	**9,06**
esp.simples RJ p-etq., antr mt	11707006	10	**10,51**
esp.simples RJ p-etq., inx lac	11707004	10	**17,32**
esp.simples RJ p-etq., alu lac	11707003	10	**17,32**

· para suportes modulares RJ45


11827009

Espelhos duplos RJ com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. duplo RJ p-etq., branco	11827009	10	**10,91**
esp. duplo RJ p-etq., antrc mt	11827006	10	**11,90**
esp. duplo RJ p-etq., inox lac	11827004	10	**18,36**
esp. duplo RJ p-etq., alum lac	11827003	10	**18,36**

· para suportes modulares RJ45

Sistemas hospitalares - emergência


52007009

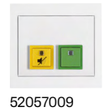
Kit chamada emergência

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit chamada emerg., monobl, branco	52007009	1	**310,00**


52067009

Botão chamada emergência monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.chamada emerg, monob, branco	52067009	1	**38,78**


52057009

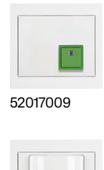
Botão cancelamento/presença monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cancel/presença, monob, branc	52057009	1	**109,49**


52027009

Botão cordão emergência monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cordão emerg, monob, branco	52027009	1	**43,33**


52017009

Botão cancelamento monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cancelamento, monob, branco	52017009	1	**46,60**


52037009

Luz de sinalização monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
luz sinalização, monob, branco	52037009	1	**165,30**


52047009

Fonte alimentação monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
fonte alimentação, monob, branco	52047009	1	**54,49**

Centros para sistemas hospitalares


14031909

Centros para tomadas equipot. duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro p/ tom.equipot.dupla, branco	140309	10	**5,12**
centro p/ tom.equipot.dupla, antrac mate	14031606	10	**7,28**

· mecanismo ref.: 1061

Simplesmente convence berker R.1



branco



preto



Alumínio/branco
Alumínio/preto



Inox/branco
Inox/preto



Vidro/branco



Vidro/preto



Ardósia/branco
Ardósia/preto



Acrílico laranja/branco
Acrílico laranja/preto



Acrílico encarnado/branco
Acrílico encarnado/preto

Num primeiro olhar: autêntico e gerador de simpatia, com quadros de contornos suaves e centros redondos. Num segundo olhar: uma série completa, com uma enorme variedade de materiais nobres, e com funções inovadoras.
As suas superfícies elegantes e planas encontram-se em todas as versões, desde as tomadas até aos botões KNX, garantido que também ao terceiro e quarto olhar se tornam ainda mais atraentes.

A força dos contrastes berker R.3



branco



preto



Alumínio/branco
Alumínio/preto



Inox/branco
Inox/preto



Vidro/branco



Vidro/preto

Com um quadro de linhas rectilíneas e centros redondos, a berker R.3 celebra a força dos contrastes.
Contrastes emocionantes, através da conjugação e da combinação entre o plástico dos centros e os quadros em alumínio ou em aço inoxidável.
Outra combinação bem sucedida: a conjugação da base do quadro, preta ou branca, com uma tecla da mesma cor. Tal como a berker R.1, esta gama de produtos inclui todas as características de uma aparelhagem mural contemporânea.

Design plano, onde menos é mais. berker R.8



Vidro branco com tecla branca



Vidro branco com tecla preta



Vidro preto com tecla branca



Vidro preto com tecla preta



Alumínio com tecla branca



Alumínio com tecla preta



Inox com tecla branca



Inox com tecla preta

Materais nobres. Formas reduzidas. Eis a Berker R.8.
Com apenas 3mm de material deixado à vista na parede, é um dos quadros mais planos do mercado. Esta gama extraordinária é um convite para que dê aos seus projectos um impacto máximo, com um detalhe mínimo. Criatividade e elegância que resultam da reinterpretação da função de um objecto.
“Less is more”!

Quadros


10112189

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10112189	10	**3,21**
quadro x2, branco	10122189	2	**5,64**
quadro x3, branco	10132189	2	**10,53**
quadro x4, branco	10142189	2	**15,51**
quadro x5, branco	10152189	2	**26,76**

• montagem vertical e horizontal


10112145

Quadros, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto	10112145	10	**4,75**
quadro x2, preto	10122145	2	**7,26**
quadro x3, preto	10132145	10	**12,40**
quadro x4, preto	10142145	2	**21,22**
quadro x5, preto	10152145	2	**31,19**

• montagem vertical e horizontal


10112174

Quadros, Alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/branco	10112174	10	**31,97**
quadro x2, Alumínio/branco	10122174	10	**56,43**
quadro x3, Alumínio/branco	10132174	10	**94,39**
quadro x4 Alumínio, branco	10142174	2	**129,08**
quadro x5 Alumínio, branco	10152174	2	**175,92**

• montagem vertical e horizontal


10112184

Quadros, Alumínio/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/preto	10112184	10	**31,97**
quadro x2, Alumínio/preto	10122184	10	**56,43**
quadro x3, Alumínio/preto	10132184	10	**94,39**
quadro x4 Alumínio, preto	10142184	2	**129,08**
quadro x5 Alumínio, preto	10152184	2	**175,92**

• montagem vertical e horizontal


10112114

Quadros, Inox/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/branco	10112114	10	**31,97**
quadro x2, Inox/branco	10122114	10	**56,43**
quadro x3, Inox/branco	10132114	10	**94,39**
quadro x4 Inox, branco	10142114	2	**129,08**
quadro x5 Inox, branco	10152114	2	**175,92**

• montagem vertical e horizontal


10112104

Quadros, Inox/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/preto	10112104	10	**31,97**
quadro x2, Inox/preto	10122104	10	**56,43**
quadro x3, Inox/preto	10132104	10	**94,39**
quadro x4 Inox, preto	10142104	2	**129,08**
quadro x5 Inox, preto	10152104	2	**175,92**

• montagem vertical e horizontal

Quadros


10112109

Quadros, Vidro/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/branco	10112109	10	**31,97**
quadro x2, Vidro/branco	10122109	5	**56,43**
quadro x3, Vidro/branco	10132109	5	**94,39**
quadro x4 Vidro, branco	10142109	1	**129,08**
quadro x5 Vidro, branco	10152109	1	**175,92**

• montagem vertical e horizontal


10112116

Quadros, Vidro/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/preto	10112116	10	**31,97**
quadro x2, Vidro/preto	10122116	5	**56,43**
quadro x3, Vidro/preto	10132116	5	**94,39**
quadro x4 Vidro, preto	10142116	1	**129,08**
quadro x5 Vidro, preto	10152116	1	**175,92**

• montagem vertical e horizontal

Quadros

10112179

Quadros com porta-etiquetas, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiqueta, branco	10112179	10	**6,86**
quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10122169	2	**12,32**
quadro x2 p.-etiq. horz., branco	10122179	2	**12,32**
quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10132169	2	**20,24**
quadro x3 p.-etiq. horz., branco	10132179	2	**20,24**

• etiquetas de 6mm de altura


10112135

Quadros com porta-etiquetas, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiqueta, preto	10112135	10	**8,77**
quadro x2 p.-etiq. vert., preto	10122125	2	**14,23**
quadro x2 p.-etiq. horz., preto	10122135	2	**14,23**
quadro x3 p.-etiq. vert., preto	10132125	2	**22,31**
quadro x3 p.-etiq. horz., preto	10132135	2	**22,31**

• etiquetas de 6mm de altura

Quadros especiais


10112389

Quadros, Ardósia/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Ardósia/branco	10112389	1	**31,97**
quadro x2, Ardósia/branco	10122389	1	**56,43**
quadro x3, Ardósia/branco	10132389	1	**94,39**

• montagem vertical e horizontal
• instalar apenas em superfícies planas
• todos os apertos devem ser manuais


10112384

Quadros, Ardósia/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Ardósia/preto	10112384	1	**31,97**
quadro x2, Ardósia/preto	10122384	1	**56,43**
quadro x3, Ardósia/preto	10132384	1	**94,39**

• montagem vertical e horizontal
• instalar apenas em superfícies planas
• todos os apertos devem ser manuais


10112349

Quadros, Acrílico encarnado/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Acrílico encarn./branco	10112349	1	**31,97**
quadro x2, Acrílico encarn./branco	10122349	1	**56,43**
quadro x3, Acrílico encarn./branco	10132349	1	**94,39**
quadro x4, Acrílico encarn./branco	10142349	1	**129,08**
quadro x5, Acrílico encarn./branco	10152349	1	**175,92**

• montagem vertical e horizontal


10112344

Quadros, Acrílico encarnado/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Acrílico encarn./preto	10112344	1	**31,97**
quadro x2, Acrílico encarn./preto	10122344	1	**56,43**
quadro x3, Acrílico encarn./preto	10132344	1	**94,39**
quadro x4, Acrílico encarn./preto	10142344	1	**129,08**
quadro x5, Acrílico encarn./preto	10152344	1	**175,92**

• montagem vertical e horizontal


10112339

Quadros, Acrílico laranja/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Acrílico laranja/branco	10112339	1	**31,97**
quadro x2, Acrílico laranja/branco	10122339	1	**56,43**
quadro x3, Acrílico laranja/branco	10132339	1	**94,39**
quadro x4, Acrílico laranja/branco	10142339	1	**129,08**
quadro x5, Acrílico laranja/branco	10152339	1	**175,92**

• montagem vertical e horizontal


10112334

Quadros, Acrílico laranja/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Acrílico laranja/preto	10112334	1	**31,97**
quadro x2, Acrílico laranja/preto	10122334	1	**56,43**
quadro x3, Acrílico laranja/preto	10132334	1	**94,39**
quadro x4, Acrílico laranja/preto	10142334	1	**129,08**
quadro x5, Acrílico laranja/preto	10152334	1	**175,92**

• montagem vertical e horizontal

Quadros



10112289

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10112289	10	**3,21**
quadro x2, branco	10122289	2	**5,64**
quadro x3, branco	10132289	2	**10,53**
quadro x4, branco	10142289	2	**15,51**
quadro x5, branco	10152289	2	**26,76**

• montagem vertical e horizontal



10112245

Quadros, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto	10112245	10	**4,75**
quadro x2, preto	10122245	2	**7,26**
quadro x3, preto	10132245	10	**12,40**
quadro x4, preto	10142245	2	**21,22**
quadro x5, preto	10152245	2	**31,19**

• montagem vertical e horizontal



10112274

Quadros, Alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/branco	10112274	10	**31,97**
quadro x2, Alumínio/branco	10122274	10	**56,43**
quadro x3, Alumínio/branco	10132274	10	**94,39**
quadro x4 Alumínio, branco	10142274	2	**129,08**
quadro x5 Alumínio, branco	10152274	2	**175,92**

• montagem vertical e horizontal



10112284

Quadros, Alumínio/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/preto	10112284	10	**31,97**
quadro x2, Alumínio/preto	10122284	10	**56,43**
quadro x3, Alumínio/preto	10132284	10	**94,39**
quadro x4 Alumínio, preto	10142284	2	**129,08**
quadro x5 Alumínio, preto	10152284	2	**175,92**

• montagem vertical e horizontal



10112214

Quadros, Inox/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/branco	10112214	10	**31,97**
quadro x2, Inox/branco	10122214	10	**56,43**
quadro x3, Inox/branco	10132214	10	**94,39**
quadro x4 Inox, branco	10142214	2	**129,08**
quadro x5 Inox, branco	10152214	2	**175,92**

• montagem vertical e horizontal



10112204

Quadros, Inox/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/preto	10112204	10	**31,97**
quadro x2, Inox/preto	10122204	10	**56,43**
quadro x3, Inox/preto	10132204	10	**94,39**
quadro x4 Inox, preto	10142204	2	**129,08**
quadro x5 Inox, preto	10152204	2	**175,92**

• montagem vertical e horizontal



10112209

Quadros, Vidro/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/branco	10112209	10	**31,97**
quadro x2, Vidro/branco	10122209	5	**56,43**
quadro x3, Vidro/branco	10132209	5	**94,39**
quadro x4 Vidro, branco	10142209	1	**129,08**
quadro x5 Vidro, branco	10152209	1	**175,92**

• montagem vertical e horizontal



10112216

Quadros, Vidro/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/preto	10112216	10	**31,97**
quadro x2, Vidro/preto	10122216	5	**56,43**
quadro x3, Vidro/preto	10132216	5	**94,39**
quadro x4 Vidro, preto	10142216	1	**129,08**
quadro x5 Vidro, preto	10152216	1	**175,92**

• montagem vertical e horizontal

Quadros

10112279

Quadros com porta-etiquetas, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiqueta, branco	10112279	10	**6,86**
quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10122269	2	**12,32**
quadro x2 p.-etiq. horz., branco	10122279	2	**12,32**
quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10132269	2	**20,24**
quadro x3 p.-etiq. horz., branco	10132279	2	**20,24**

• etiquetas de 6mm de altura



10112235

Quadros com porta-etiquetas, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiqueta, preto	10112235	10	**8,77**
quadro x2 p.-etiq. vert., preto	10122225	2	**14,23**
quadro x2 p.-etiq. horz., preto	10122235	2	**14,23**
quadro x3 p.-etiq. vert., preto	10132225	2	**14,23**
quadro x3 p.-etiq. horz., preto	10132235	2	**22,31**

• etiquetas de 6mm de altura

Caixas para montagem de superfície



10418989

Caixas p/montagem de superfície, simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco	10418989	10	**11,53**
caixa superfície x1, preto	10418935	10	**12,08**



10428989

Caixas p/montagem de superfície, duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x2, branco	10428989	5	**20,37**
caixa superfície x2, preto	10428935	5	**20,76**



10438989

Caixas p/montagem de superfície, triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x3, branco	10438989	5	**32,15**
caixa superfície x3, preto	10438935	5	**32,51**

Juntas IP44



10107600

Junta IP44 para tomadas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 p/ tomadas	10107600	1	**4,15**



10107700

Junta IP44 para interruptores/botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 interrup./botões	10107700	1	**4,15**



10107800

Junta IP44 para interruptores/botões de chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 int./bot. chave	10107800	1	**8,01**

Quadros



10112674

Quadros, Alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio	10112674	1	**38,72**
quadro x2, Alumínio	10122674	1	**66,95**
quadro x3, Alumínio	10132674	1	**112,35**
quadro x4, Alumínio	10142674	1	**153,69**

• montagem vertical e horizontal
• utilizar apenas caixas de aparelhagem R.8



10112614

Quadros, Inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox	10112614	1	**38,72**
quadro x2, Inox	10122614	1	**66,95**
quadro x3, Inox	10132614	1	**112,35**
quadro x4, Inox	10142614	1	**153,69**

• montagem vertical e horizontal
• utilizar apenas caixas de aparelhagem R.8



10112609

Quadros, Vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro branco	10112609	1	**38,72**
quadro x2, Vidro branco	10122609	1	**66,95**
quadro x3, Vidro branco	10132609	1	**112,35**
quadro x4, Vidro branco	10142609	1	**153,69**

• montagem vertical e horizontal
• utilizar apenas caixas de aparelhagem R.8



10112616

Quadros, Vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro preto	10112616	1	**38,72**
quadro x2, Vidro preto	10122616	1	**66,95**
quadro x3, Vidro preto	10132616	1	**112,35**
quadro x4, Vidro preto	10142616	1	**153,69**

• montagem vertical e horizontal
• utilizar apenas caixas de aparelhagem R.8

Caixas de aparelhagem R.8



18721010

Caixas de aparelhagem

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa de aparelhagem x1	18721010	1	**4,58**
caixa de aparelhagem x2	18721020	1	**6,52**
caixa de aparelhagem x3	18721030	1	**8,39**
caixa de aparelhagem x4	18721040	1	**10,24**

• montagem vertical e horizontal
• para paredes ocas / divisórias



18720010

Caixas para alvenaria

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa alvenaria x1	18720010	1	**6,87**
caixa alvenaria x2	18720020	1	**9,79**
caixa alvenaria x3	18720030	1	**12,45**
caixa alvenaria x4	18720040	1	**15,13**

• montagem vertical e horizontal
• para paredes em alvenaria
• utilizar em conjunto com a caixa de aparelhagem

Tomadas de corrente


17192022

Espelho para tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/obtur., branco	17192089	10	**4,81**
espelh. Schuko c/obtur., preto	17192045	10	**5,45**
espelh. Schuko c/obtur., encarn	17192022	10	**8,98**

- mecanismo da tomada vendido em separado

Espelho com tampa para tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/tampa, branco	17202089	10	**12,69**
espelh. Schuko c/tampa, preto	17202045	10	**12,84**

- mecanismo da tomada vendido em separado


47232089

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ obturad., branco	47232089	10	**7,86**
Schuko c/ obturad., preto	47232045	10	**8,52**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


41092089

Tomadas Schuko com LED orient.

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., branco	41092089	10	**57,13**
Schuko c/LED orient., preto	41092045	10	**57,92**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso


41102089

Tomadas Schuko com LED controlo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED controlo, branco	41102089	10	**24,16**
Schuko c/LED controlo, preto	41102045	10	**28,57**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso


47292089

Tomadas Schuko R.1 dupla, monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob. obtur, branco	47592089	10	**26,60**
Schuko x2 monob. obtur, preto	47592045	10	**26,92**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47297009

Tomadas Schuko R.3 dupla, monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob. obtur., branco	47597009	10	**26,60**
Schuko x2 monob. obtur., preto	47592245	10	**26,92**

- 16A, 250V ~


47512089

Tomadas Schuko com tampa e obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa e obtur, branco	47512089	10	**15,73**
Schuko c/tampa e obtur, preto	47512045	10	**15,87**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- terminais por parafuso


47442079

Tomada Schuko com tampa (Barrier-free)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa c/relevo, branco	47442079	10	**18,80**

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas de corrente


41102022

Tomadas Schuko especiais c/LED e impressão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko “EDV” c/LED, encarnado	41102022	10	**28,57**
Schuko “SV” c/LED, verde	41102003	10	**28,57**
Schuko “ZSV” c/LED, laranja	41102007	10	**28,57**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Tomadas internacionais


6765762089

Tomadas FR com obturador, parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., branco	6765762089	10	**12,00**
tomada FR obturad., preto	6765762045	10	**12,78**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Teclas


16202089

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, branco	16202089	10	**4,79**
tecla simples, preto	16202045	10	**4,83**


16202079

Teclas simples com símbolo lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.lâmp, branc	16202079	10	**6,93**
tecla simples simb.lâmp, preto	16202035	10	**7,06**


16202069

Teclas simples com símbolo campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.camp, branc	16202069	10	**6,93**
tecla simples simb.camp, preto	16202025	10	**7,06**


16202059

Teclas simples com símbolo chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.chav, branc	16202059	10	**6,93**
tecla simples simb.chav, preto	16202015	10	**7,06**


16212089

Teclas simples com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/visor, branco	16212089	10	**6,93**
tecla simples c/visor, preto	16212045	10	**7,06**


16212079

Teclas simples c/visor símbolo lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor simb.lâmp, branc	16212079	10	**8,05**
tecla c/visor simb.lâmp, preto	16212035	10	**8,05**


16222089

Teclas simples “0”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0”, branco	16222089	10	**6,93**
tecla “0”, preto	16222045	10	**7,06**


16242089

Teclas simples “0” com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0” c/visor, branco	16242089	10	**7,96**
tecla “0” c/visor, preto	16242045	10	**8,05**

16232089

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, branco	16232089	10	**8,42**
tecla dupla, preto	16232045	10	**8,55**

16272089

Teclas duplas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla c/visor, branco	16272089	10	**10,48**
tecla dupla c/visor, preto	16272045	10	**10,54**

Teclas


16652045

Teclas triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla tripla, branco	16652089	10	**8,74**
tecla tripla, preto	16652045	10	**10,49**


16252089

Teclas duplas estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla estores, branco	16252089	10	**10,48**
tecla dupla estores, preto	16252045	10	**10,54**

16202049

Teclas simples setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples setas, branco	16202049	10	**6,93**
tecla simples setas, preto	16202005	10	**7,06**


16442089

Teclas duplas 4 setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla 4 setas, branco	16442089	10	**10,48**
tecla dupla 4 setas, preto	16442045	10	**10,54**

Teclas Barrier-Free


16612049

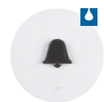
Tecla simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free simples, antrac	16612049	10	**14,56**


16512049

Tecla com lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/lâmp., branco	16512049	10	**10,01**


16512089

Tecla com campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/camp., branco	16512089	10	**10,01**


16512069

Tecla com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/chave, branco	16512069	10	**10,01**

Interruptores Hotel Card Electrónicos


16402089

Interruptores Hotel Card Electrónicos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. cartão hotel, branco	16402089	1	**95,45**
interrup. cartão hotel, preto	16402045	1	**95,45**

Espelhos e botões

11462089

Espelhos para mecanismos de cordão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho mec. cordão, branco	11462089	10	**6,60**
espelho mec. cordão, preto	11462045	10	**7,18**



10842089

Botões rotativos 2-1-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 2-1-3, branco	1084208900	1	**10,44**
botão rotativo 2-1-3, preto	1084204500	1	**13,06**



10962089

Botões rotativos 0-1-2-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 0-1-2-3, branco	1096208900	1	**10,44**
botão rotativo 0-1-2-3, preto	1096204500	1	**13,06**



10802045

Botões rotativos estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativ. estor., branco	1080208900	1	**10,44**
botão rotativ. estor., preto	1080204500	1	**13,06**



15062089

Espelhos para estores com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. p/estores chave, branco	15062089	10	**12,76**
esplh. p/estores chave, preto	15062045	10	**12,94**

Espelhos cegos



10092089

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	10092089	20	**9,87**
espelho cego, preto	10092045	20	**10,53**

Sinalização

11242089

Espelhos botão E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho botão E10, branco	11242089	10	**5,28**
espelho botão E10, preto	11242045	10	**5,80**



11982089

Espelhos centrais para E14

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho central p/ E14, branco	11982089	10	**6,03**
espelho central p/ E14, preto	11982045	10	**6,18**

Variadores rotativos



11372089

Botões variador rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão variador rotat., branco	11372089	10	**15,33**
botão variador rotat., preto	11372045	10	**15,45**

Termóstatos



20462089

Termóstatos programáveis

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst.ambiente progrm, branc	20462089	1	**299,72**
termóst.ambiente progrm, preto	20462045	1	**299,92**



20342089

Termóstatos chão com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. chão c/ON/OFF, branco	20342089	1	**205,59**
termóst. chão c/ON/OFF, preto	20342045	1	**208,67**



20262089

Termóstatos com 1NA+1NF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato 1NA+1NF, branco	20262089	1	**102,05**
termóstato 1NA+1NF, preto	20262045	1	**105,12**



20302089

Termóstatos com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato c/ ON/OFF, branco	20302089	1	**100,52**
termóstato c/ ON/OFF, preto	20302045	1	**103,60**

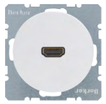
Tomadas multimédia



3315392089

Tomadas USB/jack 3,5mm

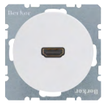
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
USB / jack 3,5mm, branco	3315392089	10	**66,58**
USB / jack 3,5mm, preto	3315392045	10	**67,31**



3315422089

Tomadas HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, branco	3315422089	10	**114,70**
tomada HDMI, preto	3315422045	10	**115,40**



3315432089

Tomadas HDMI com ficha 90°

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI ficha 90°, branco	3315432089	10	**114,70**
tomada HDMI ficha 90°, preto	3315432045	10	**115,40**



14322089

Centro com pré-corte Ø22,5mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro pré-corte Ø22,5mm, brc	14322089	10	**7,77**
centro pré-corte Ø22,5mm, pret	14322045	10	**11,03**

Espelhos TV / Audio / Video

11962089

Espelhos tomadas altifalante hi-fi

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho tom.altifalante, branc	11962089	10	**6,36**
espelho tom.altifalante, preto	11962045	10	**6,86**

12032089

Espelhos TV 2/3 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 2/3 saídas, branco	12032089	10	**6,23**
espelho TV 2/3 saídas, preto	12032045	10	**6,74**



14842089

Espelhos TV 4 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 4 saídas, branco	14842089	10	**3,48**
espelho TV 4 saídas, preto	14842045	10	**5,35**

Espelhos para saídas de cabos

10192089

Espelhos central saída de cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. central saída cabo, branc	10192089	10	**6,23**
esp. central saída cabo, preto	10192045	10	**6,74**

Espelhos altifalantes/dados/telecomun.

10382089

Espelhos centro USB/altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. centro USB/altif., branco	10382089	10	**6,23**
esp. centro USB/altif., preto	10382045	10	**6,74**

14072089

Espelhos RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 simples, branco	14072089	10	**6,23**
espelho RJ45 simples, preto	14072045	10	**6,74**



14092089

Espelhos RJ45 duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 duplo, branco	14092089	10	**6,23**
espelho RJ45 duplo, preto	14092045	10	**6,74**

11702089

Espelhos RJ simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho simples RJ, branco	11702089	10	**9,53**
espelho simples RJ, preto	11702045	10	**11,03**

· para suportes modulares RJ45



11812089

Espelhos RJ duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho duplo RJ, branco	11812089	10	**11,43**
espelho duplo RJ, preto	11812045	10	**12,50**

· para suportes modulares RJ45

Sinalização



29532089

Sinalizadores LED branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED branco, branco	29532089	1	**81,05**
sinaliz. LED branco, preto	29532045	1	**81,05**



29512045

Sinalizadores LED RGB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador LED RGB, branco	29512089	1	**89,63**
sinalizador LED RGB, preto	29512045	1	**89,92**



29522089

Sinalizadores LED verde/encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED verde/enc, branco	29522089	1	**89,63**
sinaliz. LED verde/enc, preto	29522045	1	**89,92**



19058010

Etiquetas para sinalizadores redondos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. sinaliz. LED redondos "homem"	19058006	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED redondos "mulher"	19058007	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED redondos "cad. rodas"	19058008	1	**4,69**



19058014

Etiquetas bicolor para sinalizadores redondos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. bicolor sinaliz. redondo "hotel"	19058013	1	**6,26**
etiq. bicolor sinaliz. red. "livre/ocup"	19058014	1	**6,26**

Clássico renovado
Série R.classic





branco



preto



Alumínio/branco
Alumínio/preto



Inox/branco
Inox/preto



Vidro/branco



Vidro/preto

Uma tradição brilhante. Um modelo clássico com muito sucesso. Uma grande herança, que vale a pena manter e continuar a desenvolver. Cerca de um século depois da berker ter posto no mercado o primeiro interruptor rotativo, a Série R.classic continua a escrever a grande história do interruptor redondo intemporal.
Chamativo: a simplicidade do seu botão rotativo.
Importante: o seu contorno puro, que dispensa o quadro.
Apelativo: a combinação com a berker R.1 em materiais idênticos e com múltiplas funções que se completam.

Funcionalidade clássica Série 1930



Série 1930
Branco e preto



Série 1930 Porzellan made by Rosenthal
Branco e preto

O ano de fundação não é a única coisa que a berker e a Bauhaus têm em comum (1919), também partilham uma paixão por formas puras e uma funcionalidade clara. Estes princípios são perfeitamente perceptíveis na série 1930, uma gama de interruptores e tomadas que dão um novo fôlego à filosofia Bauhaus.
Em colaboração com a marca de porcelana mais criativa da Alemanha, também criámos uma edição da Série 1930 em porcelana Rosenthal genuína.

Inspiração Bauhaus Série Glas



branco



preto

A influência da lendária Bauhaus na Série Glas é evidente. Na verdade, desenvolvemos esta série de interruptores com o seu vidro transparente em colaboração com o departamento de Pesquisa Arquitectural da Bauhaus Dessau. As Casas dos Mestres Bauhaus, agora fielmente restauradas, proporcionam o local perfeito para a Série Glas - assim como o faz qualquer interior com uma elegância intemporal.

21.99

Quadros

10112089

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10112089	10	**5,91**
quadro x2, branco	10122089	2	**16,79**
quadro x3, branco	10132089	2	**25,69**


10112045

Quadros, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto	10112045	10	**5,91**
quadro x2, preto	10122045	2	**16,79**
quadro x3, preto	10132045	2	**25,69**

10112074

Quadros, Alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/branco	10112074	10	**33,21**
quadro x2, Alumínio/branco	10122074	10	**64,66**
quadro x3, Alumínio/branco	10132074	10	**93,78**


10112084

Quadros, Alumínio/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/preto	10112084	10	**33,21**
quadro x2, Alumínio/preto	10122084	10	**64,66**
quadro x3, Alumínio/preto	10132084	10	**93,78**


10112014

Quadros, Inox/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/branco	10112014	10	**33,21**
quadro x2, Inox/branco	10122014	10	**64,66**
quadro x3, Inox/branco	10132014	10	**93,78**


10112004

Quadros, Inox/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/preto	10112004	10	**33,21**
quadro x2, Inox/preto	10122004	10	**64,66**
quadro x3, Inox/preto	10132004	10	**93,78**

10112009

Quadros, Vidro/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/branco	10112009	10	**33,21**
quadro x2, Vidro/branco	10122009	5	**64,66**
quadro x3, Vidro/branco	10132009	5	**93,78**


10112016

Quadros, Vidro/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/preto	10112016	10	**33,21**
quadro x2, Vidro/preto	10122016	5	**64,66**
quadro x3, Vidro/preto	10132016	5	**93,78**

Tomadas de corrente


47552089

Tomadas Schuko obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obtur, branco	47552089	10	**16,71**
tom. Schuko obtur, preto	47552045	10	**16,71**

- 16A, 250V ~
- com obturadores


47442089

Tomadas Schuko com tampa e obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa e obtur, branco	47442089	10	**17,53**
Schuko c/tampa e obtur, preto	47442045	10	**17,53**

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas de corrente


41092089

Tomadas Schuko com LED de orientação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., branco	41092089	10	**57,13**
Schuko c/LED orient., preto	41092045	10	**57,92**

- 16A, 250V ~
- ligações por parafuso

Tomadas internacionais


6765792089

Tomadas FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obtur., branco	6765792089	10	**16,96**
tomada FR obtur., preto	6765792045	10	**16,96**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Teclas

1001208900

Teclas rotativas (para montar sem quadro)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla rotativa, branco	1001208900	1	**18,03**
tecla rotativa, preto	1001204500	1	**18,03**
tecla rotativa, Alumínio/branco	1001207400	1	**36,86**
tecla rotativa, Alumínio/preto	1001208400	1	**36,86**
tecla rotativa, Inox/branco	1001201400	1	**36,86**
tecla rotativa, Inox/preto	1001200400	1	**36,86**
tecla rotativa, Vidro branco	1001208300	1	**36,86**
tecla rotativa, Vidro preto	1001205500	1	**36,86**

- montagem sem quadro em caixa de aparelhagem simples

Mecanismos com comando basculante


303601

Mecanismos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut. escada, sup.red., 10AX 250V	303601	10	**9,60**
invers. grupo, sup.red., 10AX 250V	303701	10	**29,14**
comut. lustre, sup.red., 10AX 250V	303501	10	**13,97**
botão inversor, sup.red., 10AX 250V	503601	10	**21,79**

16202089

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, branco	16202089	10	**4,79**
tecla simples, preto	16202045	10	**4,83**

16232089

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, branco	16232089	10	**8,42**
tecla dupla, preto	16232045	10	**8,55**

Interruptores Hotel Card Electrónicos

16402079

Interruptores Hotel Card Electrónicos

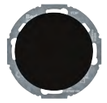
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. cartão hotel, branco	16402079	1	**95,45**
interrup. cartão hotel, preto	16402035	1	**95,45**

Variadores rotativos


29442089

Variadores rotativos universais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
var rot univ(R,L,C,LED), brc	29442089	1	**165,21**
var rot univ(R,L,C,LED), prt	29442045	1	**165,21**


29452089

Extensões variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
unidade extensão p/ 29442089, branco	29452089	1	**99,12**
unidade extensão p/ 29442045, preto	29452045	1	**99,12**

Comutadores estores


38112189

Comutadores de estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador estores, branco	38112189	1	**68,08**
comutador estores, preto	38112145	1	**70,40**


38122045

Comutadores bipolares de estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut.bipol. estores, branco	38122189	1	**76,20**
comut.bipol. estores, preto	38122145	1	**78,52**


186101

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bloqueio interrup. rot. estores	186101	10	**2,74**

Termóstatos


20462089

Termóstatos programáveis

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst.ambiente progrm, branc	20462089	1	**299,72**
termóst.ambiente progrm, preto	20462045	1	**299,92**


20342079

Termóstatos chão com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst.chão c/ON/OFF, branc	20342079	1	**205,59**
termóst.chão c/ON/OFF, preto	20342035	1	**208,67**


20262079

Termóstatos com 1NA+1NF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato 1NA+1NF, branco	20262079	1	**102,05**
termóstato 1NA+1NF, preto	20262035	1	**105,12**


20302079

Termóstatos com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato c/ON/OFF, branco	20302079	1	**100,52**
termóstato c/ON/OFF, preto	20302035	1	**103,60**

Dados / Telecomunicações

10382089

Espelhos centro USB/altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. centro USB/altif., branco	10382089	10	**6,23**
esp. centro USB/altif., preto	10382045	10	**6,74**

14072089

Espelhos RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 simples, branco	14072089	10	**6,23**
espelho RJ45 simples, preto	14072045	10	**6,74**


14092089

Espelhos RJ45 duplo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 duplo, branco	14092089	10	**6,23**
espelho RJ45 duplo, preto	14092045	10	**6,74**

TV / Audio / Video

12032089

Espelhos TV 2/3 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 2/3 saídas, branco	12032089	10	**6,23**
espelho TV 2/3 saídas, preto	12032045	10	**6,74**


14842089

Espelhos TV 4 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 4 saídas, branco	14842089	10	**3,48**
espelho TV 4 saídas, preto	14842045	10	**5,35**


11962079

Suportes para ligadores DIN

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sup. p/ ligad. DIN, branco	11962079	10	**20,22**
sup. p/ ligad. DIN, preto	11962035	10	**20,22**

Espelhos cegos


10092079

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	10092079	20	**19,10**
espelho cego, preto	10092035	20	**19,10**

Espelhos para saídas de cabos

10192089

Espelhos para saídas de cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. central saída cabo, branc	10192089	10	**6,23**
esp. central saída cabo, preto	10192045	10	**6,74**

Sinalização

Sinalizadores LED branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED branco, branco	29532089	1	**81,05**
sinaliz. LED branco, preto	29532045	1	**81,05**


29532089

Sinalizadores LED RGB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador LED RGB, branco	29512089	1	**89,63**
sinalizador LED RGB, preto	29512045	1	**89,92**


29512045

Sinalizadores LED verde/encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED verde/enc, branco	29522089	1	**89,63**
sinaliz. LED verde/enc, preto	29522045	1	**89,92**


29522089

Sinalização

Etiquetas para sinalizadores redondos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. sinaliz. LED redondos "homem"	19058006	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED redondos "mulher"	19058007	1	**4,69**
etiq. sinaliz. LED redondos "cad. rodas"	19058008	1	**4,69**


19058010

Etiquetas bicolor para sinalizadores redondos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. bicolor sinaliz. redondo "hotel"	19058013	1	**6,26**
etiq. bicolor sinaliz. red. "livre/ocup"	19058014	1	**6,26**


19058014

Centros

Centros + teclas rotativas Porzellan

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro+tecla rot Porzellan, branc	16476900	1	**35,93**
centro+tecla rot Porzellan, preto	16476500	1	**35,93**


16476900

Quadros

Quadros Porzellan

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 Porzellan, branco	138169	1	**31,56**
quadro x1 Porzellan, preto	138165	1	**31,56**

138169

Quadros

Quadros x1

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	138109	10	**5,19**
quadro x1, preto	138101	10	**5,57**

- montagem individual
- para combinações, utilizar o acessório ref. 1887

Quadros intermédios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro intermédio, branco	138159	10	**11,20**
quadro intermédio, preto	138151	10	**11,20**

- montagem de quadros múltiplos

Quadros finais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro final, branco	138149	10	**9,09**
quadro final, preto	138141	10	**9,09**

- montagem de quadros múltiplos

138149

Quadros x2

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x2, branco	138129	2	**12,60**
quadro x2, preto	138121	2	**13,64**

- montagem vertical e horizontal

138129

Quadros x3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x3, branco	138139	2	**30,51**
quadro x3, preto	138131	2	**30,51**

- montagem vertical e horizontal

138139

Quadros x1, adaptação mecanismo R.classic

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Ø58mm, branco	138209	1	**5,19**
quadro x1, Ø58mm, preto	138201	1	**5,57**


138209

Quadros para montagem de superfície

Quadros para montagem de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro montagem superf. x1, branc	100109	10	**19,88**
quadro montagem superf. x1, preto	100101	10	**19,88**


100109

Acessórios

Bases auto-extinguíveis

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
base auto-extinguível, branco	133119	10	**8,45**
base auto-extinguível, preto	133111	10	**8,45**

133119

Conectores montagem superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
conector mont.superf.multi, branc	182309	10	**2,12**
conector mont.superf.multi, preto	182305	10	**2,12**


182309

Entradas de cabos/tubos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada cabos/tubos, branco	181309	10	**1,65**
entrada cabos/tubos, preto	181305	10	**1,65**


181309

Entradas de tubos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada tubos, branco	181709	10	**3,10**
entrada tubos, preto	181705	10	**3,10**


181709

Centros vidro

Centros vidro, simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro x1 vidro, transp	1090	10	**23,25**
centro x1 vidro, branco	109009	10	**25,56**


1090

Centros vidro, final

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro final vidro, transp	1094	10	**25,37**
centro final vidro, branco	109409	10	**27,91**

109409

Centros vidro, intermédios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro interm. vidro, transp	1095	10	**47,48**
centro interm. vidro, branco	109509	10	**52,24**


1095

Quadros

Quadro vidro, simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 vidro, transp	1091	10	**23,26**
quadro x1 vidro, branco	109109	10	**25,59**


1091

Quadro vidro, duplo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x2 vidro, transp	1102	2	**44,43**
quadro x2 vidro, branco	110209	2	**48,89**


1102

Quadro vidro, intermédios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro interm. vidro, transp	109300	10	**33,21**
quadro interm. vidro, branco	109309	10	**50,39**


109300

Quadro vidro, final

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro final vidro, transp	109200	10	**26,51**
quadro final vidro, branco	109219	10	**29,15**


109200

Tomadas de corrente



4755

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obtur, branc	4755	10	**8,27**
tom. Schuko obtur, preto	475501	10	**8,27**

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas internacionais



676579

Tomadas FR obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obtur., branco	676579	10	**22,32**
tomada FR obtur., preto	67657901	10	**22,31**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Teclas rotativas



1647

Centros + teclas rotativas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro+tecla rot, branco	1647	1	**9,81**
centro+tecla rot, preto	164701	1	**9,81**



16476900

Centros + teclas rotativas Porzellan

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro+tecla rot Porzellan, branc	16476900	1	**35,93**
centro+tecla rot Porzellan, preto	16476500	1	**35,93**



181200

Teclas rotativas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla rotativa, dourado	181200	1	**29,47**
tecla rotativa, cromado	18120100	1	**32,62**

Variadores rotativos



294410

Variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
var rot univ (R,L,C,LED), brc	294410	1	**185,03**
var rot univ (R,L,C,LED), prt	294411	1	**185,03**



294511

Extensões variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
unidade extensão p/ 294410, branco	294510	1	**99,12**
unidade extensão p/ 294411, preto	294511	1	**99,12**

Comutadores estores



381103

Comutadores estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador estores, branc	381103	1	**46,80**
comutador estores, preto	381113	1	**80,89**



381213

Comutadores bipolares estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut.bip.estores, branc	381203	1	**90,50**
comut.bip.estores, preto	381213	1	**90,50**



1861

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bloq.interrup.rot.estores	1861	10	**2,71**

Dados / Telecomunicações

1040

Espelhos USB/altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho USB/altif, branc	1040	10	**13,51**
espelho USB/altif, preto	104001	10	**13,51**



1407

Espelhos RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. RJ45 simples, branc	1407	10	**13,51**
esp. RJ45 simples, preto	140701	10	**13,51**



1409

Espelhos RJ45 duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. RJ45 duplo, branco	1409	10	**13,51**
esp. RJ45 duplo, preto	140901	10	**13,51**

TV / Audio / Video

103920

Espelhos TV 2 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. TV 2 saídas, branco	103920	10	**13,51**
esp. TV 2 saídas, preto	103921	10	**13,51**



106420

Espelhos TV 3 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. TV 3 saídas, branco	106420	10	**13,51**
esp. TV 3 saídas, preto	106421	10	**13,51**



450820

Suportes para lig. DIN

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sup. p/ lig. DIN, branco	450820	10	**24,03**
sup. p/ lig. DIN, preto	450821	10	**24,03**

Espelhos cegos



100920

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	100920	20	**22,72**
espelho cego, preto	100921	20	**22,72**

Espelhos para saídas de cabos



1037

Espelhos para saídas de cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
obtur. p/saída cabo, brc	1037	10	**13,51**
obtur. p/saída cabo, prt	103701	10	**13,51**

Lâmpadas piloto



5104

Botões para lâmpadas E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão p/lâmp. E10, branc	5104	1	**18,15**
botão p/lâmp. E10, preto	510401	1	**34,53**



1225

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p/ bot. E10, branc	1225	10	**11,81**
tecla p/ bot. E10, preto	122501	10	**11,81**
tecla "luz" p/bot, branc	1226	10	**13,12**
tecla "camp" p/bot, brc	1227	10	**13,12**
tecla p/ bot.E10, encarn	1229	10	**13,21**
tecla p/ bot.E10, transp	122902	10	**13,21**



1221

Tampas para botões E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/ bot.E10, transp	1221	10	**11,81**
tampa p/ bot.E10, encarn	1222	10	**13,21**

Mecanismos rotativos



387603

Interruptores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut. escada rotativo	387603	1	**13,79**
inversor rotativo	387703	1	**63,85**
comut. lustre rotativo	387503	1	**20,42**
interr. bipolar rotativo	389303	1	**63,85**



384603

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão inversor rotativo	384603	1	**45,75**
botão rot. duplo, 2 entr	383803	1	**55,43**



168000

LED para iluminação de comandos rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
LED p/ comandos rotativos, 230V, c/ N	168000	1	**32,39**
LED p/ comandos rotativos, 230V, s/ N	168001	1	**32,39**

Tomadas TV



450210

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM, terminal	450210	10	**18,87**
tomada TV+FM, passagem 10dB	451510	10	**23,58**
tomada TV+FM, passagem 15dB	451515	10	**23,58**
tomada TV+FM, passagem 20dB	451520	10	**23,58**
tomada TV+FM+SAT, terminal	452210	10	**23,58**
tomada TV+FM+2xSAT, terminal	459410	10	**34,06**

Acessórios



1887

Bucim espaçador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bucim espaçador, encarn	1887	25	**0,63**

Nobreza berker TS



berker TS

Por trás da sua aparência e elegância pura, esconde-se um mundo completo de possibilidades técnicas. Pode ser utilizado para comandar vários circuitos de iluminação mas também, se desejado, sistemas de controlo de edifícios inteligentes KNX, via cabo Bus KNX ou via radiofrequência KNX.

Placas centrais TS


1394

Centros vidro

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro vidro 1 BP, transp	1391	1	**67,27**
centro vidro 2 BP, transp	1392	1	**75,03**
centro vidro 4 BP, transp	1394	1	**99,42**

• utilizar caixas de encastrar ref. 1809, 1824


1341

Centros vidro facetado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro vidro 1 BP facetado, transp	1311	1	**67,27**
centro vidro 2 BP facetado, transp	1321	1	**75,03**
centro vidro 4 BP facetado, transp	1341	1	**99,42**
centro vidro 6 BP facetado, transp	1366	1	**238,69**
centro vidro 8 BP facetado, transp	1388	1	**304,57**

• utilizar caixas de encastrar ref. 1809, 1824

Botões


181113

Botões TS

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão, cromado	181110	10	**34,13**
botão, dourado	181112	10	**42,30**
botão, inox	181113	10	**48,60**

Acessórios TS


1809

Caixas de encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa encastrar, oval	1809	50	**7,99**
caixa encastrar divisórias, oval	1824	50	**7,99**

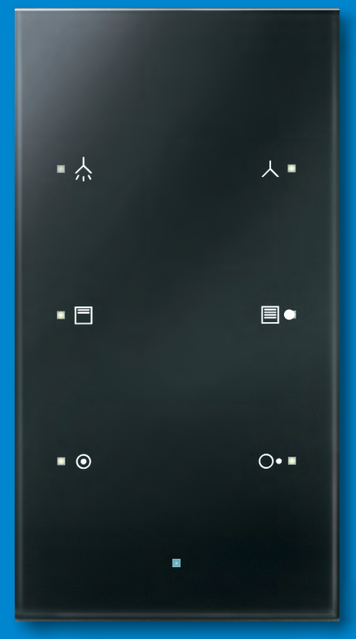

189510

Parafusos M3,5 x 50mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
parafusos M3,5 x 50mm (par), cromad	189510	1	**4,67**
parafusos M3,5 x 50mm (par), dourad	189512	1	**4,96**
parafusos M3,5 x 50mm (par), inox	189513	1	**5,16**

berker TS Sensor

Subtileza inteligente



A subtileza é uma arte, e a berker TS Sensor é a obra-prima dessa arte. Até oito funções, sob uma superfície de vidro que está quase nivelada com a parede, e que pode ser etiquetada de modo personalizado. Basta um toque para controlar as luzes, o aquecimento e os estores.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

berker Integro, Encastrada IP44 e Connecting Systems Industriais e IP44

A gama industrial oferece o sistema Integro com design ultracompacto instalação rápida, sem ferramentas especiais e integração de sistemas de comunicação. Indicado para caravanas, barcos, instalações de construção naval e laboratórios.
As séries de encastrar com IP44 são adequados para uso em piscinas, garagens, cozinhas e áreas de serviço, laboratórios e espaços exteriores (varandas, terraços). Concebidas em material termoplástico de alto impacto.



Industriais e IP44

	pág.
berker Integro	114
Encastrada IP44	122
Connecting Systems	124

Todo-o-terreno berker Integro



branco



castanho mate



preto



antracite mate



cinzento



cromado mate lac



inox lac

Uma solução contemporânea para cada ambiente de instalação - contornos de linhas rectas e cantos angulares, unidos numa geometria de superfície arqueada. Desta forma, a berker Integro assegura uma transição harmoniosa em qualquer superfície de instalação. A solução ideal para praticamente qualquer estilo.

Quadros


918272558

Quadros x1

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, castanho mate	918272501	10	**1,83**
quadro x1, antracite mate	918272505	10	**1,60**
quadro x1, cinzento	918272507	10	**1,60**
quadro x1, branco	918272509	10	**0,93**
quadro x1, preto	918272510	10	**1,83**
quadro x1, cromado mate lac	918272558	10	**13,10**
quadro x1, inox lac	918272524	10	**13,10**


918262519

Quadros x2

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x2, castanho mate	918262511	2	**4,43**
quadro x2, antracite mate	918262515	2	**3,89**
quadro x2, cinzento	918262507	2	**3,89**
quadro x2, branco	918262519	2	**2,25**
quadro x2, preto	918262510	2	**4,43**
quadro x2, cromado mate lac	918262558	2	**19,22**
quadro x2, inox lac	918262524	2	**19,22**


918192519

Quadros x3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x3, castanho mate	918192511	2	**5,75**
quadro x3, antracite mate	918192515	2	**5,04**
quadro x3, cinzento	918192507	2	**5,04**
quadro x3, branco	918192519	2	**2,93**
quadro x3, preto	918192510	2	**5,75**
quadro x3, cromado mate lac	918192568	2	**23,54**
quadro x3, inox lac	918192524	2	**23,54**


918032568

Quadros x1 com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p-etiq, antrc mt	918032505	10	**4,97**
quadro x1 p-etiq, cinzento	918032507	10	**4,97**
quadro x1 p-etiq, branco	918032509	10	**4,97**
quadro x1 p-etiq, crom mt lac	918032568	10	**16,23**



918272568

Quadros x1 IP44

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 "IP44", castanho mt	918272591	10	**2,05**
quadro x1 "IP44", antracite mt	918272595	10	**2,05**
quadro x1 "IP44", cinzento	918272597	10	**2,05**
quadro x1 "IP44", branco	918272599	10	**2,05**
quadro x1 "IP44", crom mt lac	918272568	10	**13,34**

Quadros


918282509

Quadros com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro c/tampa, castanho mt	918282501	10	**4,50**
quadro c/tampa, antracite mt	918282505	10	**4,50**
quadro c/tampa, cinzento	918282507	10	**4,50**
quadro c/tampa, branco	918282509	10	**4,50**
quadro c/tampa, preto	918282510	10	**4,50**
quadro c/tampa, cromado mt lac	918282578	10	**20,58**
quadro c/tampa, inox lac	918282524	10	**20,58**
quadro c/tampa, encarnado	918282576	10	**5,50**


919882502

Quadros com tampa e porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro c/tampa p-etq, antrc mt	919882505	10	**7,61**
quadro c/tampa p-etq, cinzento	919882506	10	**7,61**
quadro c/tampa p-etq, branco	919882502	10	**7,61**


918282599

Quadros com tampa IP44

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro c/tampa "IP44", cast mt	918282591	10	**5,20**
quadro c/tampa "IP44", antrc mt	918282595	10	**5,20**
quadro c/tampa "IP44", cinz	918282597	10	**5,20**
quadro c/tampa "IP44", branco	918282599	10	**3,84**
quadro c/tampa "IP44", crom mt	918282568	10	**21,33**


945162509

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, castanho mt	945162501	10	**2,72**
espelho cego, antracite mt	945162505	10	**2,72**
espelho cego, cinzento	945162507	10	**2,72**
espelho cego, branco	945162509	10	**2,72**
espelho cego, preto	945162510	10	**2,72**
espelho cego, cromado mt lac	845162568	200	**12,90**
espelho cego, inox lac	945162524	10	**12,90**

Tomadas de corrente


947792502

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko obtur, cast mt	941952501	10	**7,03**
tomada Schuko obtur, antrac mt	941952505	10	**7,03**
tomada Schuko obtur, cinz mt	941952506	10	**7,03**
tomada Schuko obtur, branco mt	941952502	10	**7,03**
tomada Schuko obtur, preto mt	9419505	10	**7,03**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos


947792502

Tomadas Schuko obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko obtur, cast mt	947792501	10	**7,42**
tomada Schuko obtur, antrac mt	947792505	10	**7,42**
tomada Schuko obtur, cinz mt	947792506	10	**7,42**
tomada Schuko obtur, branco mt	947792502	10	**7,42**
tomada Schuko obtur, preto mt	947792503	10	**7,42**

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas USB


926202509

Tomadas USB carregamento A+C

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB A+C 3A, antrac mt	926202505	1	**77,92**
tomada USB A+C 3A, branco mt	926202509	1	**77,92**

- carregamento de dispositivos via cabo USB (1x tipo A e/ou 1x tipo C)

Tomadas Internacionais


961942502

Tomadas 2P (Holanda)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P obtur, antracite mt	961942505	10	**7,07**
tomada 2P obtur, cinzento mate	961942506	10	**7,07**
tomada 2P obtur, branco mate	961942502	10	**7,07**
tomada 2P obtur, preto mate	9619405	10	**7,07**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos


962572502

Tomadas Euro-Americana

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Euro-A, castanho mate	962572501	10	**12,40**
tomada Euro-A, antracite mate	962572505	10	**12,40**
tomada Euro-A, cinzento mate	962572506	10	**12,40**
tomada Euro-A, branco mate	962572502	10	**12,40**
tomada Euro-A, preto mate	962572503	10	**12,40**

- 10A,250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos


961952502

Tomadas FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P+T FR obtur, cast mt	961952501	10	**8,33**
tomada 2P+T FR obtur, antrc mt	961952505	10	**8,33**
tomada 2P+T FR obtur, cinz mt	961952506	10	**8,33**
tomada 2P+T FR obtur, branc mt	961952502	10	**8,33**
tomada 2P+T FR obtur, preto mt	9619505	10	**8,33**

- 16A,250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos


962512502

Tomadas Itália 16A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Italia 16A, antrc mt	962512505	10	**12,77**
tomada Italia 16A, branc mt	962512502	10	**12,77**
tomada Italia 16A, preto mt	962512503	10	**12,77**

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

Tomadas Internacionais


962622502

Tomadas BS

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P+T BS, castanho mt	962622501	10	**10,39**
tomada 2P+T BS, antracite mt	962622505	10	**10,39**
tomada 2P+T BS, cinzento mate	962622506	10	**10,39**
tomada 2P+T BS, branco mate	962622502	10	**10,39**
tomada 2P+T BS, preto mate	9626205	10	**10,39**

- 13A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos


962562502

Tomadas Austrália 15A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Australia 15A, cast mt	962562501	10	**30,72**
tomada Australia 15A, antrc mt	962562505	10	**30,72**
tomada Australia 15A, cinz mt	962562506	10	**30,72**
tomada Australia 15A, branc mt	962562502	10	**30,72**
tomada Australia 15A, preto mt	9625605	10	**30,72**

- 15A, 250V ~
- ligações por parafusos


962722502

Tomadas Dinamarca 13A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Dinamarca 13A, antrc mt	962722505	10	**12,00**
tomada Dinamarca 13A, cinz mt	962722506	10	**12,00**
tomada Dinamarca 13A, branc mt	962722502	10	**12,00**
tomada Dinamarca 13A, preto mt	9627205	10	**12,00**

- 13A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

962492502

Tomadas Suiça Tipo 13

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Suiça tipo 13, cast mate	962492501	10	**12,29**
tomada Suiça tipo 13, antrac mt	962492505	10	**12,29**
tomada Suiça tipo 13, cinz mate	962492506	10	**12,29**
tomada Suiça tipo 13, branco mt	962492502	10	**12,29**
tomada Suiça tipo 13, preto mate	9624905	10	**12,29**

- 10A, 250V ~
- ligações por parafusos


962592502

Tomadas Suiça Tipo 23

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Suiça tipo 23, cast mate	962592501	10	**12,29**
tomada Suiça tipo 23, antrac mt	962592505	10	**12,29**
tomada Suiça tipo 23, cinz mate	962592506	10	**12,29**
tomada Suiça tipo 23, branco mt	962592502	10	**12,29**
tomada Suiça tipo 23, preto mate	962592503	10	**12,29**

- 16A, 250V ~
- ligações por parafusos


862632502

Tomadas NEMA 5-15R (USA/Canadá)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-15R, castnh mate	862632501	200	**12,50**
tomada NEMA 5-15R, branco mate	862632502	200	**12,50**
tomada NEMA 5-15R, preto mate	862632513	200	**12,50**

- 15A,125V ~
- ligações por parafusos


862542509

Tomadas NEMA 6-20R (USA/Canadá)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 6-20R, cinzento	862542507	200	**81,78**
tomada NEMA 6-20R, branco	862542509	200	**81,78**

- 20A,250V ~
- ligações por parafusos

Outras tomadas


9451705

Tomadas 12V

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 12V, castanho mate	945172501	10	**12,32**
tomada 12V, antracite mate	945172505	10	**12,32**
tomada 12V, cinzento	945172507	10	**12,32**
tomada 12V, branco	945172509	10	**12,32**
tomada 12V, preto mate	9451705	10	**12,32**

• para ficha 12V, ref. 4637


845712509

Tomadas 12V

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 12V, castanho mate	845712501	200	**12,32**
tomada 12V, antracite mate	845712505	200	**12,32**
tomada 12V, cinzento	845712507	200	**12,32**
tomada 12V, branco	845712509	200	**12,32**
tomada 12V, preto mate	845712503	200	**12,32**


4637

Ficha 12V

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
ficha 12V, preto mate	4637	10	**3,07**

TV / Audio / Video


945112512

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV, castanho mate	945112511	10	**12,08**
tomada TV, antracite mate	945112515	10	**11,49**
tomada TV, cinzento mate	945112516	10	**11,49**
tomada TV, branco mate	945112512	10	**6,05**
tomada TV, preto mate	9451115	10	**12,08**

Tomadas TV com ficha "F"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV ficha "F", cast mt	945812501	10	**17,62**
tomada TV ficha "F", antrac mt	945812505	10	**17,62**
tomada TV ficha "F", cinz mt	945812506	10	**17,62**
tomada TV ficha "F", branco mt	945812502	10	**17,62**
tomada TV ficha "F", preto mt	945812503	10	**17,62**


945192502

Tomadas SAT

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada SAT, castanho mate	945192501	10	**17,62**
tomada SAT, antracite mate	945192505	10	**17,62**
tomada SAT, cinzento mate	945192506	10	**17,62**
tomada SAT, branco mate	945192502	10	**17,62**
tomada SAT, preto mate	9451905	10	**17,62**


945602502

Tomadas FM/SAT

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FM/SAT, castanho mate	945602501	10	**19,80**
tomada FM/SAT, antracite mate	945602505	10	**19,80**
tomada FM/SAT, cinzento mate	945602506	10	**19,80**
tomada FM/SAT, branco mate	945602502	10	**19,80**
tomada FM/SAT, preto mate	9456005	10	**19,80**


945612502

Tomadas TV/FM

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV/FM, branco mate	945612502	10	**16,27**


845632506

Tomadas TV/SAT

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV/SAT, cinzento mate	845632506	200	**19,80**
tomada TV/SAT, preto mate	845632503	200	**19,80**

Dados / Telecomunicações


945592509

Suportes para 2 módulos MINI-COM

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sup. p/2 mód.MINI-COM, antrac	945592505	10	**3,44**
sup. p/2 mód.MINI-COM, cinzent	945592507	10	**3,44**
sup. p/2 mód.MINI-COM, branco	945592509	10	**3,44**
sup. p/2 mód.MINI-COM, preto	9455905	10	**3,44**


1985

Kits modulares RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit modular RJ45 Cat.3	1980	1	**16,55**
kit modular RJ45 Cat.6, blindada	1985	1	**26,36**


1993

Kit modular S-Video

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit modular 1x S-Video, branco	1993	1	**39,50**


1994

Kit modular VGA D-sub

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit modular 1x VGA D-sub, branco	1994	1	**86,46**


1992

Kit modular 1xRCA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit modular 1x RCA, amarelo	1992	1	**23,12**


1990

Kit modular tampa cega

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit modular tampa cega, branco	1990	1	**2,60**

Interruptores


936562509

Comutadores de escada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada, castanh mate	936562501	10	**9,70**
comutador escada, antrac mate	936562505	10	**9,18**
comutador escada, cinzento	936562507	10	**9,18**
comutador escada, branco	936562509	10	**9,18**
comutador escada, preto	936562510	10	**9,70**
comutador escada, crom mt lac	936562568	10	**21,51**
comutador escada, inox lac	936562524	10	**21,51**


936522509

Interruptores bipolares

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. bipolar, castanho mt	936522501	10	**17,12**
interrup. bipolar, antrac mate	936522505	10	**17,12**
interrup. bipolar, cinzento	936522507	10	**17,12**
interrup. bipolar, branco	936522509	10	**17,12**
interrup. bipolar, preto	936522510	10	**17,12**
interrup. bipolar, crom mt lac	936522568	10	**30,26**
interrup. bipolar, inox lac	936522524	10	**30,26**


937522509

Interruptores bipolares com visor e lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bipolar c/vis.e lâmp, cast mt	937522501	10	**27,18**
bipolar c/vis.e lâmp, antrc mt	937522505	10	**27,18**
bipolar c/vis.e lâmp, cinzento	937522507	10	**27,18**
bipolar c/vis.e lâmp, branco	937522509	10	**27,18**
bipolar c/vis.e lâmp, preto	937522510	10	**27,18**
bip. c/vis.e lâmp, crom mt lac	937522568	10	**34,63**
bipol. c/vis. e lâmp, inox lac	937522524	10	**34,63**


936552509

Comutadores de lustre

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador lustre, castanh mate	936552501	10	**14,42**
comutador lustre, antrac mate	936552505	10	**13,71**
comutador lustre, cinzento	936552507	10	**13,71**
comutador lustre, branco	936552509	10	**13,71**
comutador lustre, preto	936552510	10	**14,42**
comutador lustre, crom mt lac	936552568	10	**30,58**
comutador lustre, inox lac	936552524	10	**30,58**

Botões


936712509

Botões simples 1NA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples 1NA, cast mate	936712501	10	**9,91**
botão simples 1NA, antrc mate	936712505	10	**8,91**
botão simples 1NA, cinzento	936712507	10	**8,91**
botão simples 1NA, branco	936712509	10	**8,91**
botão simples 1NA, preto	936712510	10	**9,91**
botão simples 1NA, crom mt lac	936712568	10	**20,99**
botão simples 1NA, inox lac	936712524	10	**20,99**


937722509

Botões simples 1NA com visor e lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.simples vis+lâmp, cast mt	937722501	10	**27,36**
bot.simples vis+lâmp, antrc mt	937722505	10	**25,99**
bot.simples vis+lâmp, cinzento	937722507	10	**25,99**
bot.simples vis+lâmp, branco	937722509	10	**25,99**


936752509

Botões duplos 1 entrada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão duplo 1 entr, cast mate	936752501	10	**15,11**
botão duplo 1 entr, antrc mate	936752505	10	**14,36**
botão duplo 1 entr, cinzento	936752507	10	**14,36**
botão duplo 1 entr, branco	936752509	10	**14,36**
botão duplo 1 entr, preto	936752510	10	**15,11**
bot. duplo 1 entr, crom mt lac	936752568	10	**33,93**
botão duplo 1 entr, inox lac	936752524	10	**33,93**


936532509

Botões duplos para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. duplo p/estores, cast mt	936532501	10	**15,37**
bot. duplo p/estores, antrc mt	936532505	10	**15,37**
bot. duplo p/estores, cinzento	936532507	10	**15,37**
bot. duplo p/estores, branco	936532509	10	**15,37**
bot. duplo p/estores, preto	936532510	10	**15,37**
bot. dup. estores, crom mt lac	936532568	10	**33,93**
bot. duplo p/estores, inox lac	936532524	10	**33,93**

Caixas de superfície


911512509

Caixas de montagem em superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, castanho	911512501	10	**9,23**
cx. superfície x1, antracite	911512505	10	**9,23**
cx. superfície x1, cinzento	911512507	10	**9,23**
cx. superfície x1, branco	911512509	10	**9,23**
cx. superfície x1, preto	911512510	10	**9,23**


911512519

Caixas de montagem em superfície com cerra-cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, castanho	911512511	10	**9,49**
cx. superfície x1, antracite	911512515	10	**9,49**
cx. superfície x1, cinzento	911512517	10	**9,49**
cx. superfície x1, branco	911512519	10	**9,49**
cx. superfície x1, preto	911512520	10	**9,49**


911522529

Caixas montagem em superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, antracite	911522525	10	**8,40**
cx. superfície x1, branco	911522529	10	**8,40**

Caixas montagem em superfície com cerra-cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, antracite	911522555	10	**8,40**
cx. superfície x1, branco	911522559	10	**8,40**

Caixas montagem em superfície com 2 cerra-cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, antracite	911522565	10	**8,40**
cx. superfície x1, branco	911522569	10	**8,40**

Caixas de encastrar


9182001

Caixas de encastrar simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa x1 proteção prof:22mm	9182001	200	**2,29**
caixa x1 proteção prof:35,5mm	91820	200	**2,29**
caixa x1 proteção prof:38mm	91887	200	**2,51**
caixa x1 proteção prof:45,5mm	91883	200	**2,49**


9191501

Caixas de encastrar duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa x2 proteção prof:37mm	9191501	10	**5,42**
caixa x2 proteção prof:37mm	9191502	10	**9,11**


91933

Caixas de encastrar tripla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa x3 proteção prof:38mm	91933	10	**7,66**


81837

Caixas de encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa x1 redonda prof:35mm	81837	200	**2,29**

Acessórios

918252512

Aros espaçadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro espaçador, castanho	918252511	10	**2,00**
aro espaçador, antracite	918252515	10	**2,00**
aro espaçador, cinzento	918252506	10	**2,00**
aro espaçador, branco	918252512	10	**2,00**
aro espaçador, preto	918252510	10	**2,00**
aro espaçador, cromado mt lac	918252568	10	**12,23**
aro espaçador, inox lac	918252524	10	**12,23**


181309

Entradas de cabos/tubos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada cabos/tubos, creme	1813	10	**1,08**
entrada cabos/tubos, branco	181309	10	**1,65**
entrada cabos/tubos, preto	181305	10	**1,65**


181709

Entradas de tubos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada tubos, branco	181709	10	**3,10**
entrada tubos, preto	181705	10	**3,10**


8183602

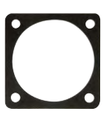
Aros de fixação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro fixação 5mm, cinzento	81836	200	**1,45**
aro fixação 4mm, cinz escuro	8183601	200	**1,45**
aro fixação 6mm, branco	8183602	200	**1,45**


91844

Marcador para furações

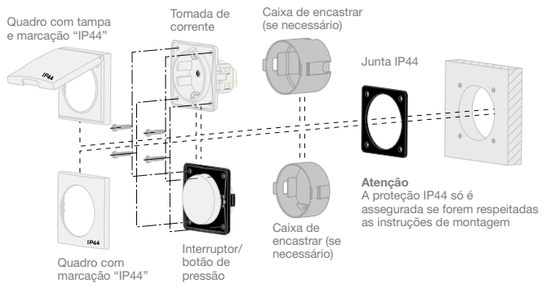
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
marcador p/ furações	91844	10	**1,10**


91853

Junta IP44

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44	91853	10	**1,40**

Esquema de montagem IP44



Manufaktur

Produção à medida



hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows
:hager

Encastrada IP44



berker Q.1/Q.3
IP44



berker K.1
IP44



berker K.5
IP44



berker R.1
IP44



berker R.3
IP44

O seu estilo e o seu gosto sem restrições.

As zonas mais técnicas ou com características específicas - piscinas, garagens, cozinhas, etc. - não podem comprometer as suas opções. Com as soluções berker, a técnica e a estética encontram-se para satisfazer todas as suas exigências.

A proteção IP44 também é compatível com os produtos referenciados com este símbolo ao longo deste catálogo. Nesta página são indicadas quais as gamas nestas condições. A proteção IP44 só pode ser garantida nessas gamas utilizando o kit de selagem apropriado.

berker Q.1 / Q.3



berker K.1 / K.5



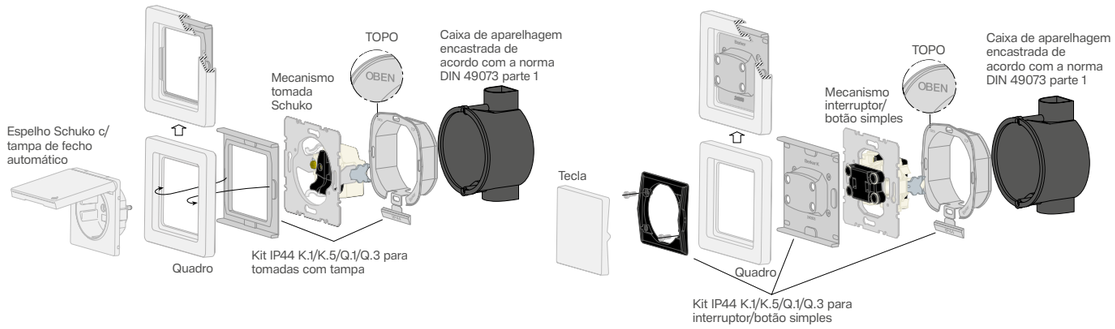


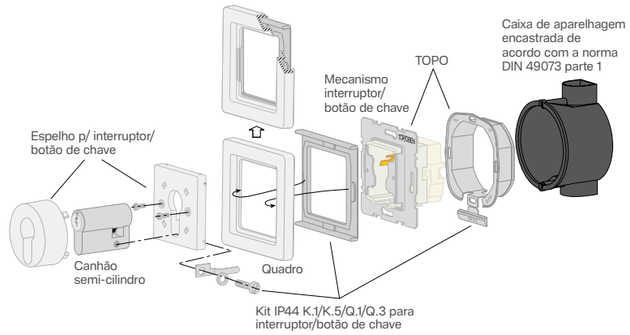
berker R.1 / R.3



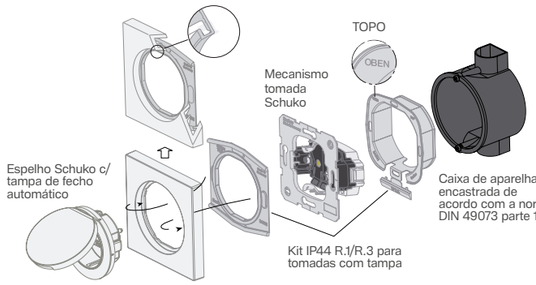


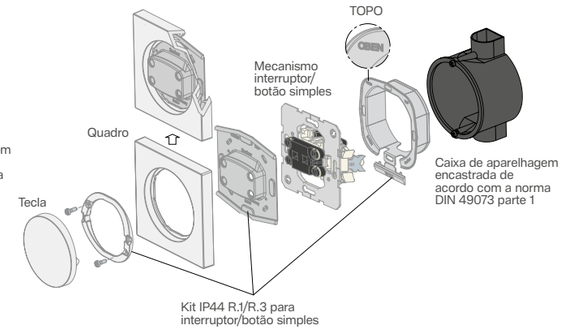
berker Q.1/ Q.3 / K.1/ K.5 IP44





berker R.1 / R.3 IP44





Connecting Systems

447709

Caixas de derivação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx.deriv. p/encastrar, branco	447709	5	**8,01**



568401

CEE 3 pólos 16A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom.CEE encast. 3P 16A, branco	568401	5	**72,42**
tom.CEE saliente 3P 16A, branc	558101	5	**74,49**
tom.CEE embutir 3P 16A, branco	568101	5	**68,60**
ficha CEE 3P 16A, cinz/azul	578101	10	**54,73**



578601

CEE 3 pólos 32A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom.CEE encast. 3P 32A, branco	578601	5	**94,55**
tom.CEE saliente 3P 32A, branc	578401	5	**94,40**
ficha CEE 3P 32A, cinz/azul	578301	10	**72,57**



568001

CEE 5 pólos 16A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom.CEE encast. 5P 16A, branco	568001	5	**75,20**
tom.CEE saliente 5P 16A, branc	558001	5	**77,72**
tom.CEE embutir 5P 16A, branco	578501	5	**71,82**
ficha CEE 5P 16A, cinz/encarn	578001	10	**60,91**



568201

CEE 5 pólos 32A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom.CEE encast. 5P 32A, branco	568201	5	**96,75**
tom.CEE saliente 5P 32A, branc	558201	5	**99,97**
tom.CEE embutir 5P 32A, branco	568301	5	**92,75**
ficha CEE 5P 32A, cinz/encarn	578201	10	**74,05**



183001

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa encastrar CEE	183001	5	**10,35**
tomada equipotencial dupla	1061	10	**26,83**
tomada equipotencial encastrada	4604	1	**27,95**
ficha equipotencial	4605	1	**22,26**
extensão p/ garras	1913	50	**1,11**
garra substituição	1914	1	**32,28**

Aparelhagem mural

Estanque cubyko



Na Hager, o design é parte da cultura corporativa.
É um estado de espírito, e não apenas uma abordagem estética.
O design Hager é a garantia de um acabamento irrepreensível que valoriza as instalações.

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

Sistemas para edifícios inteligentes KNX

A oferta de aparelhagem mural KNX inclui teclados com os diversos materiais existentes nas suas diversas séries de aparelhagem convencional. Assim, é possível completar uma instalação KNX mantendo a mesma estética da aparelhagem convencional: tomadas Schuko, tomadas TV, tomadas RJ45, etc.
As teclas KNX estão disponíveis em diferentes versões (1, 2, 4 teclas...), que podem ser adaptadas às necessidades do utilizador final.



KNX

	pág.
Guia de escolha botões de pressão KNX	128
Botões de pressão KNX com BCU integrada berker S.1 / B.3 / B.7	132
Botões de pressão KNX com BCU integrada berker Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5	133
Botões de pressão KNX Comfort berker S.1 / B.3 / B.7 / Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5 / R.1 / R.3 / R.8	134
Detetores de movimento e sensores de CO2 KNX berker S.1 / B.3 / B.7 / Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5 / R.1 / R.3 / R.8	135
Termóstatos KNX berker S.1 / B.3 / B.7 / Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5	136
berker Touch Control KNX e acessórios	136
berker TS Sensor	141
berker Touch Sensor	142
berker B.IQ	143

:hager

:hager

berker KNX
Guia de escolha

Botões berker KNX easy comfort





S.1 branco mate

B.3 alumínio/ branco



B.7 branco mate

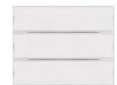


Q.1 branco mate

		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
1 Tecla (2 funções)	BCU	80040001		80040001		80040001		80040001	
	tecla	80161780		80161780		80161780		80141329	
	quadro simples	10119909	**131,18**	10113904	**146,58**	10116919	**136,51**	10116089	**120,94**
2 Teclas (4 funções)	BCU	80040001		80040001		80040001		80040001	
	tecla	80162780		80162780		80162780		80142329	
	quadro simples	10119909	**144,66**	10113904	**160,06**	10116919	**149,99**	10116089	**130,98**
3 Teclas (6 funções)	BCU	80040001		80040001		80040001		80040001	
	tecla	80163780		80163780		80163780		80143329	
	quadro simples	10119909	**164,56**	10113904	**179,96**	10116919	**169,89**	10116089	**148,31**
4 Teclas (8 funções)	BCU	80040001		80040001		80040001		80040001	
	tecla	80164780		80164780		80164780		80144329	
	quadro simples	13098989	**178,48**	13093904	**206,74**	13096919	**183,05**	10116089	**155,89**
Detetor movimento 1,1m	BCU	integrada		integrada		integrada		integrada	
	mecanismo	80262180		80262180		80262180		80262170	
	tampa	80960459		80960459		80960459		80960429	
	quadro simples	10119909	**109,04**	10113904	**124,44**	10116919	**114,37**	10116089	**105,50**
Termóstato com display	BCU	integrada		integrada		integrada		integrada	
	mecanismo	80440100		80440100		80440100		80440100	
	tampa decorativa	80960189		80960189		80960189		80960129	
	quadro simples	10119909	**227,88**	10113904	**243,28**	10116919	**233,21**	10116089	**229,71**
Controlador ambiente c/ display (9 écrans de comando)	BCU	integrada		integrada		integrada		integrada	
	mecanismo	80660100		80660100		80660100		80660100	
	tampa decorativa	80960189		80960189		80960189		80960129	
	quadro simples	10119909	**290,49**	10113904	**305,89**	10116919	**295,82**	10116089	**292,32**

Q.3 branco mate

Q.7 branco mate



K.1 branco



K.5 alumínio

R.1 branco



R.3 branco

Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
80040001		80040001		80040001		80040001		80040001		80040001	
80141329		80141329		80161770		80161774		80161869		80161869	
10116099	**120,94**	10116189	**121,96**	13137009	**132,90**	13137003	**141,15**	10112189	**133,04**	10112289	**130,40**
80040001		80040001		80040001		80040001		80040001		80040001	
80142329		80142329		80162770		80162774		80162869		80162869	
10116099	**130,98**	10116189	**132,00**	13137009	**145,11**	13137003	**153,42**	10112189	**145,25**	10112289	**142,37**
80040001		80040001		80040001		80040001					
80143329		80143329		80163770		80163774					
10116099	**148,31**	10116189	**149,33**	13137009	**166,28**	13137003	**175,01**				
80040001		80040001		80040001		80040001					
80144329		80144329		80164770		80164774					
10116099	**155,89**	10116189	**156,88**	13097009	**179,71**	13097009	**181,52**				
integrada		integrada		integrada		integrada		integrada		integrada	
80262170		80262170		80262170		80262170		80262260		80262260	
80960429		80960429		80960479		80960471		80960460		80960460	
10116099	**105,50**	10116189	**106,52**	13137009	**110,79**	13137003	**119,68**	10112189	**139,96**	10112289	**139,96**
integrada		integrada		integrada		integrada					
80440100		80440100		80440100		80440100					
80960129		80960129		80960179		80960179					
10116099	**229,71**	10116189	**230,73**	13137009	**234,77**	13137003	**241,55**				
integrada		integrada		integrada		integrada					
80660100		80660100		80660100		80660100					
80960129		80960129		80960179		80960179					
10116099	**292,32**	10116189	**293,34**	13137009	**297,38**	13137003	**304,16**				

Permitem ser configurados pelo configurador Easy da Hager, ou via software ETS. Os mecanismos apresentados nesta tabela, salvo indicação contrária, devem ser acoplados a uma BAU (Bus Access Unit) tipo 80040001 da Berker, que pemite a ligação do produto ao bus KNX. Estes produtos disponibilizam uma vasta gama de funcionalidades.

Botões berker KNX easy com BCU integrada





S.1 branco mate



B.3 alumínio/ branco



B.7 branco mate



Q.1 branco mate

		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
1 Tecla (2 funções)	mecanismo c/ BCU	80141180		80141180		80141180		80141170	
	tecla simples	80960299		80960299		80960299		80960229	
	quadro simples	10119909	**78,75**	10113904	**94,15**	10116919	**84,08**	10116089	**96,05**
2 Teclas (4 funções)	mecanismo c/ BCU	80142180		80142180		80142180		80142170	
	tecla dupla	80960399		80960399		80960399		80960329	
	quadro simples	10119909	**95,46**	10113904	**110,86**	10116919	**100,79**	10116089	**116,34**



Q.3 branco mate



Q.7 branco mate



K.1 branco



K.5 alumínio

Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
80141170		80141170		80141170		80141170	
80960229		80960229		80960279		80960271	
10116099	**96,05**	10116189	**97,07**	13137009	**99,51**	13137003	**111,11**
80142170		80142170		80142170		80142170	
80960329		80960329		80960379		80960379	
10116099	**116,34**	10116189	**117,36**	13137009	**119,49**	13137003	**126,27**

Permitem ser configurados pelo configurador Easy da Hager, ou via software ETS.
Os mecanismos apresentados nesta tabela possuem uma BCU integrada, o que permite a sua ligação direta ao bus KNX. Estes produtos disponibilizam uma gama de funcionalidades mais reduzida, face à versão comfort.

Botões berker KNX ETS

		TS Sensor Comfort vidro branco		TS Sensor Comfort vidro preto		Touch Sensor Comfort vidro branco		Touch Sensor Comfort vidro preto	
		Ref.	**Preço** (€)	**Ref.**	**Preço** (€)	**Ref.**	**Preço** (€)	**Ref.**	**Preço** (€)
1 Tecla táctil (2 funções)	BCU + tecla caixa de encastrar	75141830 1871	**325,77**	75141835 1871	**325,77**	75141860 1871	**325,77**	75141865 1871	**325,77**
2 Teclas tácteis (4 funções)	BCU + tecla caixa de encastrar	75142830 1871	**372,42**	75142835 1871	**372,42**	75142860 1871	**372,42**	75142865 1871	**372,42**
3 Teclas tácteis (6 funções)	BCU + tecla caixa de encastrar	75143830 1871	**426,03**	75143835 1871	**426,03**	75143860 1871	**426,03**	75143865 1871	**426,03**
4 Teclas tácteis (8 funções)	BCU + tecla caixa de encastrar	75144830 1871	**536,98**	75144835 1871	**536,98**	75144860 1871	**536,98**	75144865 1871	**536,98**
Termóstato + 2 teclas	BCU + tecla caixa de encastrar	75642030 1871	**597,74**	75642035 1871	**597,74**	75642060 1871	**454,82**	75642065 1871	**454,82**
Termóstato + 3 teclas	BCU + tecla caixa de encastrar	75643030 1871	**648,88**	75643035 1871	**648,88**	75643060 1871	**490,48**	75643065 1871	**490,48**

Exclusivamente para programação via software ETS.
Os mecanismos apresentados nesta tabela, salvo indicação contrária, devem ser acoplados a uma BCU (Bus Coupling Unit) tipo 75040001 da Berker, que pemite a ligação do produto ao bus KNX. Estes produtos disponibilizam uma vasta gama de funcionalidades.
Os termóstatos das séries berker TS Sensor e Touch Sensor precisam de alimentação auxiliar 18-32V DC, além da ligação ao bus KNX.

Botões berker KNX ETS

		B.IQ branco		B.IQ inox	
		Ref.	**Preço** (€)	**Ref.**	**Preço** (€)
1 Tecla (2 funções)	BCU tecla	75040001 75161599	**171,31**	75040001 75161593	**201,46**
2 Teclas (4 funções)	BCU tecla	75040001 75162599	**183,77**	75040001 75162593	**229,13**
3 Teclas (6 funções)	BCU tecla	75040001 75163599	**200,27**	75040001 75163593	**246,26**
4 Teclas (8 funções)	BCU tecla	75040001 75164599	**217,54**	75040001 75164593	**287,72**
Termóstato + 3 teclas	BCU tecla	75040001 75663599	**365,03**	75040001 75663593	**411,03**
Termóstato + 4 teclas	BCU tecla	75040001 75664599	**443,25**	75040001 75664593	**513,45**
Termóstato + 5 teclas	BCU tecla	75040001 75665599	**490,73**	75040001 75665593	**570,50**

Exclusivamente para programação via software ETS.
Os mecanismos apresentados nesta tabela, salvo indicação contrária, devem ser acoplados a uma BCU (Bus Coupling Unit) tipo 75040001 da Berker, que pemite a ligação do produto ao bus KNX.
Estes produtos disponibilizam uma vasta gama de funcionalidades.

Smart home

Tudo numa única App

Ligar. Controlar. Visualizar.





É assim que uma smart home hoje funciona: o domovea é visualização, comando, controlador IoT e servidor de configuração KNX easy, tudo em um.
Está mais completo do que nunca e ainda mais fácil de usar:
Instalar, configurar, activar. Feito!

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows

BP KNX S.1/B.x com BCU integrada


80141180

Mecanismos S.x/B.x com BCU integrada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX S.1/B.x Easy - 1 tecla com BCU	80141180	1	**74,04**
BP KNX S.x/B.x Easy - 2 teclas com BCU	80142180	1	**87,59**

80960289

Tampas para S.x/B.x com BCU integrada - 1 tecla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, br	80960289	1	**3,36**
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, br mt	80960299	1	**3,36**
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, cr	80960282	1	**3,44**
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, antr	80960285	1	**3,79**
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, alu	80960283	1	**5,74**

80962289

Tampas para S.x/B.x com BCU integrada - 1 tecla, "I/0"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, I/0, br	80962289	1	**4,86**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, I/0, br mt	80962299	1	**4,86**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, I/0, cr	80962282	1	**4,95**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, I/0, antr	80962285	1	**5,42**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, I/0, alu	80962283	1	**8,25**

80961289

Tampas para S.x/B.x c/ BCU integrada - 1 tecla, c/ setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, setas, br	80961289	1	**4,86**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, setas, br mt	80961299	1	**4,86**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, setas, cr	80961282	1	**4,95**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, setas, antr	80961285	1	**5,42**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 1 tecla c/ BCU, setas, alu	80961283	1	**8,25**

80960389

Tampas para S.x/B.x com BCU integrada - 2 teclas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, br	80960389	1	**6,52**
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, br mt	80960399	1	**6,52**
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, cr	80960382	1	**6,52**
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, antr	80960385	1	**6,76**
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, alu	80960383	1	**8,75**


80962389

Tampas para BP KNX com BCU integrada - 2 teclas, "I/0"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, I/0, br	80962389	1	**7,03**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, I/0, br mt	80962399	1	**7,03**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, I/0, cr	80962382	1	**7,03**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, I/0, antr	80962385	1	**7,27**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, I/0, alu	80962383	1	**9,44**

BP KNX S.1/B.x com BCU integrada


80961389

Tampas para S.x/B.x c/ BCU integrada - 2 teclas, c/ setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, setas, br	80961389	1	**9,36**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, setas, br mt	80961399	1	**9,36**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, setas, cr	80961382	1	**9,36**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, setas, antr	80961385	1	**9,72**
tampa p/BP KNX S.x /B.x- 2 teclas c/ BCU, setas, alu	80961383	1	**12,58**

BP KNX Q.x/K.x com BCU integrada


80142170

Mecanismos Q.x/K.x com BCU integrada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX Q.x/K.x Easy - 1 tecla com BCU	80141170	1	**89,26**
BP KNX Q.x/K.x Easy - 2 teclas com BCU	80142170	1	**105,59**

80960229

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 1 tecla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, br	80960229	1	**4,28**
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, antr	80960226	1	**4,90**
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, alu	80960221	1	**5,65**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, br	80960279	1	**7,18**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, antr	80960275	1	**7,26**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, alu	80960271	1	**12,00**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, inox	80960273	1	**12,11**

80962229

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 1 tecla, "I/0"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, I/0, br	80962229	1	**4,90**
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, I/0, antr	80962226	1	**5,65**
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, I/0, alu	80962221	1	**6,22**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, I/0, br	80962279	1	**8,25**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, I/0, antr	80962275	1	**8,37**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, I/0, alu	80962271	1	**13,91**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, I/0, inox	80962273	1	**13,91**

80961229

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 1 tecla, c/ setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, setas, br	80961229	1	**4,90**
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, setas, antr	80961226	1	**5,65**
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, setas, alu	80961221	1	**6,22**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, setas, br	80961279	1	**8,25**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, setas, antr	80961275	1	**8,37**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, setas, alu	80961271	1	**13,91**
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, setas, inox	80961273	1	**13,91**


80960329

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 2 teclas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, br	80960329	1	**8,24**
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, antr	80960326	1	**8,57**
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, alu	80960321	1	**9,43**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, br	80960379	1	**10,83**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, antr	80960375	1	**10,88**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, alu	80960371	1	**17,67**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, inox	80960373	1	**17,67**

BP KNX Q.x/K.x com BCU integrada


80962329

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 2 teclas, "I/0"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, I/0, br	80962329	1	**8,84**
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, I/0, antr	80962326	1	**9,17**
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, I/0, alu	80962321	1	**10,08**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, I/0, br	80962379	1	**11,58**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, I/0, antr	80962375	1	**11,64**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, I/0, alu	80962371	1	**18,88**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, I/0, inox	80962373	1	**18,88**


80961329

Tampas para Q.x/K.x c/ BCU integrada - 2 teclas, c/ setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, setas, br	80961329	1	**9,48**
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, setas, antr	80961326	1	**9,85**
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, setas, alu	80961321	1	**10,84**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, setas, br	80961379	1	**12,42**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, setas, antr	80961375	1	**12,53**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, setas, alu	80961371	1	**20,32**
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, setas, inox	80961373	1	**20,32**

KNX

BAU - Bus Application Unit


80040001

BAU de encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BAU (Easy)	80040001	1	**66,61**
BAU (Easy) redonda	80040002	2	**66,61**

BP KNX Comfort

80161780

BP KNX Comfort S.1 / B.3 / B.7

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX S.1/B.x - 1 tecla Easy p-etiq, br/cr	80161780	1	**63,22**
BP KNX S.1/B.x - 1 tecla Easy p-etiq, alu/antr	80161785	1	**64,69**
BP KNX S.1/B.x - 2 teclas Easy p-etiq, br/cr	80162780	1	**76,70**
BP KNX S.1/B.x - 2 teclas Easy p-etiq, alu/antr	80162785	1	**76,96**
BP KNX S.1/B.x - 3 teclas Easy p-etiq, br/cr	80163780	1	**96,60**
BP KNX S.1/B.x - 3 teclas Easy p-etiq, alu/antr	80163785	1	**98,55**
BP KNX S.1/B.x - 4 teclas Easy p-etiq, br/cr	80164780	1	**109,11**
BP KNX S.1/B.x - 4 teclas Easy p-etiq, alu/antr	80164785	1	**110,96**

- para associar a BAU 80040001
- para os botões de 4 teclas usar os quadros largos


80141329

BP KNX Comfort Q.1 / Q.3 / Q.7

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX Q.x - 1 tecla Easy p-etiq, br	80141329	1	**51,82**
BP KNX Q.x - 1 tecla Easy p-etiq, antr	80141326	1	**53,36**
BP KNX Q.x - 1 tecla Easy p-etiq, alu	80141321	1	**54,97**
BP KNX Q.x - 2 teclas Easy p-etiq, br	80142329	1	**61,86**
BP KNX Q.x - 2 teclas Easy p-etiq, antr	80142326	1	**63,71**
BP KNX Q.x - 2 teclas Easy p-etiq, alu	80142321	1	**65,62**
BP KNX Q.x - 3 teclas Easy p-etiq, br	80143329	1	**79,19**
BP KNX Q.x - 3 teclas Easy p-etiq, antr	80143326	1	**81,57**
BP KNX Q.x - 3 teclas Easy p-etiq, alu	80143321	1	**84,02**
BP KNX Q.x - 4 teclas Easy p-etiq, br	80144329	1	**89,45**
BP KNX Q.x - 4 teclas Easy p-etiq, antr	80144326	1	**92,10**
BP KNX Q.x - 4 teclas Easy p-etiq, alu	80144321	1	**94,86**

- para associar a BAU 80040001

BP KNX Comfort


80163770

BP KNX Comfort K.1 / K.5

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX K.x - 1 tecla Easy p-etiq, br	80161770	1	**63,22**
BP KNX K.x - 1 tecla Easy p-etiq, antr	80161776	1	**64,69**
BP KNX K.x - 1 tecla Easy p-etiq, alu	80161774	1	**64,69**
BP KNX K.x - 1 tecla Easy p-etiq, inox	80161773	1	**66,49**
BP KNX K.x - 2 teclas Easy p-etiq, br	80162770	1	**75,43**
BP KNX K.x - 2 teclas Easy p-etiq, antr	80162776	1	**76,96**
BP KNX K.x - 2 teclas Easy p-etiq, alu	80162774	1	**76,96**
BP KNX K.x - 2 teclas Easy p-etiq, inox	80162773	1	**79,22**
BP KNX K.x - 3 teclas Easy p-etiq, br	80163770	1	**96,60**
BP KNX K.x - 3 teclas Easy p-etiq, antr	80163776	1	**98,55**
BP KNX K.x - 3 teclas Easy p-etiq, alu	80163774	1	**98,55**
BP KNX K.x - 3 teclas Easy p-etiq, inox	80163773	1	**101,68**
BP KNX K.x - 4 teclas Easy p-etiq, br	80164770	1	**109,11**
BP KNX K.x - 4 teclas Easy p-etiq, antr	80164776	1	**110,96**
BP KNX K.x - 4 teclas Easy p-etiq, alu	80164774	1	**110,96**
BP KNX K.x - 4 teclas Easy p-etiq, inox	80164773	1	**112,53**

- para associar a BAU 80040001

80161869

BP KNX Comfort R.1 / R.3 / R.8

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX R.x - 1 tecla Easy p-etiq, br	80161869	1	**63,22**
BP KNX R.x - 1 tecla Easy p-etiq, pr	80161865	1	**64,69**
BP KNX R.x - 2 teclas Easy p-etiq, br	80162869	1	**75,43**
BP KNX R.x - 2 teclas Easy p-etiq, pr	80162865	1	**76,96**

- para associar a BAU 80040001/80040002

Detetores de movimento KNX


80262180

Detetores de movimento KNX S.1 / B.3 / B.7

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento KNX S.1/B.x - 1,1m	80262180	1	**101,70**
detetor movimento KNX S.1/B.x - 2,2m	80262280	1	**127,12**
tampa p/ det mov S.1/B.x KNX, br	80960459	1	**5,99**
tampa p/ det mov S.1/B.x KNX, cr	80960452	1	**5,99**
tampa p/ det mov S.1/B.x KNX, alu	80960483	1	**9,47**
tampa p/ det mov S.1/B.x KNX, antr	80960485	1	**7,89**

- com BCU integrada


80262170

Detetores de movimento KNX Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento KNX K.x/Q.x - 1,1m	80262170	1	**98,09**
detetor movimento KNX K.x/Q.x - 2,2m	80262270	1	**122,61**
tampa p/ det mov Q.x KNX, br	80960429	1	**4,90**
tampa p/ det mov Q.x KNX, antr	80960426	1	**5,07**
tampa p/ det mov Q.x KNX, alu	80960421	1	**5,21**
tampa p/ det mov K.x KNX, br	80960479	1	**9,63**
tampa p/ det mov K.x KNX, antr	80960475	1	**9,90**
tampa p/ det mov K.x KNX, alu	80960471	1	**11,74**
tampa p/ det mov K.x KNX, inox	80960473	1	**11,74**

- com BCU integrada


80262160

Detetores de movimento KNX R.1 / R.3 / R.8

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento KNX R.x - 1,1m	80262160	1	**101,70**
detetor movimento KNX R.x - 2,2m	80262260	1	**127,12**
tampa p/ det mov R.x KNX, br	80960460	1	**9,63**
tampa p/ det mov R.x KNX, pr	80960465	1	**9,90**

- com BCU integrada

Sensores CO2, temperat. e humidade KNX


75441389

Sensores CO2 KNX S.1 / B.x / Q.x / K.x

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sensor KNX CO2, T.ª e humid., S/B br mt	75441389	1	**274,89**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., S/B br brlh	75441359	1	**274,89**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., S/B cr	75441352	1	**274,89**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., S/B antr mt	75441385	1	**276,88**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., S/B alu mt	75441383	1	**279,21**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., Q.x br	75441329	1	**265,11**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., Q.x antr	75441326	1	**267,05**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., Q.x alu	75441324	1	**269,26**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., K.x br	75441379	1	**276,92**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., K.x antr mt	75441375	1	**278,88**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., K.x alu	75441371	1	**286,53**
sensor KNX CO2, T.ª e humid., K.x inox	75441373	1	**286,53**


75441379

KNX

Termóstatos KNX com display


80440100


80660100

Termóstatos e controladores ambiente KNX com display

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato KNX Easy c/ display	80440100	1	**214,31**
controlador ambiente KNX Easy c/ display	80660100	1	**276,92**
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, br	80960189	1	**12,22**
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, br mt	80960180	1	**12,22**
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, cr	80960182	1	**12,22**
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, alu	80960183	1	**16,39**
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, antr	80960185		**13,36**
tampa deco Q.x termóst/ctrl amb, br	80960129		**12,89**
tampa deco Q.x termóst/ctrl amb, antr	80960126		**14,17**
tampa deco Q.x termóst/ctrl amb, alu	80960121		**15,58**
tampa deco K.x termóst/ctrl amb, br	80960179		**17,39**
tampa deco K.x termóst/ctrl amb, antr	80960175		**18,88**
tampa deco K.x termóst/ctrl amb, alu	80960171		**21,75**

• com BCU integrada

Termóstatos remotos


75441289

Termóstatos remotos S.1 / B.3 / B.7

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato remoto, creme	75441252	1	**262,79**
termóstato remoto, branco	75441259	1	**263,72**
termóstato remoto, branco mate	75441289	1	**263,72**
termóstato remoto, antrc mate	75441285	1	**264,63**
termóstato remoto, alum mate	75441283	1	**267,99**


75441229

Termóstatos remotos Q.x

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato remoto c/ BCU, branco	75441229	1	**254,41**
termóstato remoto c/ BCU, antr	75441226	1	**255,25**
termóstato remoto c/ BCU, alu	75441224	1	**262,92**


75441279

Termóstatos remotos K.1 / K.5

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato remoto, branco	75441279	1	**263,72**
termóstato remoto, antrc mt	75441275	1	**264,63**
termóstato remoto, inox	75441273	1	**268,85**
termóstato remoto, alu	75441271	1	**265,35**

• com BCU integrada

Soluções para residencial

Interruptor rotativo com iluminação

hager.com/pt

Better buildings
Better tomorrows
hager

Suavidade berker TS Sensor / Touch Sensor / B.IQ





berker TS Sensor aluminio



berker TS Sensor branco



berker TS Sensor preto



berker Touch Sensor branco



berker Touch Sensor preto



berker Touch Sensor branco



berker Touch Sensor preto

berker B.IQ branco



berker B.IQ alumínio



berker B.IQ inox

berker B.IQ vidro branco



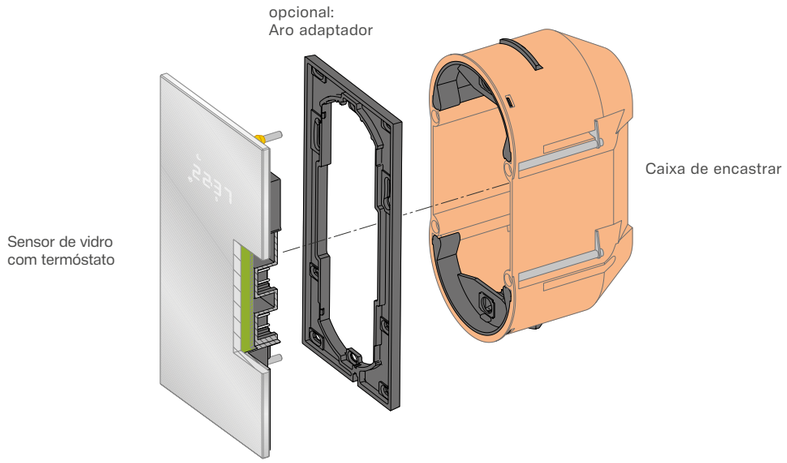
berker B.IQ vidro preto

A subtileza é uma arte e as berker TS Sensor e Touch Sensor são uma obra-prima. Até oito funções, sob uma superfície de vidro praticamente nivelada com a parede, e que pode ser etiquetada de modo personalizado. A berker TS Sensor enquadra-se perfeitamente com a berker B.7 em vidro, enquanto a berker Touch Sensor foi concebida a pensar nas séries redondas berker R.1, R.3 ou R.classic.

Uma ampla gama de materiais e cores alternativas foram adicionados à enorme variedade de funcionalidades KNX dos botões berker B.IQ.
- Sensores de botão de pressão KNX sem quadro, com teclas levemente arqueadas.
- Elevado número de aplicações KNX disponíveis num único produto.
- A aparência atractiva é completada por LED's de indicação de estado.
- Variantes adequadas para todos os materiais e cores da berker B.7.

Montagem

Os sensores de vidro são fixados a uma caixa de encastrar dupla utilizando pinos de retenção. Por serem ajustáveis, estes pinos de retenção permitem compensar desvios da profundidade ou irregularidades das parede até 20mm.
O aro adaptador (fornecido em opção) oferece proteção anti-desmontagem e dá aos sensores de vidro um efeito sombreado.



Ligação

O sensor de vidro é ligado diretamente ao Bus KNX/EIB e à fonte de alimentação auxiliar (fonte auxiliar apenas necessária para termóstatos) utilizando os terminais de ligação situados na parte traseira.

Desmontagem

Para remover os sensores de vidro das molas que os prendem à caixa de parede, devem ser utilizadas as ventosas incluídas.

TS Sensor comfort

75141830

Teclas x1 c/BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x1 c/BCU, vidro branco	75141830	1	**310,94**
tecla x1 c/BCU, vidro preto	75141835	1	**310,94**
tecla x1 c/BCU, vidro alum	75141034	1	**310,94**
tecla x1 pers.c/BCU, vdr br	75141930	1	**429,83**
tecla x1 pers.c/BCU, vdr prt	75141935	1	**429,83**
tecla x1 pers.c/BCU, vdr alu	75141134	1	**429,83**

75142830

Teclas x2 c/BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x2 c/BCU, vidro branco	75142830	1	**357,59**
tecla x2 c/BCU, vidro preto	75142835	1	**357,59**
tecla x2 c/BCU, vidro alum	75142034	1	**357,59**
tecla x2 pers.c/BCU, vdr br	75142930	1	**494,30**
tecla x2 pers.c/BCU, vdr prt	75142935	1	**494,30**
tecla x2 pers.c/BCU, vdr alu	75142134	1	**494,30**


75143830

Teclas x3 c/BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x3 c/BCU, vidro branco	75143830	1	**411,20**
tecla x3 c/BCU, vidro preto	75143835	1	**411,20**
tecla x3 c/BCU, vidro alum	75143034	1	**411,20**
tecla x3 pers.c/BCU, vdr br	75143930	1	**568,46**
tecla x3 pers.c/BCU, vdr prt	75143935	1	**568,46**
tecla x3 pers.c/BCU, vdr alu	75143134	1	**568,46**


75144830

Teclas x4 c/BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x4 c/BCU, vidro branco	75144830	1	**522,15**
tecla x4 c/BCU, vidro preto	75144835	1	**522,15**
tecla x4 c/BCU, vidro alum	75144034	1	**522,15**
tecla x4 pers.c/BCU, vdr br	75144930	1	**596,58**
tecla x4 pers.c/BCU, vdr prt	75144935	1	**596,58**
tecla x4 pers.c/BCU, vdr alu	75144134	1	**596,58**


75642035

Teclas x2 + termóstato

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x2 + termóst., vdr br	75642030	1	**582,91**
tecla x2 + termóst., vdr prt	75642035	1	**582,91**
tecla x2 + termóst., vdr alu	75642034	1	**582,91**
x2 + termst., pers., vdr br	75642130	1	**659,82**
x2 + termst., pers., vdr prt	75642135	1	**659,82**
x2 + termst., pers., vdr alu	75642134	1	**659,82**

75643030

Teclas x3 + termóstato

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x3 + termóst., vdr br	75643030	1	**634,05**
tecla x3 + termóst., vdr prt	75643035	1	**634,05**
tecla x3 + termóst., vdr alu	75643034	1	**634,05**
x3 + termst., pers., vdr br	75643130	1	**710,95**
x3 + termst., pers., vdr prt	75643135	1	**710,95**
x3 + termst., pers., vdr alu	75643134	1	**710,95**

· TS Sensor comfort com BCU integrada

Acessórios TS Sensor


1870

Caixas duplas para encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa dupla encastrar	1870	1	**14,83**
caixa dupla encastrar fina	1871	1	**14,83**

KNX

Touch Sensor Comfort R.x


75141160

Teclas x1 c/ BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch Sensor R.1 x1, vidro branco	75141860	1	**310,94**
Touch Sensor R.1 x1, vidro preto	75141865	1	**310,94**
Touch Sensor R.1 x1 pers., vidro branco	75141160	1	**429,83**
Touch Sensor R.1 x1 pers., vidro preto	75141165	1	**429,83**
Touch Sensor R.3 x1, vidro branco	75141850	1	**310,94**
Touch Sensor R.3 x1, vidro preto	75141855	1	**310,94**
Touch Sensor R.3 x1 pers., vidro br	75141150	1	**429,83**
Touch Sensor R.3 x1 pers., vidro preto	75141155	1	**429,83**

75142860

Teclas x2 c/ BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch Sensor R.1 x2, vidro branco	75142860	1	**357,59**
Touch Sensor R.1 x2, vidro preto	75142865	1	**357,59**
Touch Sensor R.1 x2 pers., vidro br	75142160	1	**494,30**
Touch Sensor R.1 x2 pers., vidro preto	75142165	1	**494,30**
Touch Sensor R.3 x2, vidro branco	75142850	1	**357,59**
Touch Sensor R.3 x2, vidro preto	75142855	1	**357,59**
Touch Sensor R.3 x2 pers., vidro br	75142150	1	**494,30**
Touch Sensor R.3 x2 pers., vidro preto	75142155	1	**494,30**

75143860

Teclas x3 c/ BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch Sensor R.1 x3, vidro branco	75143860	1	**411,20**
Touch Sensor R.1 x3, vidro preto	75143865	1	**411,20**
Touch Sensor R.1 x3 pers., vidro br	75143160	1	**568,46**
Touch Sensor R.1 x3 pers., vidro preto	75143165	1	**568,46**
Touch Sensor R.3 x3, vidro branco	75143850	1	**411,20**
Touch Sensor R.3 x3, vidro preto	75143855	1	**411,20**
Touch Sensor R.3 x3 pers., vidro br	75143150	1	**568,46**
Touch Sensor R.3 x3 pers., vidro preto	75143155	1	**568,46**


75144865

Teclas x4 c/ BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch Sensor R.1 x4, vidro branco	75144860	1	**522,15**
Touch Sensor R.1 x4, vidro preto	75144865	1	**522,15**
Touch Sensor R.1 x4 pers., vidro br	75144160	1	**596,58**
Touch Sensor R.1 x4 pers., vidro preto	75144165	1	**596,58**
Touch Sensor R.3 x4, vidro branco	75144850	1	**522,15**
Touch Sensor R.3 x4, vidro preto	75144855	1	**522,15**
Touch Sensor R.3 x4 pers., vidro br	75144150	1	**596,58**
Touch Sensor R.3 x4 pers., vidro preto	75144155	1	**596,58**

Touch Sensor Comfort R.x com termóstato

75642060

Teclas x2 + termóstato

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch S. R.1 x2 + termóst vdr br	75642060	1	**439,99**
Touch S. R.1 x2 + termóst vdr prt	75642065	1	**439,99**
Touch S. R.1 x2 + termóst pers., vdr br	75642160	1	**475,55**
Touch S. R.1 x2 + termóst pers., vdr pr	75642165	1	**475,55**
Touch S. R.3 x2 + termóst vdr br	75642050	1	**439,99**
Touch S. R.3 x2 + termóst vdr prt	75642055	1	**439,99**
Touch S. R.3 x2 + termóst pers., vdr br	75642150	1	**475,55**
Touch S. R.3 x2 + termóst pers., vdr pr	75642155	1	**475,55**


75643065

Teclas x3 + termóstato

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch S. R.1 x3 + termóst vdr br	75643060	1	**475,65**
Touch S. R.1 x3 + termóst vdr prt	75643065	1	**475,65**
Touch S. R.1 x3 + termóst pers., vdr br	75643160	1	**511,21**
Touch S. R.1 x3 + termóst pers., vdr pr	75643165	1	**511,21**
Touch S. R.3 x3 + termóst vdr br	75643050	1	**475,65**
Touch S. R.3 x3 + termóst vdr prt	75643055	1	**475,65**
Touch S. R.3 x3 + termóst pers., vdr br	75643150	1	**511,21**
Touch S. R.3 x3 + termóst pers., vdr pr	75643155	1	**511,21**

Acessórios Touch Sensor


1809

Caixas de encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa encastrar, oval	1809	1	**7,99**
caixa encastrar divisórias, oval	1824	1	**7,99**

Botões de pressão Comfort


75163599

Botões de pressão Comfort, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, branco	75161599	1	**86,23**
BP KNX 2 teclas Comf, branco	75162599	1	**98,69**
BP KNX 3 teclas Comf, branco	75163599	1	**115,19**
BP KNX 4 teclas Comf, branco*	75164599	1	**132,46**


75161594

Botões de pressão Comfort, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, alu	75161594	1	**116,38**
BP KNX 2 teclas Comf, alu	75162594	1	**144,05**
BP KNX 3 teclas Comf, alu	75163594	1	**161,18**
BP KNX 4 teclas Comf, alu*	75164594	1	**202,64**


75161593

Botões de pressão Comfort, inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, inox	75161593	1	**116,38**
BP KNX 2 teclas Comf, inox	75162593	1	**144,05**
BP KNX 3 teclas Comf, inox	75163593	1	**161,18**
BP KNX 4 teclas Comf, inox*	75164593	1	**202,64**

75161590

Botões de pressão Comfort, vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, vidro branco	75161590	1	**132,96**
BP KNX 2 teclas Comf, vidro br	75162590	1	**170,48**
BP KNX 3 teclas Comf, vidro br	75163590	1	**214,91**
BP KNX 4 teclas Comf, vidro br*	75164590	1	**265,39**


75161592

Botões de pressão Comfort, vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, vidro preto	75161592	1	**132,96**
BP KNX 2 teclas Comf, vidro preto	75162592	1	**170,48**
BP KNX 3 teclas Comf,vidro preto	75163592	1	**214,91**
BP KNX 4 teclas Comf, vidro preto*	75164592	1	**265,39**

- medidas: 88,5 x 88,5mm excepto (*): 88,5 x 118,1mm
- BCU: ref. 75040001
- acessório etiquetas: ref. 75900080 (81 para 4 fases)

Botões de pressão com termóstatos


75663599

Botões de pressão + termóstato, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, branco	75663599	1	**279,95**
BP KNX 4 tec+termóst, branco	75664599	1	**358,17**
BP KNX 5 tec+termóst, branco	75665599	1	**405,65**


75663594

Botões de pressão + termóstato, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, alu	75663594	1	**325,95**
BP KNX 4 tec+termóst, alu	75664594	1	**428,37**
BP KNX 5 tec+termóst, alu	75665594	1	**485,42**


75663593

Botões de pressão + termóstato, inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, inox	75663593	1	**325,95**
BP KNX 4 tec+termóst, inox	75664593	1	**428,37**
BP KNX 5 tec+termóst, inox	75665593	1	**485,42**


75663590

Botões de pressão + termóstato, vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, vidro br	75663590	1	**374,64**
BP KNX 4 tec+termóst, vidro br	75664590	1	**491,15**
BP KNX 5 tec+termóst, vidro br	75665590	1	**571,85**


75663592

Botões de pressão + termóstato, vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, vidro preto	75663592	1	**374,64**
BP KNX 4 tec+termóst, vidro preto	75664592	1	**491,15**
BP KNX 5 tec+termóst, vidro preto	75665592	1	**571,85**

- medidas: (3 teclas) 88,5 x 119,5mm (4 teclas) 88,5 x 149,5mm (5 teclas) 88,5 x 178,8mm
- BCU: ref. 75040003
- acessório etiquetas: ref. 75900080 (3 teclas)/75900081 (4 teclas)/ 75900082 (5 teclas)

Acoplador de Bus e acessórios

Acopladores Bus

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
acoplador Bus FMD KNX	75040001	1	**85,08**


75900080

Etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiquetas 1-2-3 teclas	75900080	1	**10,40**
etiquetas 4 teclas	75900081	1	**15,07**
etiquetas 5 teclas	75900082	1	**19,80**

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
161	27,96	21.29	24
1037	13,51	21.105	24
1040	13,51	21.104	24
1061	26,83	21.28	24
1061	26,83	21.124	24
1090	23,25	21.103	24
1091	23,26	21.103	24
1094	25,37	21.103	24
1095	47,48	21.103	24
1102	44,43	21.103	24
1220	3,39	21.27	23
1221	11,81	21.105	24
1222	13,21	21.105	24
1225	11,81	21.105	24
1226	13,12	21.105	24
1227	13,12	21.105	24
1229	13,21	21.105	24
1230	3,39	21.27	23
1231	3,39	21.27	23
1232	3,39	21.27	23
1279	3,69	21.27	23
1280	2,42	21.27	23
1281	2,42	21.27	23
1282	2,42	21.27	23
1283	2,42	21.27	23
1311	67,27	21.108	24
1321	75,03	21.108	24
1341	99,42	21.108	24
1366	238,69	21.108	24
1388	304,57	21.108	24
1391	67,27	21.108	24
1392	75,03	21.108	24
1394	99,42	21.108	24
1407	13,51	21.104	24
1409	13,51	21.104	24
1601	4,90	21.27	23
1647	9,81	21.104	24
1675	3,19	21.29	23
1676	5,78	21.29	23
1678	11,07	21.27	23
1679	19,99	21.27	23
1680	11,27	21.29	23
1686	11,71	21.29	23
1687	11,71	21.29	23
1809	7,99	21.108	24
1809	7,99	21.142	24
1813	1,08	21.118	23
1818	28,06	21.29	24
1824	7,99	21.108	24
1824	7,99	21.142	24
1861	2,71	21.26	23
1861	2,71	21.104	23
1870	14,83	21.141	25
1871	14,83	21.141	25
1887	0,63	21.105	23
1913	1,11	21.29	23
1913	1,11	21.124	23
1914	32,28	21.29	23
1914	32,28	21.124	23
1980	16,55	21.28	23
1980	16,55	21.116	23
1985	26,36	21.28	23
1985	26,36	21.116	23
1990	2,60	21.27	23
1990	2,60	21.116	23
1992	23,12	21.27	23
1992	23,12	21.116	23
1993	39,50	21.27	23
1993	39,50	21.116	23
1994	86,46	21.27	23
1994	86,46	21.116	23
2873	74,87	21.31	24
2909	29,08	21.31	24
2913	33,04	21.31	24
2930	76,20	21.26	24
2969	81,61	21.26	24
2973	79,30	21.31	24
2997	59,48	21.31	24
2998	132,17	21.31	24
3031	6,92	21.26	23
3032	8,85	21.26	23
3035	5,67	21.26	23
3036	3,92	21.26	23
3037	7,27	21.26	23
3966	13,52	21.26	23
4468	7,65	21.27	23
4470	7,65	21.27	23
4582	264,53	21.27	24
4586	23,56	21.27	23
4587	30,81	21.27	23
4604	27,95	21.28	23
4604	27,95	21.124	23
4605	22,26	21.28	23
4605	22,26	21.124	23
4637	3,07	21.116	23
4755	8,27	21.104	24
5031	4,14	21.26	23
5035	8,73	21.26	23
5036	6,59	21.26	23
5101	8,97	21.27	23
5104	18,15	21.105	24
81836	1,45	21.118	23
81837	2,29	21.118	23
91820	2,29	21.118	23
91844	1,10	21.118	23
91853	1,40	21.118	23
91883	2,49	21.118	23
91887	2,51	21.118	23
91933	7,66	21.118	23
100101	19,88	21.103	24
100109	19,88	21.103	24
100920	22,72	21.105	24
100921	22,72	21.105	24
103701	13,51	21.105	24
103920	13,51	21.104	24
103921	13,51	21.104	24
104001	13,51	21.104	24
106420	13,51	21.104	24
106421	13,51	21.104	24
109009	25,56	21.103	24
109109	25,59	21.103	24
109200	26,51	21.103	24
109219	29,15	21.103	24
109300	33,21	21.103	24
109309	50,39	21.103	24
109409	27,91	21.103	24
109509	52,24	21.103	24
110209	48,89	21.103	24
122501	11,81	21.105	24
122902	13,21	21.105	24
127902	3,69	21.27	23
127903	3,69	21.27	23
133111	8,45	21.103	24
133119	8,45	21.103	24
138101	5,57	21.103	24
138109	5,19	21.103	24
138121	13,64	21.103	24
138129	12,60	21.103	24
138131	30,51	21.103	24
138139	30,51	21.103	24
138141	9,09	21.103	24
138149	9,09	21.103	24
138151	11,20	21.103	24
138159	11,20	21.103	24
138165	31,56	21.102	24
138169	31,56	21.102	24
138201	5,57	21.103	24
138209	5,19	21.103	24
140302	5,12	21.53	24
140309	5,12	21.53	24
140309	5,12	21.79	24
140701	13,51	21.104	24
140901	13,51	21.104	24
141202	7,68	21.28	23
141209	7,68	21.28	23
142702	15,56	21.28	23
142709	15,56	21.28	23
143102	7,61	21.28	23
143104	15,08	21.28	23
143109	7,61	21.28	23
143202	7,61	21.28	23
143204	15,08	21.28	23
143207	14,06	21.28	23
143209	7,61	21.28	23
146809	3,46	21.79	23
146909	3,46	21.79	23
148002	15,56	21.28	23
148009	15,56	21.28	23
148402	3,46	21.52	23
148404	9,33	21.78	23
148409	3,46	21.52	23
148409	3,46	21.78	23
161003	8,00	21.27	23
161013	8,00	21.27	23
164701	9,81	21.104	24
167504	4,90	21.29	23
167601	5,78	21.29	23
167602	5,78	21.29	23
167603	9,29	21.29	23
167801	17,71	21.27	23
167802	17,71	21.27	23
167803	17,71	21.27	23
167804	17,71	21.27	23
167901	19,99	21.27	23
167902	19,99	21.27	23
167903	19,99	21.27	23
167904	19,99	21.27	23
168000	32,39	21.105	24
168001	32,39	21.105	24
168050	40,76	21.62	23
168055	35,51	21.62	23
168601	11,71	21.29	23
181110	34,13	21.108	24
181112	42,30	21.108	24
181113	48,60	21.108	24
181200	29,47	21.104	24
181305	1,65	21.103	23
181305	1,65	21.118	23
181309	1,65	21.103	23
181309	1,65	21.118	23
181705	3,10	21.103	23
181705	3,10	21.118	23
181709	3,10	21.103	23
181709	3,10	21.118	23
181801	28,06	21.29	24
182305	2,12	21.103	24
182309	2,12	21.103	24
183001	10,35	21.124	23
186101	2,74	21.101	23
189510	4,67	21.108	24
189512	4,96	21.108	24
189513	5,16	21.108	24
260415	61,27	21.29	24
260419	61,27	21.29	24
289110	42,20	21.31	24
294410	185,03	21.104	24
294411	185,03	21.104	24
294510	99,12	21.104	24
294511	99,12	21.104	24
296110	85,91	21.31	24
296210	59,48	21.31	24
303212	18,46	21.26	23
303303	26,81	21.26	23
303501	13,97	21.100	24
303520	10,43	21.26	23
303550	11,27	21.26	23
303601	9,60	21.100	24
303650	7,37	21.26	23
303701	29,14	21.100	24
303808	11,52	21.26	23
381103	46,80	21.104	24

Tabela de correspondência
referência - preço - pág. - grupo

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
381113	80,89	21.104	24
381203	90,50	21.104	24
381213	90,50	21.104	24
382120	54,90	21.26	24
382210	55,83	21.26	24
382610	60,58	21.26	24
383110	51,21	21.26	24
383120	54,90	21.26	24
383210	60,58	21.26	24
383620	64,26	21.26	24
383803	55,43	21.105	24
384103	21,05	21.26	23
384203	30,58	21.26	23
384603	45,75	21.105	24
385103	23,12	21.26	23
385203	30,81	21.26	23
385620	64,26	21.26	24
386103	51,48	21.26	23
386113	51,48	21.26	23
387503	20,42	21.105	24
387603	13,79	21.105	24
387703	63,85	21.105	24
389303	63,85	21.105	24
395619	17,33	21.26	23
447709	8,01	21.124	24
450210	18,87	21.27	23
450210	18,87	21.105	23
450502	40,61	21.27	23
450820	24,03	21.104	24
450821	24,03	21.104	24
451510	23,58	21.27	23
451510	23,58	21.105	23
451515	23,58	21.27	23
451515	23,58	21.105	23
451520	23,58	21.27	23
451520	23,58	21.105	23
452210	23,58	21.27	23
452210	23,58	21.105	23
454001	5,65	21.28	23
454002	5,65	21.28	23
454004	5,65	21.28	23
454101	5,65	21.28	23
454104	5,65	21.28	23
454105	5,65	21.28	23
454107	5,65	21.28	23
454109	5,68	21.28	23
455401	18,29	21.27	23
455501	24,35	21.27	23
457205	18,17	21.27	23
457209	18,17	21.27	23
457305	19,76	21.27	23
457309	19,76	21.27	23
459410	34,06	21.27	23
459410	34,06	21.105	23
475501	8,27	21.104	24
503101	8,85	21.26	23
503150	8,33	21.26	23
503203	9,81	21.26	23
503404	21,33	21.26	23
503501	9,54	21.26	23
503503	12,91	21.26	23
503520	14,89	21.26	23
503601	21,79	21.100	24
503808	16,69	21.26	23
505102	8,33	21.26	23
505103	12,64	21.26	23
505201	20,63	21.26	23
505601	8,31	21.26	23
510110	9,41	21.27	23
510401	34,53	21.105	24
513102	9,96	21.27	23
558001	77,72	21.124	23
558101	74,49	21.124	23
558201	99,97	21.124	23
568001	75,20	21.124	23
568101	68,60	21.124	23
568201	96,75	21.124	23
568301	92,75	21.124	23
568401	72,42	21.124	23
578001	60,91	21.124	23
578101	54,73	21.124	23
578201	74,05	21.124	23
578301	72,57	21.124	23
578401	94,40	21.124	23
578501	71,82	21.124	23
578601	94,55	21.124	23
633023	18,97	21.26	23
676579	22,32	21.104	24
714134	3,01	21.29	23
8183601	1,45	21.118	23
8183602	1,45	21.118	23
9182001	2,29	21.118	23
9191501	5,42	21.118	23
9191502	9,11	21.118	23
9419505	7,03	21.115	23
9451115	12,08	21.116	23
9451705	12,32	21.116	23
9451905	17,62	21.116	23
9455905	3,44	21.116	23
9456005	19,80	21.116	23
9619405	7,07	21.115	23
9619505	8,33	21.115	23
9624905	12,29	21.115	23
9625605	30,72	21.115	23
9626205	10,39	21.115	23
9627205	12,00	21.115	23
10057003	11,91	21.78	23
10057004	11,91	21.78	23
10057006	6,54	21.78	23
10057009	5,16	21.78	23
10091404	13,18	21.50	23
10091414	15,32	21.50	23
10091606	10,39	21.50	23
10091616	12,59	21.50	23
10091909	8,44	21.50	23
10091919	10,69	21.50	23
10092035	19,10	21.101	24
10092045	10,53	21.92	23
10092079	19,10	21.101	24
10092089	9,87	21.92	23
10096074	15,32	21.66	23
10096076	12,48	21.66	23
10096079	10,56	21.66	23
10096084	11,40	21.66	23
10096086	9,18	21.66	23
10096089	7,44	21.66	23
10098912	10,69	21.50	23
10098919	10,69	21.50	23
10098982	8,44	21.50	23
10098989	8,44	21.50	23
10107000	11,14	21.63	23
10107000	11,14	21.72	23
10107100	5,75	21.63	23
10107100	5,75	21.72	23
10107200	6,15	21.63	23
10107200	6,15	21.72	23
10107600	4,15	21.88	23
10107700	4,15	21.88	23
10107800	8,01	21.88	23
10108901	4,19	21.44	23
10108902	8,39	21.44	23
10108903	12,57	21.44	23
10112004	33,21	21.100	24
10112009	33,21	21.100	24
10112014	33,21	21.100	24
10112016	33,21	21.100	24
10112045	5,91	21.100	24
10112074	33,21	21.100	24
10112084	33,21	21.100	24
10112089	5,91	21.100	24
10112104	31,97	21.86	23
10112109	31,97	21.86	23
10112114	31,97	21.86	23
10112116	31,97	21.86	23
10112135	8,77	21.86	23
10112145	4,75	21.86	23
10112174	31,97	21.86	23
10112179	6,86	21.86	23
10112184	31,97	21.86	23
10112189	3,21	21.86	23
10112204	31,97	21.88	23
10112209	31,97	21.88	23
10112214	31,97	21.88	23
10112216	31,97	21.88	23
10112235	8,77	21.88	23
10112245	4,75	21.88	23
10112274	31,97	21.88	23
10112279	6,86	21.88	23
10112284	31,97	21.88	23
10112289	3,21	21.88	23
10112334	31,97	21.87	23
10112339	31,97	21.87	23
10112344	31,97	21.86	23
10112349	31,97	21.86	23
10112384	31,97	21.86	23
10112389	31,97	21.86	23
10112609	38,72	21.89	23
10112614	38,72	21.89	23
10112616	38,72	21.89	23
10112674	38,72	21.89	23
10113001	19,54	21.45	23
10113004	17,10	21.45	23
10113005	19,54	21.45	23
10113012	19,54	21.45	23
10113016	19,54	21.45	23
10113021	19,21	21.45	23
10113022	19,21	21.45	23
10113025	19,21	21.45	23
10113046	19,21	21.45	23
10113606	47,81	21.46	23
10113609	47,81	21.46	23
10113904	16,75	21.45	23
10116014	11,52	21.60	23
10116016	9,33	21.60	23
10116019	9,12	21.60	23
10116030	30,34	21.62	23
10116062	5,56	21.60	23
10116074	25,30	21.62	23
10116076	25,30	21.62	23
10116079	25,30	21.62	23
10116083	30,34	21.62	23
10116084	4,08	21.60	23
10116086	3,42	21.60	23
10116089	2,51	21.60	23
10116094	4,08	21.61	23
10116096	3,42	21.61	23
10116099	2,51	21.61	23
10116104	6,42	21.62	23
10116106	4,67	21.62	23
10116109	3,44	21.62	23
10116130	29,47	21.62	23
10116174	24,56	21.62	23
10116176	24,56	21.62	23
10116179	24,56	21.62	23
10116183	29,47	21.62	23
10116184	6,59	21.62	23
10116186	4,79	21.62	23
10116189	3,53	21.62	23
10116414	27,36	21.46	23
10116424	9,43	21.46	23
10116616	27,36	21.46	23
10116626	7,14	21.46	23
10116904	31,97	21.46	23
10116909	27,36	21.46	23
10116914	31,97	21.46	23
10116919	6,68	21.46	23
10118912	5,09	21.44	23
10118919	5,09	21.44	23
10118962	5,08	21.44	23
10118982	1,35	21.44	23
10118989	1,35	21.44	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
10119909	1,35	21.44	23
10119919	5,09	21.44	23
10119939	4,16	21.44	23
10119949	2,87	21.44	23
10119959	10,94	21.44	23
10119969	7,92	21.44	23
10122004	64,66	21.100	24
10122009	64,66	21.100	24
10122014	64,66	21.100	24
10122016	64,66	21.100	24
10122045	16,79	21.100	24
10122074	64,66	21.100	24
10122084	64,66	21.100	24
10122089	16,79	21.100	24
10122104	56,43	21.86	23
10122109	56,43	21.86	23
10122114	56,43	21.86	23
10122116	56,43	21.86	23
10122125	14,23	21.86	23
10122135	14,23	21.86	23
10122145	7,26	21.86	23
10122169	12,32	21.86	23
10122174	56,43	21.86	23
10122179	12,32	21.86	23
10122184	56,43	21.86	23
10122189	5,64	21.86	23
10122204	56,43	21.88	23
10122209	56,43	21.88	23
10122214	56,43	21.88	23
10122216	56,43	21.88	23
10122225	14,23	21.88	23
10122235	14,23	21.88	23
10122245	7,26	21.88	23
10122269	12,32	21.88	23
10122274	56,43	21.88	23
10122279	12,32	21.88	23
10122284	56,43	21.88	23
10122289	5,64	21.88	23
10122334	56,43	21.87	23
10122339	56,43	21.87	23
10122344	56,43	21.87	23
10122349	56,43	21.86	23
10122384	56,43	21.86	23
10122389	56,43	21.86	23
10122609	66,95	21.89	23
10122614	66,95	21.89	23
10122616	66,95	21.89	23
10122674	66,95	21.89	23
10123001	35,01	21.45	23
10123004	30,13	21.45	23
10123005	35,01	21.45	23
10123012	35,01	21.45	23
10123016	35,01	21.45	23
10123021	34,15	21.45	23
10123022	34,15	21.45	23
10123025	34,15	21.45	23
10123046	34,15	21.45	23
10123606	78,72	21.46	23
10123609	78,72	21.46	23
10123904	29,26	21.45	23
10126014	20,99	21.60	23
10126016	20,99	21.60	23
10126019	19,88	21.60	23
10126030	54,51	21.62	23
10126062	8,05	21.60	23
10126074	45,67	21.62	23
10126076	45,67	21.62	23
10126079	45,67	21.62	23
10126083	54,51	21.62	23
10126084	6,11	21.60	23
10126086	5,23	21.60	23
10126089	3,77	21.60	23
10126094	6,11	21.61	23
10126096	5,23	21.61	23
10126099	3,77	21.61	23
10126184	8,52	21.62	23
10126186	7,14	21.62	23
10126189	5,27	21.62	23
10126414	46,50	21.46	23
10126424	14,72	21.46	23
10126616	46,50	21.46	23
10126626	10,93	21.46	23
10126904	56,43	21.46	23
10126909	46,50	21.46	23
10126914	56,43	21.46	23
10126919	9,75	21.46	23
10128912	9,67	21.44	23
10128919	9,67	21.44	23
10128962	8,34	21.44	23
10128982	2,27	21.44	23
10128989	2,27	21.44	23
10129909	2,27	21.44	23
10129919	9,67	21.44	23
10129939	6,90	21.44	23
10129949	4,57	21.44	23
10129959	18,16	21.44	23
10129969	13,98	21.44	23
10132004	93,78	21.100	24
10132009	93,78	21.100	24
10132014	93,78	21.100	24
10132016	93,78	21.100	24
10132045	25,69	21.100	24
10132074	93,78	21.100	24
10132084	93,78	21.100	24
10132089	25,69	21.100	24
10132104	94,39	21.86	23
10132109	94,39	21.86	23
10132114	94,39	21.86	23
10132116	94,39	21.86	23
10132125	22,31	21.86	23
10132135	22,31	21.86	23
10132145	12,40	21.86	23
10132169	20,24	21.86	23
10132174	94,39	21.86	23
10132179	20,24	21.86	23
10132184	94,39	21.86	23
10132189	10,53	21.86	23
10132204	94,39	21.88	23
10132209	94,39	21.88	23
10132214	94,39	21.88	23
10132216	94,39	21.88	23
10132225	14,23	21.88	23
10132235	22,31	21.88	23
10132245	12,40	21.88	23
10132269	20,24	21.88	23
10132274	94,39	21.88	23
10132279	20,24	21.88	23
10132284	94,39	21.88	23
10132289	10,53	21.88	23
10132334	94,39	21.87	23
10132339	94,39	21.87	23
10132344	94,39	21.87	23
10132349	94,39	21.86	23
10132384	94,39	21.86	23
10132389	94,39	21.86	23
10132609	112,35	21.89	23
10132614	112,35	21.89	23
10132616	112,35	21.89	23
10132674	112,35	21.89	23
10133001	53,61	21.45	23
10133004	43,83	21.45	23
10133005	53,61	21.45	23
10133012	53,61	21.45	23
10133016	53,61	21.45	23
10133021	52,64	21.45	23
10133022	52,64	21.45	23
10133025	52,64	21.45	23
10133046	52,64	21.45	23
10133606	105,38	21.46	23
10133609	105,38	21.46	23
10133904	42,87	21.45	23
10136014	30,21	21.60	23
10136016	29,02	21.60	23
10136019	28,35	21.60	23
10136030	87,55	21.62	23
10136062	13,95	21.60	23
10136074	73,39	21.62	23
10136076	73,39	21.62	23
10136079	73,39	21.62	23
10136083	87,55	21.62	23
10136084	11,63	21.60	23
10136086	8,40	21.60	23
10136089	5,05	21.60	23
10136094	11,63	21.61	23
10136096	8,40	21.61	23
10136099	5,05	21.61	23
10136184	14,15	21.62	23
10136186	10,21	21.62	23
10136189	7,08	21.62	23
10136414	78,96	21.46	23
10136424	23,67	21.46	23
10136616	78,96	21.46	23
10136626	17,93	21.46	23
10136904	94,39	21.46	23
10136909	78,96	21.46	23
10136914	94,39	21.46	23
10136919	16,78	21.46	23
10138912	15,18	21.44	23
10138919	15,18	21.44	23
10138962	13,42	21.44	23
10138982	4,05	21.44	23
10138989	4,05	21.44	23
10139909	4,05	21.44	23
10139919	15,18	21.44	23
10139939	11,86	21.44	23
10139949	7,56	21.44	23
10139959	29,34	21.44	23
10139969	21,81	21.44	23
10142104	129,08	21.86	23
10142109	129,08	21.86	23
10142114	129,08	21.86	23
10142116	129,08	21.86	23
10142145	21,22	21.86	23
10142174	129,08	21.86	23
10142184	129,08	21.86	23
10142189	15,51	21.86	23
10142204	129,08	21.88	23
10142209	129,08	21.88	23
10142214	129,08	21.88	23
10142216	129,08	21.88	23
10142245	21,22	21.88	23
10142274	129,08	21.88	23
10142284	129,08	21.88	23
10142289	15,51	21.88	23
10142334	129,08	21.87	23
10142339	129,08	21.87	23
10142344	129,08	21.87	23
10142349	129,08	21.86	23
10142609	153,69	21.89	23
10142614	153,69	21.89	23
10142616	153,69	21.89	23
10142674	153,69	21.89	23
10143001	77,88	21.45	23
10143004	66,88	21.45	23
10143005	77,88	21.45	23
10143012	77,88	21.45	23
10143016	77,88	21.45	23
10143021	76,81	21.45	23
10143022	76,81	21.45	23
10143025	76,81	21.45	23
10143046	76,81	21.45	23
10143606	139,45	21.46	23
10143609	139,45	21.46	23
10143904	65,81	21.45	23
10146014	46,55	21.60	23
10146016	38,34	21.60	23
10146019	37,28	21.60	23
10146062	22,46	21.60	23
10146074	106,13	21.62	23
10146076	106,13	21.62	23
10146079	106,13	21.62	23

Tabela de correspondência
referência - preço - pág. - grupo

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
10146083	131,79	21.62	23
10146084	15,58	21.60	23
10146086	11,32	21.60	23
10146089	8,40	21.60	23
10146094	15,58	21.61	23
10146096	11,32	21.61	23
10146099	8,40	21.61	23
10146184	18,58	21.62	23
10146186	15,72	21.62	23
10146189	11,63	21.62	23
10146414	125,08	21.46	23
10146424	38,11	21.46	23
10146616	125,08	21.46	23
10146626	28,89	21.46	23
10146904	129,08	21.46	23
10146909	125,08	21.46	23
10146914	129,08	21.46	23
10146919	27,05	21.46	23
10148962	20,89	21.44	23
10148982	6,76	21.44	23
10148989	6,76	21.44	23
10149909	6,76	21.44	23
10149939	18,18	21.44	23
10149949	11,36	21.44	23
10152104	175,92	21.86	23
10152109	175,92	21.86	23
10152114	175,92	21.86	23
10152116	175,92	21.86	23
10152145	31,19	21.86	23
10152174	175,92	21.86	23
10152184	175,92	21.86	23
10152189	26,76	21.86	23
10152204	175,92	21.88	23
10152209	175,92	21.88	23
10152214	175,92	21.88	23
10152216	175,92	21.88	23
10152245	31,19	21.88	23
10152274	175,92	21.88	23
10152284	175,92	21.88	23
10152289	26,76	21.88	23
10152334	175,92	21.87	23
10152339	175,92	21.87	23
10152344	175,92	21.87	23
10152349	175,92	21.86	23
10153001	112,33	21.45	23
10153004	100,11	21.45	23
10153005	112,33	21.45	23
10153012	112,33	21.45	23
10153016	112,33	21.45	23
10153021	110,58	21.45	23
10153022	110,58	21.45	23
10153025	110,58	21.45	23
10153046	110,58	21.45	23
10153606	175,92	21.46	23
10153609	175,92	21.46	23
10153904	98,37	21.45	23
10156014	53,88	21.60	23
10156016	53,88	21.60	23
10156019	52,35	21.60	23
10156062	34,23	21.60	23
10156074	148,80	21.62	23
10156076	148,80	21.62	23
10156079	148,80	21.62	23
10156083	180,49	21.62	23
10156084	19,54	21.60	23
10156086	14,15	21.60	23
10156089	10,50	21.60	23
10156094	19,54	21.61	23
10156096	14,15	21.61	23
10156099	10,50	21.61	23
10156184	21,48	21.62	23
10156186	18,23	21.62	23
10156189	13,44	21.62	23
10156414	170,50	21.46	23
10156424	58,03	21.46	23
10156616	170,50	21.46	23
10156626	43,99	21.46	23
10156904	175,92	21.46	23
10156909	170,50	21.46	23
10156914	175,92	21.46	23
10156919	41,13	21.46	23
10158962	29,27	21.44	23
10158982	18,88	21.44	23
10158989	18,88	21.44	23
10159909	18,88	21.44	23
10159939	47,86	21.44	23
10159949	29,00	21.44	23
10191404	9,62	21.53	23
10191606	6,80	21.53	23
10191909	4,60	21.53	23
10192045	6,74	21.93	23
10192045	6,74	21.101	23
10192089	6,23	21.93	23
10192089	6,23	21.101	23
10196084	6,84	21.68	23
10196086	5,16	21.68	23
10196089	4,55	21.68	23
10198982	4,60	21.53	23
10198989	4,60	21.53	23
10223606	78,72	21.46	23
10223609	78,72	21.46	23
10226014	20,99	21.60	23
10226016	20,99	21.60	23
10226019	19,88	21.60	23
10226083	54,51	21.62	23
10226094	20,99	21.61	23
10226099	19,88	21.61	23
10228912	9,67	21.44	23
10228919	9,67	21.44	23
10229919	9,67	21.44	23
10229959	18,23	21.44	23
10229969	13,98	21.44	23
10233606	105,38	21.46	23
10233609	105,38	21.46	23
10236014	30,21	21.60	23
10236016	29,02	21.60	23
10236019	28,35	21.60	23
10236083	87,55	21.62	23
10236094	30,21	21.61	23
10236099	28,35	21.61	23
10238912	15,20	21.44	23
10238919	15,20	21.44	23
10239919	15,20	21.44	23
10239959	29,34	21.44	23
10239969	21,81	21.44	23
10243606	139,45	21.46	23
10243609	139,45	21.46	23
10246014	46,55	21.60	23
10246016	38,34	21.60	23
10246019	37,28	21.60	23
10246083	131,79	21.62	23
10253606	175,92	21.46	23
10253609	175,92	21.46	23
10256014	53,88	21.60	23
10256016	53,88	21.60	23
10256019	52,35	21.60	23
10256083	180,49	21.62	23
10331404	9,62	21.52	23
10331606	6,80	21.52	23
10331909	4,60	21.52	23
10336084	6,84	21.68	23
10336086	5,16	21.68	23
10336089	4,55	21.68	23
10338912	4,60	21.52	23
10338919	4,60	21.52	23
10357003	11,91	21.79	23
10357004	11,91	21.79	23
10357006	6,54	21.79	23
10357009	6,05	21.79	23
10382045	6,74	21.93	23
10382045	6,74	21.101	23
10382089	6,23	21.93	23
10382089	6,23	21.101	23
10411606	13,51	21.45	23
10411909	11,74	21.45	23
10417003	16,20	21.72	23
10417004	16,20	21.72	23
10417006	13,98	21.72	23
10417009	13,51	21.72	23
10418935	12,08	21.88	23
10418982	11,53	21.44	23
10418989	11,53	21.44	23
10418989	11,53	21.88	23
10419909	11,53	21.44	23
10419909	11,53	21.61	23
10419939	16,88	21.44	23
10419949	12,44	21.44	23
10421606	23,23	21.45	23
10421909	20,78	21.45	23
10427003	23,33	21.72	23
10427004	23,33	21.72	23
10427006	22,11	21.72	23
10427009	20,40	21.72	23
10428935	20,76	21.88	23
10428982	20,37	21.44	23
10428989	20,37	21.44	23
10428989	20,37	21.88	23
10429909	20,37	21.44	23
10429909	20,37	21.61	23
10429939	26,77	21.44	23
10429949	21,36	21.44	23
10431606	36,35	21.45	23
10431909	32,77	21.45	23
10437003	32,24	21.72	23
10437004	32,24	21.72	23
10437006	34,60	21.72	23
10437009	32,24	21.72	23
10438935	32,51	21.88	23
10438982	32,15	21.44	23
10438989	32,15	21.44	23
10438989	32,15	21.88	23
10439909	32,15	21.44	23
10439909	32,15	21.61	23
10439939	39,30	21.44	23
10439949	33,48	21.44	23
10457003	16,15	21.76	23
10457004	16,15	21.76	23
10457006	10,03	21.76	23
10457009	9,41	21.76	23
10457106	12,12	21.76	23
10457109	11,54	21.76	23
10516094	11,52	21.61	23
10516099	9,12	21.61	23
10526094	20,99	21.61	23
10526099	19,88	21.61	23
10527003	23,33	21.72	23
10527004	23,33	21.72	23
10527006	22,11	21.72	23
10527009	20,40	21.72	23
10536094	30,21	21.61	23
10536099	28,35	21.61	23
10537003	32,24	21.72	23
10537004	32,24	21.72	23
10537006	34,60	21.72	23
10537009	32,24	21.72	23
11087003	3,48	21.78	23
11087004	3,48	21.78	23
11087006	2,31	21.78	23
11087009	2,11	21.78	23
11087103	3,48	21.78	23
11087104	3,48	21.78	23
11087106	2,31	21.78	23
11087109	2,11	21.78	23
11091404	3,21	21.53	23
11091414	3,21	21.53	23
11091606	1,74	21.53	23
11091616	1,74	21.53	23
11091909	1,43	21.53	23
11091919	1,60	21.53	23
11096074	3,19	21.68	23
11096076	2,35	21.68	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
11096079	1,67	21.68	23
11096084	3,19	21.68	23
11096086	2,35	21.68	23
11096089	1,67	21.68	23
11098982	1,43	21.53	23
11098989	1,43	21.53	23
11099082	1,60	21.53	23
11099089	1,60	21.53	23
11241404	8,47	21.51	23
11241606	5,72	21.51	23
11241909	3,65	21.51	23
11242045	5,80	21.92	23
11242089	5,28	21.92	23
11246084	8,43	21.66	23
11246086	5,70	21.66	23
11246089	3,61	21.66	23
11248982	3,65	21.51	23
11248989	3,65	21.51	23
11357003	27,28	21.77	24
11357004	27,28	21.77	24
11357006	14,70	21.77	24
11357009	14,61	21.77	24
11371404	14,87	21.51	24
11371606	10,69	21.51	24
11371909	5,59	21.51	24
11372045	15,45	21.92	24
11372089	15,33	21.92	24
11376084	14,27	21.67	23
11376086	11,88	21.67	23
11376089	6,48	21.67	23
11378982	5,59	21.51	24
11378989	5,59	21.51	24
11461404	10,02	21.50	23
11461606	7,11	21.50	23
11461909	4,95	21.50	23
11462045	7,18	21.92	23
11462089	6,60	21.92	23
11466084	9,95	21.66	23
11466086	7,07	21.66	23
11466089	4,90	21.66	23
11468982	4,95	21.50	23
11468989	4,95	21.50	23
11477006	6,85	21.76	23
11477009	6,29	21.76	23
11657003	10,03	21.76	23
11657004	10,03	21.76	23
11657006	5,53	21.76	23
11657009	5,04	21.76	23
11677003	10,11	21.76	23
11677004	10,11	21.76	23
11677006	5,89	21.76	23
11677009	5,74	21.76	23
11701404	15,32	21.52	23
11701606	11,46	21.52	23
11701909	7,92	21.52	23
11702045	11,03	21.93	23
11702089	9,53	21.93	23
11706084	11,74	21.68	23
11706086	10,80	21.68	23
11706089	7,84	21.68	23
11707003	17,32	21.79	23
11707004	17,32	21.79	23
11707006	10,51	21.79	23
11707009	9,06	21.79	23
11708982	7,92	21.52	23
11708989	7,92	21.52	23
11811404	16,55	21.52	23
11811606	12,38	21.52	23
11811909	9,02	21.52	23
11812045	12,50	21.93	23
11812089	11,43	21.93	23
11816084	15,00	21.68	23
11816086	12,25	21.68	23
11816089	10,01	21.68	23
11818982	9,02	21.52	23
11818989	9,02	21.52	23
11827003	18,36	21.79	23
11827004	18,36	21.79	23
11827006	11,90	21.79	23
11827009	10,91	21.79	23
11847003	11,91	21.78	23
11847004	11,91	21.78	23
11847006	6,54	21.78	23
11847009	6,05	21.78	23
11961404	9,62	21.52	23
11961606	6,80	21.52	23
11961909	4,60	21.52	23
11962035	20,22	21.101	24
11962045	6,86	21.93	23
11962079	20,22	21.101	24
11962089	6,36	21.93	23
11966084	6,48	21.68	23
11966086	5,89	21.68	23
11966089	4,32	21.68	23
11968982	4,60	21.52	23
11968989	4,60	21.52	23
11981404	8,78	21.51	23
11981606	5,96	21.51	23
11981909	3,75	21.51	23
11982045	6,18	21.92	23
11982089	6,03	21.92	23
11986084	8,77	21.66	23
11986086	8,09	21.66	23
11986089	8,09	21.66	23
11988982	3,75	21.51	23
11988989	3,75	21.51	23
12017013	11,91	21.78	23
12017014	11,91	21.78	23
12017016	6,54	21.78	23
12017019	4,80	21.78	23
12031404	9,62	21.52	23
12031606	6,80	21.52	23
12031909	3,47	21.52	23
12032045	6,74	21.93	23
12032045	6,74	21.101	24
12032089	6,23	21.93	23
12032089	6,23	21.101	24
12036084	5,75	21.68	23
12036086	4,32	21.68	23
12036089	3,84	21.68	23
12038982	3,47	21.52	23
12038989	3,47	21.52	23
13093001	34,15	21.45	23
13093004	34,15	21.45	23
13093005	34,15	21.45	23
13093012	34,15	21.45	23
13093016	34,15	21.45	23
13093021	34,15	21.45	23
13093022	34,15	21.45	23
13093025	34,15	21.45	23
13093046	34,15	21.45	23
13093606	62,58	21.46	23
13093609	62,58	21.46	23
13093904	34,15	21.45	23
13096030	54,51	21.62	23
13096074	45,67	21.62	23
13096076	45,67	21.62	23
13096079	45,67	21.62	23
13096083	54,51	21.62	23
13096084	10,92	21.60	23
13096086	8,05	21.60	23
13096089	7,27	21.60	23
13096094	10,92	21.61	23
13096096	8,05	21.61	23
13096099	7,27	21.61	23
13096184	17,78	21.62	23
13096186	13,20	21.62	23
13096189	11,76	21.62	23
13096414	54,41	21.46	23
13096424	14,72	21.46	23
13096616	54,41	21.46	23
13096626	10,93	21.46	23
13096904	54,41	21.46	23
13096909	54,41	21.46	23
13096914	54,41	21.46	23
13096919	9,75	21.46	23
13097003	20,38	21.72	23
13097004	20,38	21.72	23
13097006	7,57	21.72	23
13097009	6,31	21.72	23
13098982	2,76	21.44	23
13098989	2,76	21.44	23
13099909	2,76	21.44	23
13099939	12,50	21.44	23
13099949	8,31	21.44	23
13137003	9,85	21.72	23
13137004	9,85	21.72	23
13137006	4,56	21.72	23
13137009	3,07	21.72	23
13237003	15,30	21.72	23
13237004	15,30	21.72	23
13237006	7,32	21.72	23
13237009	4,41	21.72	23
13337003	30,85	21.72	23
13337004	30,85	21.72	23
13337006	13,10	21.72	23
13337009	6,68	21.72	23
13437003	48,76	21.72	23
13437004	48,76	21.72	23
13437006	21,25	21.72	23
13437009	9,33	21.72	23
13537003	76,47	21.72	23
13537004	76,47	21.72	23
13537006	29,71	21.72	23
13537009	15,29	21.72	23
13637003	15,30	21.72	23
13637004	15,30	21.72	23
13637006	7,32	21.72	23
13637009	4,41	21.72	23
13737003	30,85	21.72	23
13737004	30,85	21.72	23
13737006	13,10	21.72	23
13737009	6,68	21.72	23
13837003	48,76	21.72	23
13837004	48,76	21.72	23
13837006	21,25	21.72	23
13837009	9,33	21.72	23
13937003	76,47	21.72	23
13937004	76,47	21.72	23
13937006	29,71	21.72	23
13937009	15,29	21.72	23
14031404	10,48	21.53	24
14031404	10,48	21.69	24
14031606	7,28	21.53	24
14031606	7,28	21.69	24
14031606	7,28	21.79	24
14031909	5,12	21.53	24
14031909	5,12	21.69	24
14057003	9,61	21.75	23
14057004	9,61	21.75	23
14057006	5,69	21.75	23
14057009	2,80	21.75	23
14057103	11,69	21.75	23
14057104	11,69	21.75	23
14057106	6,72	21.75	23
14057109	6,60	21.75	23
14071404	9,62	21.52	23
14071606	6,80	21.52	23
14071909	4,60	21.52	23
14072045	6,74	21.93	23
14072045	6,74	21.101	24
14072089	6,23	21.93	23
14072089	6,23	21.101	24
14076084	5,99	21.68	23
14076086	5,46	21.68	23
14076089	4,02	21.68	23
14077003	11,91	21.79	23
14077004	11,91	21.79	23
14077006	6,54	21.79	23
14077009	6,05	21.79	23
14078982	4,60	21.52	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
14078989	4,60	21.52	23
14091404	9,62	21.52	23
14091606	6,80	21.52	23
14091909	4,60	21.52	23
14092045	6,74	21.93	23
14092045	6,74	21.101	23
14092089	6,23	21.93	23
14092089	6,23	21.101	23
14096084	7,37	21.68	23
14096086	7,14	21.68	23
14096089	4,90	21.68	23
14097003	11,91	21.79	23
14097004	11,91	21.79	23
14097006	6,54	21.79	23
14097009	6,05	21.79	23
14098982	4,60	21.52	23
14098989	4,60	21.52	23
14121404	13,61	21.28	23
14121606	9,06	21.28	23
14121909	7,68	21.28	23
14157003	11,69	21.75	23
14157004	11,69	21.75	23
14157006	6,72	21.75	23
14157009	5,40	21.75	23
14157103	14,37	21.75	23
14157104	14,37	21.75	23
14157106	9,41	21.75	23
14157109	9,23	21.75	23
14177103	12,66	21.75	23
14177104	12,66	21.75	23
14177106	7,69	21.75	23
14177109	7,57	21.75	23
14257103	11,69	21.75	23
14257104	11,69	21.75	23
14257106	6,72	21.75	23
14257109	6,60	21.75	23
14267003	13,40	21.75	23
14267004	13,40	21.75	23
14267006	8,40	21.75	23
14267009	8,32	21.75	23
14271404	19,31	21.28	23
14271606	16,46	21.28	23
14271909	15,56	21.28	23
14311404	13,61	21.28	23
14311606	10,82	21.28	23
14311909	7,58	21.28	23
14317003	15,36	21.28	23
14321404	13,61	21.28	23
14321606	10,82	21.28	23
14321909	7,58	21.28	23
14322045	11,03	21.93	23
14322089	7,77	21.93	23
14327003	15,36	21.28	23
14357003	14,01	21.75	23
14357004	14,01	21.75	23
14357006	8,15	21.75	23
14357009	6,22	21.75	23
14357103	16,80	21.75	23
14357104	16,80	21.75	23
14357106	10,04	21.75	23
14357109	8,15	21.75	23
14357203	16,80	21.75	23
14357204	16,80	21.75	23
14357206	10,04	21.75	23
14357209	9,96	21.75	23
14377003	16,80	21.75	23
14377004	16,80	21.75	23
14377006	10,04	21.75	23
14377009	9,96	21.75	23
14657003	21,86	21.75	23
14657004	21,86	21.75	23
14657006	9,98	21.75	23
14657009	8,33	21.75	23
14801909	15,50	21.28	23
14841404	8,17	21.52	23
14841404	8,17	21.68	23
14841606	5,33	21.52	23
14841606	5,33	21.68	23
14841606	5,33	21.78	23
14841909	3,46	21.52	23
14841909	3,46	21.68	23
14842045	5,35	21.93	23
14842045	5,35	21.101	23
14842089	3,48	21.93	23
14842089	3,48	21.101	23
14847003	9,50	21.78	23
14967003	14,37	21.75	23
14967004	14,37	21.75	23
14967006	9,41	21.75	23
14967009	9,23	21.75	23
15047103	19,56	21.76	24
15047104	19,56	21.76	24
15047106	12,32	21.76	24
15047109	12,16	21.76	24
15057003	19,56	21.76	24
15057004	19,56	21.76	24
15057006	12,32	21.76	24
15057009	12,16	21.76	24
15061404	16,42	21.50	24
15061606	11,82	21.50	24
15061909	8,87	21.50	24
15062045	12,94	21.92	24
15062089	12,76	21.92	24
15066084	16,20	21.66	23
15066086	13,07	21.66	23
15066089	10,78	21.66	23
15068982	8,87	21.50	24
15068989	8,87	21.50	24
15071404	16,42	21.50	24
15071606	11,82	21.50	24
15071909	8,87	21.50	24
15076084	16,20	21.66	23
15076086	13,07	21.66	23
15076089	10,78	21.66	23
15078982	8,87	21.50	24
15078989	8,87	21.50	24
15701404	20,03	21.49	23
15701606	18,49	21.49	23
15701909	13,45	21.49	23
15711404	14,24	21.49	23
15711606	12,27	21.49	23
15711909	9,49	21.49	23
15721404	22,02	21.49	23
15721606	19,89	21.49	23
15721909	15,36	21.49	23
15731404	20,23	21.49	23
15731606	18,17	21.49	23
15731909	14,15	21.49	23
15771404	20,53	21.49	23
15771606	19,87	21.49	23
15771909	15,05	21.49	23
16201404	5,62	21.48	23
16201414	6,87	21.49	23
16201606	3,47	21.48	23
16201616	4,49	21.49	23
16201909	1,69	21.48	23
16201919	4,15	21.49	23
16202005	7,06	21.91	23
16202015	7,06	21.91	23
16202025	7,06	21.91	23
16202035	7,06	21.91	23
16202045	4,83	21.91	23
16202045	4,83	21.100	23
16202049	6,93	21.91	23
16202059	6,93	21.91	23
16202069	6,93	21.91	23
16202079	6,93	21.91	23
16202089	4,79	21.91	23
16202089	4,79	21.100	23
16206044	5,42	21.64	23
16206046	4,43	21.64	23
16206049	3,59	21.64	23
16206054	5,42	21.64	23
16206056	4,43	21.64	23
16206059	3,59	21.64	23
16206064	5,42	21.64	23
16206066	4,43	21.64	23
16206069	3,59	21.64	23
16206074	5,42	21.65	23
16206076	4,43	21.65	23
16206079	3,59	21.65	23
16206084	3,59	21.64	23
16206086	2,66	21.64	23
16206089	1,96	21.64	23
16208912	4,15	21.49	23
16208919	4,15	21.49	23
16208982	1,69	21.48	23
16208989	1,69	21.48	23
16211404	6,87	21.48	23
16211606	4,49	21.48	23
16211909	4,11	21.48	23
16212035	8,05	21.91	23
16212045	7,06	21.91	23
16212079	8,05	21.91	23
16212089	6,93	21.91	23
16216074	8,70	21.64	23
16216076	7,03	21.64	23
16216079	5,76	21.64	23
16216084	6,23	21.64	23
16216086	4,69	21.64	23
16216089	4,14	21.64	23
16218982	4,11	21.48	23
16218989	4,11	21.48	23
16221404	6,87	21.49	23
16221606	4,49	21.49	23
16221909	4,15	21.49	23
16222045	7,06	21.91	23
16222089	6,93	21.91	23
16226084	7,66	21.65	23
16226086	7,66	21.65	23
16226089	7,66	21.65	23
16228982	4,15	21.49	23
16228989	4,15	21.49	23
16231404	8,34	21.49	23
16231606	5,98	21.49	23
16231909	3,48	21.49	23
16232045	8,55	21.91	23
16232045	8,55	21.100	23
16232089	8,42	21.91	23
16232089	8,42	21.100	23
16236084	6,23	21.65	23
16236086	4,97	21.65	23
16236089	4,14	21.65	23
16238982	3,48	21.49	23
16238989	3,48	21.49	23
16241404	7,88	21.49	23
16241606	5,56	21.49	23
16241909	5,24	21.49	23
16242045	8,05	21.91	23
16242089	7,96	21.91	23
16246084	9,42	21.65	23
16246086	7,03	21.65	23
16246089	6,26	21.65	23
16248982	5,24	21.49	23
16248989	5,24	21.49	23
16251404	10,48	21.49	23
16251606	8,12	21.49	23
16251909	5,68	21.49	23
16252045	10,54	21.91	23
16252089	10,48	21.91	23
16256084	9,34	21.65	23
16256086	7,50	21.65	23
16256089	6,23	21.65	23
16258982	5,68	21.49	23
16258989	5,68	21.49	23
16261404	8,61	21.48	23
16261606	6,57	21.48	23
16261909	5,95	21.48	23
16266084	7,93	21.64	23
16266086	5,99	21.64	23
16266089	5,27	21.64	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
16268982	5,95	21.48	23
16268989	5,95	21.48	23
16271404	10,48	21.49	23
16271606	8,12	21.49	23
16271909	7,77	21.49	23
16272045	10,54	21.91	23
16272089	10,48	21.91	23
16276084	11,32	21.65	23
16276086	9,45	21.65	23
16276089	7,56	21.65	23
16278982	7,77	21.49	23
16278989	7,77	21.49	23
16281404	9,69	21.48	23
16281606	7,28	21.48	23
16281909	6,96	21.48	23
16286074	13,12	21.64	23
16286076	9,84	21.64	23
16286079	8,74	21.64	23
16286084	9,64	21.64	23
16286086	7,24	21.64	23
16286089	6,91	21.64	23
16288982	6,96	21.48	23
16288989	6,96	21.48	23
16401404	51,26	21.50	23
16401606	48,28	21.50	23
16401909	47,26	21.50	23
16402035	95,45	21.100	24
16402045	95,45	21.91	24
16402079	95,45	21.100	24
16402089	95,45	21.91	24
16406084	54,30	21.66	23
16406086	47,86	21.66	23
16406089	46,83	21.66	23
16406094	82,50	21.67	23
16406096	80,09	21.67	23
16406099	74,35	21.67	23
16408982	47,26	21.50	23
16408984	93,67	21.50	24
16408989	47,26	21.50	23
16408992	84,41	21.50	24
16408999	84,41	21.50	24
16409906	90,93	21.50	24
16409909	84,41	21.50	24
16417103	53,16	21.76	23
16417104	53,16	21.76	23
16417106	46,47	21.76	23
16417109	45,60	21.76	23
16417114	104,08	21.76	24
16417116	90,93	21.76	24
16417119	90,93	21.76	24
16417134	104,08	21.76	24
16441404	10,48	21.49	23
16441606	8,12	21.49	23
16441909	7,81	21.49	23
16442045	10,54	21.91	23
16442089	10,48	21.91	23
16446084	11,57	21.65	23
16446086	8,65	21.65	23
16446089	7,75	21.65	23
16448982	7,81	21.49	23
16448989	7,81	21.49	23
16476500	35,93	21.102	24
16476500	35,93	21.104	24
16476900	35,93	21.102	24
16476900	35,93	21.104	24
16511949	8,19	21.49	23
16511959	8,19	21.49	23
16511969	8,19	21.49	23
16512049	10,01	21.91	23
16512069	10,01	21.91	23
16512089	10,01	21.91	23
16516049	11,57	21.65	23
16516059	11,57	21.65	23
16516069	11,57	21.65	23
16517109	9,53	21.75	23
16517209	9,53	21.75	23
16517309	9,53	21.75	23
16611949	9,23	21.49	23
16612049	14,56	21.91	23
16616049	12,34	21.65	23
16617109	10,31	21.75	23
16651404	11,60	21.49	23
16651606	9,89	21.49	23
16651909	8,09	21.49	23
16652045	10,49	21.91	23
16652089	8,74	21.91	23
16656084	12,59	21.65	23
16656086	10,27	21.65	23
16656089	8,42	21.65	23
16658982	8,09	21.49	23
16658989	8,09	21.49	23
16961404	9,69	21.48	23
16961606	7,29	21.48	23
16961909	6,96	21.48	23
16968982	6,96	21.48	23
16968989	6,96	21.48	23
17191404	8,43	21.48	23
17191606	5,71	21.48	23
17191909	2,03	21.48	23
17191912	7,50	21.48	23
17192022	8,98	21.90	23
17192045	5,45	21.90	23
17192089	4,81	21.90	23
17196012	7,65	21.64	23
17196064	4,79	21.64	23
17196086	2,89	21.64	23
17196089	1,50	21.64	23
17197003	11,65	21.74	23
17197004	11,65	21.74	23
17197006	7,23	21.74	23
17197009	6,26	21.74	23
17197015	7,59	21.74	23
17198912	7,50	21.48	23
17198982	2,03	21.48	23
17198989	2,03	21.48	23
17202045	12,84	21.90	23
17202089	12,69	21.90	23
17206084	14,81	21.64	23
17206086	13,03	21.64	23
17206089	8,88	21.64	23
17207203	19,79	21.74	23
17207204	19,79	21.74	23
17207206	12,23	21.74	23
17207209	12,06	21.74	23
18120100	32,62	21.104	24
18720010	6,87	21.89	23
18720020	9,79	21.89	23
18720030	12,45	21.89	23
18720040	15,13	21.89	23
18721010	4,58	21.89	23
18721020	6,52	21.89	23
18721030	8,39	21.89	23
18721040	10,24	21.89	23
19058001	4,69	21.51	24
19058001	4,69	21.66	24
19058001	4,69	21.77	24
19058002	4,69	21.51	24
19058002	4,69	21.66	24
19058002	4,69	21.77	24
19058003	4,69	21.51	24
19058003	4,69	21.66	24
19058003	4,69	21.77	24
19058004	4,69	21.51	24
19058004	4,69	21.66	24
19058004	4,69	21.77	24
19058005	4,69	21.51	24
19058005	4,69	21.66	24
19058005	4,69	21.77	24
19058006	4,69	21.93	24
19058006	4,69	21.102	24
19058007	4,69	21.93	24
19058007	4,69	21.102	24
19058008	4,69	21.93	24
19058008	4,69	21.102	24
19058011	6,26	21.51	24
19058011	6,26	21.66	24
19058011	6,26	21.77	24
19058012	6,26	21.51	24
19058012	6,26	21.66	24
19058012	6,26	21.77	24
19058013	6,26	21.93	24
19058013	6,26	21.102	24
19058014	6,26	21.93	24
19058014	6,26	21.102	24
20261404	102,69	21.51	24
20261606	99,96	21.51	24
20261909	95,84	21.51	24
20262035	105,12	21.101	24
20262045	105,12	21.92	24
20262079	102,05	21.101	24
20262089	102,05	21.92	24
20266084	131,91	21.67	23
20266086	126,47	21.67	23
20266089	110,35	21.67	23
20267103	106,29	21.77	24
20267104	106,29	21.77	24
20267106	100,11	21.77	24
20267109	97,19	21.77	24
20268982	95,84	21.51	24
20268989	95,84	21.51	24
20301404	101,23	21.51	24
20301606	98,49	21.51	24
20301909	94,40	21.51	24
20302035	103,60	21.101	24
20302045	103,60	21.92	24
20302079	100,52	21.101	24
20302089	100,52	21.92	24
20306084	128,08	21.67	23
20306086	124,62	21.67	23
20306089	108,70	21.67	23
20307103	104,84	21.77	24
20307104	104,84	21.77	24
20307106	98,68	21.77	24
20307109	95,72	21.77	24
20308982	94,40	21.51	24
20308989	94,40	21.51	24
20311404	112,41	21.51	24
20311606	109,74	21.51	24
20311909	105,62	21.51	24
20316084	144,38	21.67	23
20316086	138,84	21.67	23
20316089	122,01	21.67	23
20317103	115,88	21.77	24
20317104	115,88	21.77	24
20317106	109,72	21.77	24
20317109	106,74	21.77	24
20318982	105,62	21.51	24
20318989	105,62	21.51	24
20341404	202,89	21.51	24
20341606	200,14	21.51	24
20341909	196,04	21.51	24
20342035	208,67	21.101	24
20342045	208,67	21.92	24
20342079	205,59	21.101	24
20342089	205,59	21.92	24
20346084	263,35	21.67	23
20346086	253,23	21.67	23
20346089	229,29	21.67	23
20347103	204,91	21.77	24
20347104	204,91	21.77	24
20347106	198,72	21.77	24
20347109	195,79	21.77	24
20348982	196,04	21.51	24
20348989	196,04	21.51	24
20441404	280,02	21.51	24
20441606	277,39	21.51	24
20441909	273,45	21.51	24
20446084	354,47	21.67	23
20446086	353,19	21.67	23
20446089	346,06	21.67	23
20447103	292,61	21.77	24

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
20447104	292,61	21.77	24
20447106	274,77	21.77	24
20447109	274,59	21.77	24
20448982	273,45	21.51	24
20448989	273,45	21.51	24
20462045	299,92	21.92	24
20462045	299,92	21.101	24
20462089	299,72	21.92	24
20462089	299,72	21.101	24
29442045	165,21	21.101	24
29442089	165,21	21.101	24
29452045	99,12	21.101	24
29452089	99,12	21.101	24
29511404	93,80	21.51	24
29511606	88,21	21.51	24
29511909	83,44	21.51	24
29512045	89,92	21.93	24
29512045	89,92	21.102	24
29512089	89,63	21.93	24
29512089	89,63	21.102	24
29516084	82,62	21.66	23
29516086	77,70	21.66	23
29516089	73,52	21.66	23
29517003	91,07	21.77	24
29517004	91,07	21.77	24
29517006	85,63	21.77	24
29517009	85,38	21.77	24
29518982	83,44	21.51	24
29518989	83,44	21.51	24
29521404	93,80	21.51	24
29521606	88,21	21.51	24
29521909	83,44	21.51	24
29522045	89,92	21.93	24
29522045	89,92	21.102	24
29522089	89,63	21.93	24
29522089	89,63	21.102	24
29526084	82,62	21.66	23
29526086	77,70	21.66	23
29526089	73,52	21.66	23
29527003	91,07	21.77	24
29527004	91,07	21.77	24
29527006	85,63	21.77	24
29527009	85,38	21.77	24
29528982	83,44	21.51	24
29528989	83,44	21.51	24
29531404	85,10	21.51	24
29531606	79,49	21.51	24
29531909	74,87	21.51	24
29532045	81,05	21.93	24
29532045	81,05	21.102	24
29532089	81,05	21.93	24
29532089	81,05	21.102	24
29536084	74,94	21.66	23
29536086	70,03	21.66	23
29536089	65,94	21.66	23
29537003	82,62	21.77	24
29537004	82,62	21.77	24
29537006	77,19	21.77	24
29537009	77,19	21.77	24
29538982	74,87	21.51	24
29538989	74,87	21.51	24
38112145	70,40	21.101	24
38112189	68,08	21.101	24
38122145	78,52	21.101	24
38122189	76,20	21.101	24
41091404	56,60	21.47	23
41091606	53,90	21.47	23
41091909	52,21	21.47	23
41092045	57,92	21.90	23
41092045	57,92	21.100	23
41092089	57,13	21.90	23
41092089	57,13	21.100	23
41096084	59,92	21.63	23
41096086	55,68	21.63	23
41096089	54,94	21.63	23
41097003	63,17	21.73	23
41097004	63,17	21.73	23
41097006	56,20	21.73	23
41097009	55,43	21.73	23
41098982	52,21	21.47	23
41098989	52,21	21.47	23
41101913	30,77	21.48	23
41101914	30,77	21.48	23
41101915	30,77	21.48	23
41102003	28,57	21.90	23
41102007	28,57	21.90	23
41102022	28,57	21.90	23
41102045	28,57	21.90	23
41102089	24,16	21.90	23
41106013	30,77	21.63	23
41106014	30,77	21.63	23
41106015	30,77	21.63	23
41107113	29,92	21.73	23
41107114	29,92	21.73	23
41107115	29,92	21.73	23
41108913	30,77	21.47	23
41108914	30,77	21.47	23
41108915	30,77	21.47	23
41661909	38,09	21.48	23
41666084	45,91	21.64	23
41666086	41,59	21.64	23
41666089	37,88	21.64	23
41668982	38,09	21.48	23
41668989	38,09	21.48	23
41681909	42,16	21.48	23
41686084	50,10	21.64	23
41686086	45,74	21.64	23
41686089	41,95	21.64	23
41688982	42,16	21.48	23
41688989	42,16	21.48	23
47081909	196,82	21.47	24
47086084	257,34	21.63	23
47086086	247,47	21.63	23
47086089	247,47	21.63	23
47087003	197,26	21.73	24
47087004	197,26	21.73	24
47087006	188,76	21.73	24
47087009	187,70	21.73	24
47088982	196,82	21.47	24
47088989	196,82	21.47	24
47157013	10,17	21.73	23
47157014	10,17	21.73	23
47157015	10,17	21.73	23
47228982	8,29	21.47	23
47228989	8,29	21.47	23
47229909	8,29	21.47	23
47229939	18,23	21.47	23
47229949	11,62	21.47	23
47231404	11,55	21.47	23
47231606	8,71	21.47	23
47231909	5,04	21.47	23
47231914	12,75	21.47	23
47232045	8,52	21.90	23
47232089	7,86	21.90	23
47236084	7,80	21.63	23
47236086	5,89	21.63	23
47236089	4,50	21.63	23
47238914	12,75	21.47	23
47238982	5,04	21.47	23
47238989	5,04	21.47	23
47357003	14,56	21.73	23
47357004	14,56	21.73	23
47357006	10,12	21.73	23
47357009	9,20	21.73	23
47387003	19,88	21.73	23
47387004	19,88	21.73	23
47387006	12,33	21.73	23
47387009	12,21	21.73	23
47397013	12,92	21.73	23
47397014	12,92	21.73	23
47397015	12,92	21.73	23
47431912	11,06	21.47	23
47431913	10,50	21.47	23
47431914	10,50	21.47	23
47436012	10,67	21.63	23
47436013	10,67	21.63	23
47436014	10,67	21.63	23
47438912	10,50	21.47	23
47438913	10,50	21.47	23
47438914	10,50	21.47	23
47441404	17,79	21.47	23
47441606	14,44	21.47	23
47441909	13,61	21.47	23
47441949	16,38	21.47	23
47442045	17,53	21.100	24
47442079	18,80	21.90	23
47442089	17,53	21.100	24
47446049	16,27	21.63	23
47448982	13,61	21.47	23
47448989	13,61	21.47	23
47461404	20,56	21.47	23
47461606	17,28	21.47	23
47461909	16,36	21.47	23
47468982	16,36	21.47	23
47468989	16,36	21.47	23
47491404	14,73	21.47	23
47491606	11,51	21.47	23
47491909	10,54	21.47	23
47496084	15,72	21.63	23
47496086	11,36	21.63	23
47496089	10,48	21.63	23
47498982	10,54	21.47	23
47498989	10,54	21.47	23
47501902	13,48	21.47	23
47501903	13,48	21.47	23
47501907	13,48	21.47	23
47506002	13,67	21.63	23
47506003	13,67	21.63	23
47506007	13,67	21.63	23
47508902	13,48	21.47	23
47508903	13,48	21.47	23
47508907	13,48	21.47	23
47512045	15,87	21.90	23
47512089	15,73	21.90	23
47516084	17,82	21.63	23
47516086	16,02	21.63	23
47516089	11,88	21.63	23
47517203	22,71	21.73	23
47517204	22,71	21.73	23
47517206	15,13	21.73	23
47517209	14,98	21.73	23
47526084	24,39	21.63	23
47526086	19,95	21.63	23
47526089	16,27	21.63	23
47527203	25,40	21.73	23
47527204	25,40	21.73	23
47527206	18,58	21.73	23
47527209	17,61	21.73	23
47552045	16,71	21.100	24
47552089	16,71	21.100	24
47591404	26,20	21.47	23
47591606	19,67	21.47	23
47591909	16,18	21.47	23
47592045	26,92	21.90	23
47592089	26,60	21.90	23
47592245	26,92	21.90	23
47596084	24,09	21.63	23
47596086	19,67	21.63	23
47596089	16,06	21.63	23
47597003	35,79	21.73	23
47597004	35,79	21.73	23
47597006	25,65	21.73	23
47597009	26,60	21.73	23
47597009	26,60	21.90	23
47598982	16,18	21.47	23
47598989	16,18	21.47	23
47867109	18,56	21.73	23
48141404	78,89	21.47	23
48141606	75,64	21.47	23
48141909	71,72	21.47	23
48146084	73,01	21.63	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
48146086	71,07	21.63	23
48146089	69,10	21.63	23
48147003	82,80	21.73	23
48147004	82,80	21.73	23
48147006	77,58	21.73	23
48147009	76,54	21.73	23
48148982	71,72	21.47	23
48148989	71,72	21.47	23
48151404	82,83	21.47	23
48151606	79,42	21.47	23
48151909	75,31	21.47	23
48156084	76,66	21.63	23
48156086	74,62	21.63	23
48156089	72,56	21.63	23
48157003	86,94	21.73	23
48157004	86,94	21.73	23
48157006	81,46	21.73	23
48157009	80,37	21.73	23
48158982	75,31	21.47	23
48158989	75,31	21.47	23
48601404	9,50	21.47	23
48601606	6,60	21.47	23
48601909	4,60	21.47	23
48604010	77,50	21.47	23
48604020	77,50	21.63	23
48604020	77,50	21.73	23
48606084	7,50	21.63	23
48606086	5,50	21.63	23
48606089	4,60	21.63	23
48607003	12,00	21.73	23
48607004	12,00	21.73	23
48607006	6,60	21.73	23
48607009	6,00	21.73	23
48608989	4,60	21.47	23
51018982	19,97	21.50	23
51018989	19,97	21.50	23
51019909	19,97	21.50	23
52006089	315,06	21.69	23
52006099	315,06	21.69	23
52007009	310,00	21.79	23
52008982	302,86	21.53	23
52008989	302,86	21.53	23
52009909	302,86	21.53	23
52016089	46,96	21.69	23
52016099	46,96	21.69	23
52017009	46,60	21.79	23
52018982	43,88	21.53	23
52018989	43,88	21.53	23
52019909	43,88	21.53	23
52026089	43,57	21.69	23
52026099	43,57	21.69	23
52027009	43,33	21.79	23
52028982	40,53	21.53	23
52028989	40,53	21.53	23
52029909	40,53	21.53	23
52036089	169,21	21.69	23
52036099	169,21	21.69	23
52037009	165,30	21.79	23
52038982	166,16	21.53	23
52038989	166,16	21.53	23
52039909	166,16	21.53	23
52046089	55,32	21.69	23
52046099	55,32	21.69	23
52047009	54,49	21.79	23
52048982	52,28	21.53	23
52048989	52,28	21.53	23
52049909	52,28	21.53	23
52056089	112,77	21.69	23
52056099	112,77	21.69	23
52057009	109,49	21.79	23
52058982	109,74	21.53	23
52058989	109,74	21.53	23
52059909	109,74	21.53	23
52066089	38,88	21.69	23
52066099	38,88	21.69	23
52067009	38,78	21.79	23
52068982	35,83	21.53	23
52068989	35,83	21.53	23
52069909	35,83	21.53	23
53420212	33,95	21.48	23
53420216	35,26	21.48	23
53420216	35,26	21.64	23
53420216	35,26	21.74	23
53420219	33,95	21.48	23
53420219	33,95	21.64	23
53420219	33,95	21.74	23
67657901	22,31	21.104	24
75040001	85,08	21.143	25
75141034	310,94	21.141	25
75141134	429,83	21.141	25
75141150	429,83	21.142	25
75141155	429,83	21.142	25
75141160	429,83	21.142	25
75141165	429,83	21.142	25
75141830	310,94	21.141	25
75141835	310,94	21.141	25
75141850	310,94	21.142	25
75141855	310,94	21.142	25
75141860	310,94	21.142	25
75141865	310,94	21.142	25
75141930	429,83	21.141	25
75141935	429,83	21.141	25
75142034	357,59	21.141	25
75142134	494,30	21.141	25
75142150	494,30	21.142	25
75142155	494,30	21.142	25
75142160	494,30	21.142	25
75142165	494,30	21.142	25
75142830	357,59	21.141	25
75142835	357,59	21.141	25
75142850	357,59	21.142	25
75142855	357,59	21.142	25
75142860	357,59	21.142	25
75142865	357,59	21.142	25
75142930	494,30	21.141	25
75142935	494,30	21.141	25
75143034	411,20	21.141	25
75143134	568,46	21.141	25
75143150	568,46	21.142	25
75143155	568,46	21.142	25
75143160	568,46	21.142	25
75143165	568,46	21.142	25
75143830	411,20	21.141	25
75143835	411,20	21.141	25
75143850	411,20	21.142	25
75143855	411,20	21.142	25
75143860	411,20	21.142	25
75143865	411,20	21.142	25
75143930	568,46	21.141	25
75143935	568,46	21.141	25
75144034	522,15	21.141	25
75144134	596,58	21.141	25
75144150	596,58	21.142	25
75144155	596,58	21.142	25
75144160	596,58	21.142	25
75144165	596,58	21.142	25
75144830	522,15	21.141	25
75144835	522,15	21.141	25
75144850	522,15	21.142	25
75144855	522,15	21.142	25
75144860	522,15	21.142	25
75144865	522,15	21.142	25
75144930	596,58	21.141	25
75144935	596,58	21.141	25
75161590	132,96	21.143	25
75161592	132,96	21.143	25
75161593	116,38	21.143	25
75161594	116,38	21.143	25
75161599	86,23	21.143	25
75162590	170,48	21.143	25
75162592	170,48	21.143	25
75162593	144,05	21.143	25
75162594	144,05	21.143	25
75162599	98,69	21.143	25
75163590	214,91	21.143	25
75163592	214,91	21.143	25
75163593	161,18	21.143	25
75163594	161,18	21.143	25
75163599	115,19	21.143	25
75164590	265,39	21.143	25
75164592	265,39	21.143	25
75164593	202,64	21.143	25
75164594	202,64	21.143	25
75164599	132,46	21.143	25
75441224	262,92	21.136	23
75441226	255,25	21.136	23
75441229	254,41	21.136	23
75441252	262,79	21.136	25
75441259	263,72	21.136	25
75441271	265,35	21.136	25
75441273	268,85	21.136	25
75441275	264,63	21.136	25
75441279	263,72	21.136	25
75441283	267,99	21.136	25
75441285	264,63	21.136	25
75441289	263,72	21.136	25
75441324	269,26	21.135	23
75441326	267,05	21.135	23
75441329	265,11	21.135	23
75441352	274,89	21.135	25
75441359	274,89	21.135	25
75441371	286,53	21.135	25
75441373	286,53	21.135	25
75441375	278,88	21.135	25
75441379	276,92	21.135	25
75441383	279,21	21.135	25
75441385	276,88	21.135	25
75441389	274,89	21.135	25
75642030	582,91	21.141	25
75642034	582,91	21.141	25
75642035	582,91	21.141	25
75642050	439,99	21.142	25
75642055	439,99	21.142	25
75642060	439,99	21.142	25
75642065	439,99	21.142	25
75642130	659,82	21.141	25
75642134	659,82	21.141	25
75642135	659,82	21.141	25
75642150	475,55	21.142	25
75642155	475,55	21.142	25
75642160	475,55	21.142	25
75642165	475,55	21.142	25
75643030	634,05	21.141	25
75643034	634,05	21.141	25
75643035	634,05	21.141	25
75643050	475,65	21.142	25
75643055	475,65	21.142	25
75643060	475,65	21.142	25
75643065	475,65	21.142	25
75643130	710,95	21.141	25
75643134	710,95	21.141	25
75643135	710,95	21.141	25
75643150	511,21	21.142	25
75643155	511,21	21.142	25
75643160	511,21	21.142	25
75643165	511,21	21.142	25
75663590	374,64	21.143	25
75663592	374,64	21.143	25
75663593	325,95	21.143	25
75663594	325,95	21.143	25
75663599	279,95	21.143	25
75664590	491,15	21.143	25
75664592	491,15	21.143	25
75664593	428,37	21.143	25
75664594	428,37	21.143	25
75664599	358,17	21.143	25
75665590	571,85	21.143	25
75665592	571,85	21.143	25
75665593	485,42	21.143	25
75665594	485,42	21.143	25
75665599	405,65	21.143	25

Tabela de correspondência
referência - preço - pág. - grupo

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
75900080	10,40	21.143	25
75900081	15,07	21.143	25
75900082	19,80	21.143	25
80040001	66,61	21.134	25
80040002	66,61	21.134	25
80141170	89,26	21.133	23
80141180	74,04	21.132	25
80141321	54,97	21.134	23
80141326	53,36	21.134	23
80141329	51,82	21.134	23
80142170	105,59	21.133	23
80142180	87,59	21.132	25
80142321	65,62	21.134	23
80142326	63,71	21.134	23
80142329	61,86	21.134	23
80143321	84,02	21.134	23
80143326	81,57	21.134	23
80143329	79,19	21.134	23
80144321	94,86	21.134	23
80144326	92,10	21.134	23
80144329	89,45	21.134	23
80161770	63,22	21.134	25
80161773	66,49	21.134	25
80161774	64,69	21.134	25
80161776	64,69	21.134	25
80161780	63,22	21.134	25
80161785	64,69	21.134	25
80161865	64,69	21.134	25
80161869	63,22	21.134	25
80162770	75,43	21.134	25
80162773	79,22	21.134	25
80162774	76,96	21.134	25
80162776	76,96	21.134	25
80162780	76,70	21.134	25
80162785	76,96	21.134	25
80162865	76,96	21.134	25
80162869	75,43	21.134	25
80163770	96,60	21.134	25
80163773	101,68	21.134	25
80163774	98,55	21.134	25
80163776	98,55	21.134	25
80163780	96,60	21.134	25
80163785	98,55	21.134	25
80164770	109,11	21.134	25
80164773	112,53	21.134	25
80164774	110,96	21.134	25
80164776	110,96	21.134	25
80164780	109,11	21.134	25
80164785	110,96	21.134	25
80262160	101,70	21.135	25
80262170	98,09	21.135	23
80262180	101,70	21.135	25
80262260	127,12	21.135	25
80262270	122,61	21.135	23
80262280	127,12	21.135	25
80440100	214,31	21.136	25
80660100	276,92	21.136	25
80960121	15,58	21.136	23
80960126	14,17	21.136	23
80960129	12,89	21.136	23
80960171	21,75	21.136	25
80960175	18,88	21.136	25
80960179	17,39	21.136	25
80960180	12,22	21.136	25
80960182	12,22	21.136	25
80960183	16,39	21.136	25
80960185	13,36	21.136	25
80960189	12,22	21.136	25
80960221	5,65	21.133	23
80960226	4,90	21.133	23
80960229	4,28	21.133	23
80960271	12,00	21.133	25
80960273	12,11	21.133	25
80960275	7,26	21.133	25
80960279	7,18	21.133	25
80960282	3,44	21.132	25
80960283	5,74	21.132	25
80960285	3,79	21.132	25
80960289	3,36	21.132	25
80960299	3,36	21.132	25
80960321	9,43	21.133	23
80960326	8,57	21.133	23
80960329	8,24	21.133	23
80960371	17,67	21.133	25
80960373	17,67	21.133	25
80960375	10,88	21.133	25
80960379	10,83	21.133	25
80960382	6,52	21.132	25
80960383	8,75	21.132	25
80960385	6,76	21.132	25
80960389	6,52	21.132	25
80960399	6,52	21.132	25
80960421	5,21	21.135	23
80960426	5,07	21.135	23
80960429	4,90	21.135	23
80960452	5,99	21.135	25
80960459	5,99	21.135	25
80960460	9,63	21.135	25
80960465	9,90	21.135	25
80960471	11,74	21.135	25
80960473	11,74	21.135	25
80960475	9,90	21.135	25
80960479	9,63	21.135	25
80960483	9,47	21.135	25
80960485	7,89	21.135	25
80961221	6,22	21.133	23
80961226	5,65	21.133	23
80961229	4,90	21.133	23
80961271	13,91	21.133	25
80961273	13,91	21.133	25
80961275	8,37	21.133	25
80961279	8,25	21.133	25
80961282	4,95	21.132	25
80961283	8,25	21.132	25
80961285	5,42	21.132	25
80961289	4,86	21.132	25
80961299	4,86	21.132	25
80961321	10,84	21.133	23
80961326	9,85	21.133	23
80961329	9,48	21.133	23
80961371	20,32	21.133	25
80961373	20,32	21.133	25
80961375	12,53	21.133	25
80961379	12,42	21.133	25
80961382	9,36	21.132	25
80961383	12,58	21.132	25
80961385	9,72	21.132	25
80961389	9,36	21.132	25
80961399	9,36	21.132	25
80962221	6,22	21.133	23
80962226	5,65	21.133	23
80962229	4,90	21.133	23
80962271	13,91	21.133	25
80962273	13,91	21.133	25
80962275	8,37	21.133	25
80962279	8,25	21.133	25
80962282	4,95	21.132	25
80962283	8,25	21.132	25
80962285	5,42	21.132	25
80962289	4,86	21.132	25
80962299	4,86	21.132	25
80962321	10,08	21.133	23
80962326	9,17	21.133	23
80962329	8,84	21.133	23
80962371	18,88	21.133	25
80962373	18,88	21.133	25
80962375	11,64	21.133	25
80962379	11,58	21.133	25
80962382	7,03	21.132	25
80962383	9,44	21.132	25
80962385	7,27	21.132	25
80962389	7,03	21.132	25
80962399	7,03	21.132	25
85020100	29,99	21.32	25
85020101	29,99	21.32	25
85121100	59,98	21.32	25
85121101	59,98	21.32	25
85121200	69,18	21.32	25
85121201	69,18	21.32	25
85122200	111,90	21.32	25
85122201	111,90	21.32	25
85141124	24,32	21.32	23
85141126	23,62	21.32	23
85141129	22,27	21.32	23
85141131	38,07	21.32	25
85141139	37,29	21.32	25
85141173	32,75	21.32	25
85141175	27,85	21.32	25
85141177	32,75	21.32	25
85141179	23,90	21.32	25
85141182	20,99	21.32	25
85141183	27,51	21.32	25
85141185	22,28	21.32	25
85141188	20,99	21.32	25
85141189	20,99	21.32	25
85142124	26,74	21.32	23
85142126	25,95	21.32	23
85142129	24,48	21.32	23
85142131	41,87	21.32	25
85142139	41,02	21.32	25
85142173	36,04	21.32	25
85142175	30,58	21.32	25
85142177	36,04	21.32	25
85142179	26,27	21.32	25
85142182	23,08	21.32	25
85142183	30,26	21.32	25
85142185	24,51	21.32	25
85142188	23,08	21.32	25
85142189	23,08	21.32	25
85145124	83,00	21.33	23
85145126	80,58	21.33	23
85145129	78,22	21.33	23
85145131	133,83	21.33	25
85145139	131,09	21.33	25
85145173	115,18	21.33	25
85145175	97,74	21.33	25
85145177	115,18	21.33	25
85145179	83,96	21.33	25
85145182	73,83	21.33	25
85145183	96,73	21.33	25
85145185	78,26	21.33	25
85145188	73,83	21.33	25
85145189	73,83	21.33	25
85146124	100,85	21.33	23
85146126	97,92	21.33	23
85146129	95,06	21.33	23
85146131	162,64	21.33	25
85146139	159,32	21.33	25
85146173	139,95	21.33	25
85146175	118,76	21.33	25
85146177	139,95	21.33	25
85146179	101,99	21.33	25
85146182	89,74	21.33	25
85146183	117,52	21.33	25
85146185	95,09	21.33	25
85146188	89,74	21.33	25
85146189	89,74	21.33	25
85221100	64,26	21.32	25
85221101	64,26	21.32	25
85241124	60,97	21.33	23
85241126	59,18	21.33	23
85241129	55,82	21.33	23
85241131	95,48	21.33	25
85241139	93,56	21.33	25
85241173	82,18	21.33	25
85241175	69,76	21.33	25
85241177	82,18	21.33	25
85241179	59,88	21.33	25
85241182	52,66	21.33	25
85241183	69,02	21.33	25
85241185	55,85	21.33	25

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
85241188	52,66	21.33	25
85241189	52,66	21.33	25
85245224	97,43	21.34	23
85245226	97,38	21.34	23
85245229	91,85	21.34	23
85245231	157,12	21.34	25
85245239	153,92	21.34	25
85245273	135,20	21.34	25
85245275	114,73	21.34	25
85245277	135,20	21.34	25
85245279	98,57	21.34	25
85245282	86,65	21.34	25
85245283	113,55	21.34	25
85245285	91,90	21.34	25
85245288	86,65	21.34	25
85245289	86,65	21.34	25
85320100	53,96	21.32	25
85320101	53,96	21.32	25
85341124	53,28	21.32	23
85341126	51,74	21.32	23
85341129	50,21	21.32	23
85341131	71,90	21.32	25
85341139	71,18	21.32	25
85341173	53,94	21.32	25
85341175	52,39	21.32	25
85341177	53,94	21.32	25
85341179	50,65	21.32	25
85341182	50,31	21.32	25
85341183	53,62	21.32	25
85341185	52,08	21.32	25
85341188	50,31	21.32	25
85341189	50,31	21.32	25
85341224	72,95	21.32	23
85341226	70,82	21.32	23
85341229	68,46	21.32	23
85341231	77,88	21.32	25
85341239	77,16	21.32	25
85341273	76,06	21.32	25
85341275	73,88	21.32	25
85341277	76,06	21.32	25
85341279	71,44	21.32	25
85341282	70,99	21.32	25
85341283	75,62	21.32	25
85341285	73,46	21.32	25
85341288	70,99	21.32	25
85341289	70,99	21.32	25
85342124	54,88	21.33	23
85342126	53,28	21.33	23
85342129	51,74	21.33	23
85342131	74,04	21.33	25
85342139	73,30	21.33	25
85342173	57,22	21.33	25
85342175	53,96	21.33	25
85342177	57,22	21.33	25
85342179	52,17	21.33	25
85342182	51,83	21.33	25
85342183	55,22	21.33	25
85342185	53,62	21.33	25
85342188	51,83	21.33	25
85342189	51,83	21.33	25
85342224	75,14	21.32	23
85342226	72,94	21.32	23
85342229	70,53	21.32	23
85342231	80,21	21.32	25
85342239	79,48	21.32	25
85342273	78,34	21.32	25
85342275	76,10	21.32	25
85342277	78,34	21.32	25
85342279	73,56	21.32	25
85342282	73,12	21.32	25
85342283	77,88	21.32	25
85342285	75,64	21.32	25
85342288	73,12	21.32	25
85342289	73,12	21.32	25
85345124	104,46	21.33	23
85345126	101,41	21.33	23
85345129	98,48	21.33	23
85345131	112,01	21.33	25
85345139	110,99	21.33	25
85345173	109,41	21.33	25
85345175	106,26	21.33	25
85345177	109,41	21.33	25
85345179	102,77	21.33	25
85345182	102,06	21.33	25
85345183	108,77	21.33	25
85345185	105,63	21.33	25
85345188	102,06	21.33	25
85345189	102,06	21.33	25
85346124	108,08	21.34	23
85346126	104,94	21.34	23
85346129	101,42	21.34	23
85346131	115,39	21.34	25
85346139	114,31	21.34	25
85346173	112,67	21.34	25
85346175	109,47	21.34	25
85346177	112,67	21.34	25
85346179	105,85	21.34	25
85346182	105,12	21.34	25
85346183	112,02	21.34	25
85346185	108,81	21.34	25
85346188	105,12	21.34	25
85346189	105,12	21.34	25
85421200	114,55	21.32	25
85421201	114,55	21.32	25
85421700	120,45	21.32	25
85422100	137,48	21.32	25
85422101	137,48	21.32	25
85648124	125,12	21.33	23
85648126	121,49	21.33	23
85648129	117,94	21.33	23
85648131	201,75	21.33	25
85648139	197,65	21.33	25
85648173	173,63	21.33	25
85648175	147,34	21.33	25
85648177	173,63	21.33	25
85648179	126,54	21.33	25
85648182	111,29	21.33	25
85648183	145,81	21.33	25
85648185	117,99	21.33	25
85648188	111,29	21.33	25
85648189	111,29	21.33	25
85655131	155,72	21.34	25
85655139	152,57	21.34	25
85655182	85,89	21.34	25
85655183	112,54	21.34	25
85655185	91,07	21.34	25
85655188	85,89	21.34	25
85655189	85,89	21.34	25
85655224	96,60	21.34	23
85655226	93,78	21.34	23
85655229	91,06	21.34	23
85655231	155,79	21.34	25
85655239	152,64	21.34	25
85655273	134,08	21.34	25
85655275	113,77	21.34	25
85655277	134,08	21.34	25
85655279	97,73	21.34	25
85655282	85,91	21.34	25
85655283	112,60	21.34	25
85655285	91,10	21.34	25
85655288	85,91	21.34	25
85655289	85,91	21.34	25
85656131	186,95	21.34	25
85656139	183,16	21.34	25
85656182	103,11	21.34	25
85656183	135,13	21.34	25
85656185	109,31	21.34	25
85656188	103,11	21.34	25
85656189	103,11	21.34	25
85656224	115,98	21.34	23
85656226	112,61	21.34	23
85656229	109,33	21.34	23
85656231	187,04	21.34	25
85656239	183,22	21.34	25
85656273	160,98	21.34	25
85656275	136,58	21.34	25
85656277	160,98	21.34	25
85656279	117,31	21.34	25
85656282	103,18	21.34	25
85656283	135,16	21.34	25
85656285	109,38	21.34	25
85656288	103,18	21.34	25
85656289	103,18	21.34	25
85741124	106,39	21.33	23
85741126	103,24	21.33	23
85741129	100,24	21.33	23
85741131	112,24	21.33	25
85741139	111,15	21.33	25
85741173	110,89	21.33	25
85741175	104,58	21.33	25
85741177	110,89	21.33	25
85741179	101,13	21.33	25
85741182	100,49	21.33	25
85741183	107,05	21.33	25
85741185	103,82	21.33	25
85741188	100,49	21.33	25
85741189	100,49	21.33	25
85745124	128,14	21.34	23
85745126	124,40	21.34	23
85745129	120,78	21.34	23
85745131	134,61	21.34	25
85745139	133,27	21.34	25
85745173	132,96	21.34	25
85745175	125,42	21.34	25
85745177	132,96	21.34	25
85745179	121,27	21.34	25
85745182	120,55	21.34	25
85745183	128,34	21.34	25
85745185	124,65	21.34	25
85745188	120,55	21.34	25
85745189	120,55	21.34	25
85745224	127,52	21.33	23
85745226	123,82	21.33	23
85745229	120,78	21.33	23
85745231	134,61	21.33	25
85745239	133,27	21.33	25
85745273	132,96	21.33	25
85745275	125,42	21.33	25
85745277	132,96	21.33	25
85745279	121,27	21.33	25
85745282	120,55	21.33	25
85745283	128,34	21.33	25
85745285	124,65	21.33	25
85745288	120,55	21.33	25
85745289	120,55	21.33	25
845162568	12,90	21.114	23
845632503	19,80	21.116	23
845632506	19,80	21.116	23
845712501	12,32	21.116	23
845712503	12,32	21.116	23
845712505	12,32	21.116	23
845712507	12,32	21.116	23
845712509	12,32	21.116	23
862542507	84,23	21.115	23
862542509	84,23	21.115	23
862632501	12,50	21.115	23
862632502	12,50	21.115	23
862632513	12,50	21.115	23
911512501	9,23	21.118	23
911512505	9,23	21.118	23
911512507	9,23	21.118	23
911512509	9,23	21.118	23
911512510	9,23	21.118	23
911512511	9,49	21.118	23
911512515	9,49	21.118	23
911512517	9,49	21.118	23
911512519	9,49	21.118	23
911512520	9,49	21.118	23
911522525	8,40	21.118	23
911522529	8,40	21.118	23
911522555	8,40	21.118	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
911522559	8,40	21.118	23
911522565	8,40	21.118	23
911522569	8,40	21.118	23
918032505	4,97	21.114	23
918032507	4,97	21.114	23
918032509	4,97	21.114	23
918032568	16,23	21.114	23
918192507	5,04	21.114	23
918192510	5,75	21.114	23
918192511	5,75	21.114	23
918192515	5,04	21.114	23
918192519	2,93	21.114	23
918192524	23,54	21.114	23
918192568	23,54	21.114	23
918252506	2,00	21.118	23
918252510	2,00	21.118	23
918252511	2,00	21.118	23
918252512	2,00	21.118	23
918252515	2,00	21.118	23
918252524	12,23	21.118	23
918252568	12,23	21.118	23
918262507	3,89	21.114	23
918262510	4,43	21.114	23
918262511	4,43	21.114	23
918262515	3,89	21.114	23
918262519	2,25	21.114	23
918262524	19,22	21.114	23
918262558	19,22	21.114	23
918272501	1,83	21.114	23
918272505	1,60	21.114	23
918272507	1,60	21.114	23
918272509	0,93	21.114	23
918272510	1,83	21.114	23
918272524	13,10	21.114	23
918272558	13,10	21.114	23
918272568	13,34	21.114	23
918272591	2,05	21.114	23
918272595	2,05	21.114	23
918272597	2,05	21.114	23
918272599	2,05	21.114	23
918282501	4,50	21.114	23
918282505	4,50	21.114	23
918282507	4,50	21.114	23
918282509	4,50	21.114	23
918282510	4,50	21.114	23
918282524	20,58	21.114	23
918282568	21,33	21.114	23
918282576	5,50	21.114	23
918282578	20,58	21.114	23
918282591	5,20	21.114	23
918282595	5,20	21.114	23
918282597	5,20	21.114	23
918282599	3,84	21.114	23
919882502	7,61	21.114	23
919882505	7,61	21.114	23
919882506	7,61	21.114	23
926202505	77,92	21.115	23
926202509	77,92	21.115	23
936522501	17,12	21.117	23
936522505	17,12	21.117	23
936522507	17,12	21.117	23
936522509	17,12	21.117	23
936522510	17,12	21.117	23
936522524	30,26	21.117	23
936522568	30,26	21.117	23
936532501	15,37	21.117	23
936532505	15,37	21.117	23
936532507	15,37	21.117	23
936532509	15,37	21.117	23
936532510	15,37	21.117	23
936532524	33,93	21.117	23
936532568	33,93	21.117	23
936552501	14,42	21.117	23
936552505	13,71	21.117	23
936552507	13,71	21.117	23
936552509	13,71	21.117	23
936552510	14,42	21.117	23
936552524	30,58	21.117	23
936552568	30,58	21.117	23
936562501	9,70	21.117	23
936562505	9,18	21.117	23
936562507	9,18	21.117	23
936562509	9,18	21.117	23
936562510	9,70	21.117	23
936562524	21,51	21.117	23
936562568	21,51	21.117	23
936712501	9,91	21.117	23
936712505	8,91	21.117	23
936712507	8,91	21.117	23
936712509	8,91	21.117	23
936712510	9,91	21.117	23
936712524	20,99	21.117	23
936712568	20,99	21.117	23
936752501	15,11	21.117	23
936752505	14,36	21.117	23
936752507	14,36	21.117	23
936752509	14,36	21.117	23
936752510	15,11	21.117	23
936752524	33,93	21.117	23
936752568	33,93	21.117	23
937522501	27,18	21.117	23
937522505	27,18	21.117	23
937522507	27,18	21.117	23
937522509	27,18	21.117	23
937522510	27,18	21.117	23
937522524	34,63	21.117	23
937522568	34,63	21.117	23
937722501	27,36	21.117	23
937722505	25,99	21.117	23
937722507	25,99	21.117	23
937722509	25,99	21.117	23
941952501	7,03	21.115	23
941952502	7,03	21.115	23
941952505	7,03	21.115	23
941952506	7,03	21.115	23
945112511	12,08	21.116	23
945112512	6,05	21.116	23
945112515	11,49	21.116	23
945112516	11,49	21.116	23
945162501	2,72	21.114	23
945162505	2,72	21.114	23
945162507	2,72	21.114	23
945162509	2,72	21.114	23
945162510	2,72	21.114	23
945162524	12,90	21.114	23
945172501	12,32	21.116	23
945172505	12,32	21.116	23
945172507	12,32	21.116	23
945172509	12,32	21.116	23
945192501	17,62	21.116	23
945192502	17,62	21.116	23
945192505	17,62	21.116	23
945192506	17,62	21.116	23
945592505	3,44	21.116	23
945592507	3,44	21.116	23
945592509	3,44	21.116	23
945602501	19,80	21.116	23
945602502	19,80	21.116	23
945602505	19,80	21.116	23
945602506	19,80	21.116	23
945612502	16,27	21.116	23
945812501	17,62	21.116	23
945812502	17,62	21.116	23
945812503	17,62	21.116	23
945812505	17,62	21.116	23
945812506	17,62	21.116	23
947792501	7,42	21.115	23
947792502	7,42	21.115	23
947792503	7,42	21.115	23
947792505	7,42	21.115	23
947792506	7,42	21.115	23
961942502	7,07	21.115	23
961942505	7,07	21.115	23
961942506	7,07	21.115	23
961952501	8,33	21.115	23
961952502	8,33	21.115	23
961952505	8,33	21.115	23
961952506	8,33	21.115	23
962492501	12,29	21.115	23
962492502	12,29	21.115	23
962492505	12,29	21.115	23
962492506	12,29	21.115	23
962512502	12,77	21.115	23
962512503	12,77	21.115	23
962512505	12,77	21.115	23
962562501	30,72	21.115	23
962562502	30,72	21.115	23
962562505	30,72	21.115	23
962562506	30,72	21.115	23
962572501	12,40	21.115	23
962572502	12,40	21.115	23
962572503	12,40	21.115	23
962572505	12,40	21.115	23
962572506	12,40	21.115	23
962592501	12,29	21.115	23
962592502	12,29	21.115	23
962592503	12,29	21.115	23
962592505	12,29	21.115	23
962592506	12,29	21.115	23
962622501	10,39	21.115	23
962622502	10,39	21.115	23
962622505	10,39	21.115	23
962622506	10,39	21.115	23
962722502	12,00	21.115	23
962722505	12,00	21.115	23
962722506	12,00	21.115	23
1001200400	36,86	21.100	24
1001201400	36,86	21.100	24
1001204500	18,03	21.100	24
1001205500	36,86	21.100	24
1001207400	36,86	21.100	24
1001208300	36,86	21.100	24
1001208400	36,86	21.100	24
1001208900	18,03	21.100	24
1077710300	14,02	21.76	23
1077710400	14,02	21.76	23
1077710600	13,62	21.76	23
1077710900	10,01	21.76	23
1079710300	72,77	21.76	23
1079710400	72,77	21.76	23
1079710600	58,97	21.76	23
1079710900	58,72	21.76	23
1079720300	72,77	21.76	23
1079720400	72,77	21.76	23
1079720600	58,97	21.76	23
1079720900	58,72	21.76	23
1079730300	72,77	21.76	23
1079730400	72,77	21.76	23
1079730600	58,97	21.76	23
1079730900	58,72	21.76	23
1080140400	13,82	21.50	23
1080160600	9,57	21.50	23
1080190900	6,23	21.50	23
1080204500	13,06	21.92	23
1080208900	10,44	21.92	23
1080608400	17,26	21.66	23
1080608600	14,34	21.66	23
1080608900	11,45	21.66	23
1080898200	6,23	21.50	23
1080898900	6,23	21.50	23
1081140400	54,18	21.50	23
1081160600	49,90	21.50	23
1081190900	48,00	21.50	23
1081608400	54,04	21.66	23
1081608600	49,50	21.66	23
1081608900	47,61	21.66	23
1081898200	48,00	21.50	23
1081898900	48,00	21.50	23
1082190900	48,00	21.50	23
1082608400	54,04	21.66	23
1082608600	49,50	21.66	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
1082608900	47,61	21.66	23
1082898200	48,00	21.50	23
1082898900	48,00	21.50	23
1083190900	48,00	21.50	23
1083608400	54,04	21.66	23
1083608600	49,50	21.66	23
1083608900	47,61	21.66	23
1083898200	48,00	21.50	23
1083898900	48,00	21.50	23
1084140400	13,82	21.50	23
1084160600	9,57	21.50	23
1084190900	6,23	21.50	23
1084204500	13,06	21.92	23
1084208900	10,44	21.92	23
1084608400	17,26	21.66	23
1084608600	14,34	21.66	23
1084608900	11,45	21.66	23
1084898200	6,23	21.50	23
1084898900	6,23	21.50	23
1087710300	14,02	21.76	23
1087710400	14,02	21.76	23
1087710600	13,62	21.76	23
1087710900	10,33	21.76	23
1088710300	14,02	21.76	23
1088710400	14,02	21.76	23
1088710600	13,62	21.76	23
1088710900	10,33	21.76	23
1096140400	13,82	21.50	23
1096160600	9,57	21.50	23
1096190900	6,23	21.50	23
1096204500	13,06	21.92	23
1096208900	10,44	21.92	23
1096608400	17,26	21.66	23
1096608600	14,34	21.66	23
1096608900	11,45	21.66	23
1096898200	6,23	21.50	23
1096898900	6,23	21.50	23
3313071404	29,15	21.48	23
3313071606	14,38	21.48	23
3313076084	29,15	21.64	23
3313076086	14,38	21.64	23
3313076089	8,11	21.64	23
3313077006	10,69	21.74	23
3313077009	10,45	21.74	23
3313077013	43,46	21.74	23
3313077014	43,46	21.74	23
3313078982	8,11	21.48	23
3313078989	8,11	21.48	23
3313079909	8,11	21.48	23
3315391404	66,77	21.52	23
3315391606	64,07	21.52	23
3315391909	62,05	21.52	23
3315392045	67,31	21.93	23
3315392089	66,58	21.93	23
3315396084	69,23	21.68	23
3315396086	66,03	21.68	23
3315396089	63,94	21.68	23
3315397003	69,49	21.78	23
3315397004	69,49	21.78	23
3315397006	64,11	21.78	23
3315397009	63,43	21.78	23
3315398982	62,05	21.52	23
3315398989	62,05	21.52	23
3315421404	122,67	21.52	23
3315421606	119,74	21.52	23
3315421909	122,14	21.52	23
3315422045	115,40	21.93	23
3315422089	114,70	21.93	23
3315426084	118,24	21.68	23
3315426086	111,51	21.68	23
3315426089	105,21	21.68	23
3315427003	121,94	21.78	23
3315427004	121,94	21.78	23
3315427006	116,25	21.78	23
3315427009	115,54	21.78	23
3315428982	121,98	21.52	23
3315428989	121,98	21.52	23
3315431404	122,67	21.52	23
3315431606	119,74	21.52	23
3315431909	121,98	21.52	23
3315432045	115,40	21.93	23
3315432089	114,70	21.93	23
3315436084	118,24	21.68	23
3315436086	111,51	21.68	23
3315436089	105,21	21.68	23
3315437003	121,94	21.78	23
3315437004	121,94	21.78	23
3315437006	116,25	21.78	23
3315437009	115,54	21.78	23
3315438982	121,98	21.52	23
3315438989	121,98	21.52	23
6710096084	11,40	21.66	23
6710096086	9,18	21.66	23
6710096089	7,44	21.66	23
6710098982	8,44	21.50	23
6710098989	8,44	21.50	23
6710457003	16,15	21.76	23
6710457004	16,15	21.76	23
6710457006	10,03	21.76	23
6710457009	9,41	21.76	23
6765757003	18,42	21.74	23
6765757004	18,42	21.74	23
6765757006	12,18	21.74	23
6765757009	11,43	21.74	23
6765760062	14,90	21.48	23
6765760063	14,90	21.48	23
6765761404	14,03	21.48	23
6765761606	11,04	21.48	23
6765761909	9,23	21.48	23
6765762045	12,78	21.90	23
6765762089	12,00	21.90	23
6765766084	13,31	21.64	23
6765766086	9,96	21.64	23
6765766089	9,20	21.64	23
6765768962	14,88	21.48	23
6765768963	14,88	21.48	23
6765768982	9,23	21.48	23
6765768989	9,23	21.48	23
6765792045	16,96	21.100	24
6765792089	16,96	21.100	24
1009FO	53,66	21.27	23
A			
A099B	16,35	2.87	03
A099C	11,11	2.87	03
A099D	1,27	2.87	03
ACC910F	214,45	4.23	01
ACC916F	214,45	4.23	01
ADQ460H	263,12	4.42	01
ADQ466H	263,12	4.42	01
ADQ470H	268,39	4.42	01
ADQ475H	273,76	4.42	01
ADQ482H	305,24	4.42	01
ADQ490H	306,65	4.42	01
ADR460C	330,96	4.42	01
ADR466C	330,96	4.42	01
ADR470C	337,59	4.42	01
ADR475C	341,00	4.42	01
ADR482C	343,38	4.42	01
ADR490C	345,76	4.42	01
AFQ460H	243,29	4.42	01
AFQ466H	243,29	4.42	01
AFQ470H	248,15	4.42	01
AFQ475H	254,20	4.42	01
AFQ482H	268,89	4.42	01
AFQ490H	270,32	4.42	01
AFR466C	288,82	4.42	01
AFR470C	294,59	4.42	01
AFR475C	296,87	4.42	01
AFR482C	298,79	4.42	01
AFR490C	300,15	4.42	01
ARC240F	257,14	4.46	01
ARC241F	257,14	4.46	01
ARC706F	262,86	4.46	01
ARC710F	251,43	4.46	01
ARC716F	251,43	4.46	01
ARC720F	262,86	4.46	01
ARC725F	274,29	4.46	01
ARC732F	285,71	4.46	01
ATA122009016	1,41	8.2	11
ATA122009016BA	2,14	8.4	11
ATA122039016	1,11	8.2	11
ATA122039016	1,11	8.4	11
ATA122049016	1,11	8.2	11
ATA122049016	1,11	8.4	11
ATA122059016	1,57	8.2	11
ATA122059016	1,57	8.4	11
ATA122069016	0,90	8.3	11
ATA122069016	0,90	8.5	11
ATA122079016	0,63	8.3	11
ATA122079016	0,63	8.5	11
ATA122089016	2,16	8.3	11
ATA122089016	2,16	8.5	11
ATA123009016	2,49	8.2	11
ATA123009016BA	3,71	8.4	11
ATA123019016	2,72	8.2	11
ATA123039016	1,30	8.2	11
ATA123039016	1,30	8.4	11
ATA123049016	1,30	8.2	11
ATA123049016	1,30	8.4	11
ATA123059016	1,91	8.2	11
ATA123059016	1,91	8.4	11
ATA123069016	0,98	8.3	11
ATA123069016	0,98	8.5	11
ATA123079016	0,79	8.3	11
ATA123079016	0,79	8.5	11
ATA123089016	2,38	8.3	11
ATA123089016	2,38	8.5	11
ATA163009016	2,72	8.2	11
ATA163009016BA	4,09	8.4	11
ATA163019016	3,17	8.2	11
ATA163039016	1,57	8.2	11
ATA163049016	1,57	8.2	11
ATA163059016	2,32	8.2	11
ATA163069016	1,18	8.3	11
ATA163079016	0,98	8.3	11
ATA163089016	2,77	8.3	11
ATA205009016	5,36	8.2	11
ATA205019016	6,19	8.2	11
ATA205029016	7,17	8.2	11
ATA205039016	3,60	8.2	11
ATA205049016	3,60	8.2	11
ATA205059016	3,72	8.2	11
ATA205069016	1,98	8.3	11
ATA205079016	1,31	8.3	11
ATA205089016	4,76	8.3	11
ATA707599016	3,89	8.2	11
ATA707599016	3,89	8.4	11
ATA711599016	6,69	8.2	11
ATA711599016	6,69	8.4	11
ATA806099016	10,54	8.3	11
ATA806099016	10,54	8.5	11
ATA806199016	7,57	8.3	11
ATA806199016	7,57	8.5	11
ATH122009016B	4,25	8.4	11
ATH163009016B	8,16	8.4	11
AZ002	2,74	4.23	01
AZ010	4,12	4.23	01
B			
BA7A100030	9,85	13.2	11
BA7A100040	10,68	13.2	11
BA7A100060	12,48	13.2	11
BA7A100080	14,19	13.2	11
BA7A100100	16,13	13.2	11
BA7A25025	3,70	2.89	11
BA7A25025	3,70	13.2	11
BA7A25040	4,20	2.89	11
BA7A25040	4,20	13.2	11
BA7A25080	5,51	13.2	11
BA7A40025	4,00	13.2	11
BA7A40030	4,06	2.89	11
BA7A40030	4,06	13.2	11
BA7A40040	4,25	2.89	11
BA7A40040	4,25	13.2	11
BA7A40060	6,08	2.89	11
BA7A40060	6,08	13.2	11
BA7A40080	8,60	13.2	11
BA7A40100	10,78	13.2	11
BA7A60025	4,78	2.74	11
BA7A60025	4,78	2.89	11
BA7A60025	4,78	13.2	11
BA7A60030	5,08	2.74	11
BA7A60030	5,08	2.89	11
BA7A60030	5,08	13.2	11
BA7A60040	5,28	2.74	11
BA7A60040	5,28	2.89	11
BA7A60040	5,28	13.2	11
BA7A60060	7,30	2.89	11
BA7A60060	7,30	13.2	11
BA7A60080	8,77	2.89	11
BA7A60080	8,77	13.2	11
BA7A60100	10,77	13.2	11
BA7A60120	13,29	13.2	11
BA7A80025	6,10	2.89	11
BA7A80025	6,10	13.2	11
BA7A80030	6,80	2.89	11
BA7A80030	6,80	13.2	11
BA7A80040	7,46	2.89	11
BA7A80040	7,46	13.2	11
BA7A80060	8,75	2.89	11
BA7A80060	8,75	13.2	11
BA7A80080	10,45	2.89	11
BA7A80080	10,45	13.2	11
BA7A80100	11,94	2.89	11
BA7A80100	11,94	13.2	11
BA7A80120	14,29	13.2	11
BA7CLIP	1,29	2.89	11
BA7CLIP	1,29	13.2	11
BA7CLIP	1,29	13.3	11
BC226	292,13	4.39	01
BD226	164,46	4.39	01
BD240	255,30	4.40	01
BD241	192,63	4.39	01
BD263	319,86	4.40	01
BD264	273,46	4.39	01
BD326	178,25	4.39	01
BD340	264,47	4.40	01
BD341	236,08	4.39	01
BD363	354,70	4.40	01
BD364	295,45	4.39	01
BD426	183,62	4.39	01
BDC225F	164,46	4.22	01
BDC240F	192,63	4.22	01
BDC325F	178,25	4.22	01
BDC340F	236,08	4.22	01
BDC425F	185,40	4.22	01
BDC440F	251,81	4.22	01
BDC825	183,62	4.39	01
BDC840	242,13	4.39	01
BDC863	295,45	4.39	01
BDC925F	185,40	4.22	01
BDC940F	251,81	4.22	01
BDD240F	336,17	4.47	01
BDD241F	336,17	4.47	01
BDE04057011	42,41	12.8	11
BDE04059005	42,41	12.8	11
BDE04087011	42,41	12.8	11
BDE04089005	42,41	12.8	11
BDH225F	203,03	4.22	01
BDH240F	222,67	4.22	01
BDH340F	267,09	4.22	01
BDH425F	267,09	4.22	01
BDH440F	282,99	4.22	01
BDH825	267,09	4.40	01
BDH840	282,99	4.40	01
BDH863	365,36	4.40	01
BDH925F	267,09	4.22	01
BDH940F	282,99	4.22	01
BDQ08057011	77,62	12.8	11
BDQ08059005	77,62	12.8	11
BDQ08127011	77,62	12.8	11
BDQ08129005	77,62	12.8	11
BE264	207,96	4.39	01
BE464	226,65	4.39	01
BF226	150,80	4.39	01
BF240	209,58	4.40	01
BF241	168,37	4.39	01
BF263	216,61	4.40	01
BF264	179,38	4.39	01
BF326	158,46	4.39	01
BF340	221,70	4.40	01
BF341	179,87	4.39	01
BF363	226,73	4.40	01
BF364	187,60	4.39	01
BF426	164,80	4.39	01
BFC225F	150,80	4.22	01
BFC240F	168,37	4.22	01
BFC325F	158,46	4.22	01
BFC340F	179,87	4.22	01
BFC425F	164,80	4.22	01
BFC440F	185,29	4.22	01
BFC480E	269,60	4.41	01
BFC825	164,80	4.39	01
BFC840	185,29	4.39	01
BFC863	193,22	4.39	01
BFC925F	164,80	4.22	01
BFC940F	185,29	4.22	01
BFD240F	298,11	4.47	01
BFD241F	298,11	4.47	01
BFH225F	183,93	4.22	01
BFH240F	209,58	4.22	01
BFH325F	215,47	4.22	01
BFH340F	221,70	4.22	01
BFH425F	224,09	4.22	01
BFH440F	230,56	4.22	01
BFH480E	341,66	4.41	01
BFH840	230,56	4.40	01
BFH863	233,54	4.40	01
BFH925F	224,09	4.22	01
BG264	154,04	4.39	01
BG364	157,12	4.39	01
BG464	160,28	4.39	01
BKZSH30	139,74	12.11	11
BP264	285,51	4.39	01
BPC863	310,04	4.39	01
BQ363N	356,54	4.40	01
BQ463N	369,25	4.40	01
BR264	291,25	4.39	01
BR364	313,11	4.39	01
BR464	316,26	4.39	01
BRAP0802ELN	18,20	10.6	11
BRAP651001ELN	51,41	10.6	11
BRAP651301ELN	67,58	10.6	11
BRAP651701ELN	82,76	10.6	11
BRP651003HLAN	24,47	10.6	11
BRP651004HLAN	22,82	10.6	11
BRP651303HLAN	32,52	10.6	11
BRP651304HLAN	30,43	10.6	11
BRP651703HLAN	36,60	10.6	11
BRP651704HLAN	34,51	10.6	11
BS263	340,09	4.40	01
BS264	297,07	4.39	01
BS364	319,37	4.39	01
BS463	376,94	4.40	01
BSC863	322,58	4.39	01
BSM012	9,81	12.13	11
BSM032	9,81	12.13	11
BSM052	9,81	12.13	11
BSM301	9,81	12.13	11
BSR02D	74,72	12.13	11
BSR02MKK	129,84	12.13	11
BSR02MKM	129,84	12.13	11
BSR02MKS	129,84	12.13	11
BSR02R	8,58	12.13	11
BTC280E	385,09	4.41	01
BTC380E	405,50	4.41	01
BTC480E	413,63	4.41	01
BTH380E	473,79	4.41	01
BTH480E	480,86	4.41	01
C			
CCC125F	100,42	4.20	01
CDA225SC	206,90	4.38	01
CDA225SP	247,99	4.38	01
CDA240SC	241,11	4.38	01
CDA240SP	264,53	4.38	01
CDA263SC	279,32	4.38	01
CDA263SP	306,44	4.38	01
CDA425SP	396,78	4.38	01
CDA440SP	423,24	4.38	01
CDA463SP	490,31	4.38	01
CDB525E	632,39	4.37	01
CDB540E	680,61	4.37	01
CDB563E	755,32	4.37	01
CDB625E	950,23	4.37	01
CDB640E	1.022,67	4.37	01
CDB663E	1.134,94	4.37	01
CDC125F	99,95	4.20	01
CDC140F	109,45	4.20	01
CDC163F	135,00	4.20	01
CDC225P	69,78	4.11	01
CDC225P	69,78	4.13	01
CDC240P	76,25	4.11	01
CDC240P	76,25	4.13	01
CDC263P	94,53	4.11	01
CDC263P	94,53	4.13	01
CDC425P	85,27	4.11	01
CDC425P	85,27	4.13	01
CDC440P	92,32	4.11	01
CDC440P	92,32	4.13	01
CDC463P	132,84	4.11	01
CDC463P	132,84	4.13	01
CDC525A	105,21	4.34	01
CDC540A	115,19	4.34	01
CDC580F	179,49	4.34	01
CDC625A	125,17	4.34	01
CDC640A	140,14	4.34	01
CDC663A	199,47	4.34	01
CDC684F	244,36	4.34	01
CDC742F	76,25	4.20	01
CDC764F	94,53	4.20	01
CDC825F	118,90	4.20	01
CDC840F	133,14	4.20	01
CDC863F	189,48	4.20	01
CDF525A	136,24	4.36	01
CDF540A	141,67	4.36	01
CDF563A	192,87	4.36	01
CDF625A	152,58	4.36	01
CDF640A	172,19	4.36	01
CDF663A	260,47	4.36	01
CDH125F	118,74	4.21	01
CDH140F	123,46	4.21	01
CDH163F	168,08	4.21	01
CDH525A	125,00	4.35	01
CDH540A	129,97	4.35	01
CDH563A	176,96	4.35	01
CDH625A	139,97	4.35	01
CDH640A	158,00	4.35	01
CDH663A	238,97	4.35	01
CDH680A	322,71	4.35	01
CDH684A	368,10	4.35	01
CDH825F	132,98	4.21	01
CDH840F	150,08	4.21	01
CDH863F	227,03	4.21	01
CEC163F	120,59	4.20	01
CEC863F	157,28	4.20	01
CFA225SP	218,24	4.38	01
CFA240SP	232,78	4.38	01
CFA263SP	269,67	4.38	01
CFA425SP	349,17	4.38	01

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
CFA440SP	372,46	4.38	01
CFA463SP	431,46	4.38	01
CFB625E	831,46	4.37	01
CFB640E	897,97	4.37	01
CFB663E	1.035,16	4.37	01
CFC125F	85,74	4.20	01
CFC140F	88,99	4.20	01
CFC163F	106,16	4.20	01
CFC225P	61,04	4.11	01
CFC225P	61,04	4.13	01
CFC240P	62,87	4.11	01
CFC240P	62,87	4.13	01
CFC263P	75,92	4.11	01
CFC263P	75,92	4.13	01
CFC425P	68,66	4.11	01
CFC425P	68,66	4.13	01
CFC440P	72,05	4.11	01
CFC440P	72,05	4.13	01
CFC463P	89,79	4.11	01
CFC463P	89,79	4.13	01
CFC525A	90,24	4.34	01
CFC540A	93,68	4.34	01
CFC580F	141,62	4.34	01
CFC625A	100,21	4.34	01
CFC640A	106,19	4.34	01
CFC663A	131,64	4.34	01
CFC680F	149,08	4.34	01
CFC684F	170,03	4.34	01
CFC690F	502,18	4.34	01
CFC742F	62,87	4.20	01
CFC764F	75,92	4.20	01
CFC825F	95,21	4.20	01
CFC840F	100,88	4.20	01
CFC863F	125,07	4.20	01
CFH125F	92,24	4.21	01
CFH140F	95,79	4.21	01
CFH163F	143,21	4.21	01
CFH525A	97,07	4.35	01
CFH540A	100,84	4.35	01
CFH563A	150,76	4.35	01
CFH625A	110,27	4.35	01
CFH640A	114,96	4.35	01
CFH663A	147,95	4.35	01
CFH825F	104,76	4.21	01
CFH840F	109,22	4.21	01
CFH863F	140,55	4.21	01
CGC125F	80,11	4.20	01
CGC163F	109,94	4.20	01
CGC563A	115,73	4.34	01
CGC625A	108,71	4.34	01
CGC640A	112,69	4.34	01
CGC663A	130,18	4.34	01
CGC680F	146,60	4.34	01
CGC684F	195,00	4.34	01
CGC690F	500,17	4.34	01
CGC825F	103,28	4.20	01
CGC840F	107,06	4.20	01
CGC863F	123,65	4.20	01
COL40110SET19016	52,59	8.10	11
COL40110SET1ALU	73,07	8.10	11
CPB640E	1.068,86	4.37	01
CPB663E	1.363,98	4.37	01
CPC163F	129,77	4.20	01
CPC580F	199,47	4.34	01
CPC663A	237,37	4.34	01
CPC684F	269,31	4.34	01
CPC863F	225,49	4.20	01
CPH684A	472,07	4.35	01
CZ001	33,27	4.20	01
CZ001	33,27	4.21	01
CZN005	2,98	4.13	01
CZN005	2,98	4.20	01
CZN005	2,98	4.21	01
CZN006	6,08	4.13	01
CZN006	6,08	4.20	01
CZN006	6,08	4.21	01
CZN017	2,98	4.34	01
CZN017	2,98	4.35	01
CZN017	2,98	4.36	01
CZN018	6,08	4.34	01
CZN018	6,08	4.35	01
CZN018	6,08	4.36	01
CZN200P	33,79	4.38	01
D			
DAF2452000ELN	372,54	11.5	11
DAF2802000ELN	431,54	11.5	11
DAF452000ELN	300,04	11.5	11
DAF802000ELN	345,56	11.5	11
DAFF20009011	168,58	11.5	11
DAFF220009011	182,05	11.5	11
DAP245650ELN	168,58	11.6	11
DAP280650ELN	177,01	11.6	11
DAP45650ELN	143,30	11.6	11
DAP80650ELN	151,72	11.6	11
DAS2452700ELN	457,08	11.4	11
DAS2453000ELN	488,01	11.4	11
DAS2453300ELN	512,09	11.4	11
DAS2802500ELN	493,17	11.4	11
DAS2802800ELN	529,27	11.4	11
DAS2803100ELN	568,80	11.4	11
DAS2803400ELN	580,82	11.4	11
DAS452700ELN	360,87	11.4	11
DAS453000ELN	390,08	11.4	11
DAS453300ELN	410,71	11.4	11
DAS802500ELN	395,23	11.4	11
DAS802800ELN	422,73	11.4	11
DAS803100ELN	453,65	11.4	11
DAS803400ELN	465,70	11.4	11
E			
EC100	78,72	6.4	01
ECA180D	244,32	6.3	01
ECA300C	390,98	6.4	01
ECA310D	480,05	6.4	01
ECA380D	372,92	6.4	01
ECM140D	203,43	6.3	01
ECM180D	222,09	6.3	01
ECM300C	355,42	6.4	01
ECM310D	436,35	6.4	01
ECM380D	339,02	6.4	01
ECN140D	106,50	6.3	01
ECP140D	157,34	6.3	01
ECP180D	193,10	6.3	01
ECP300C	284,21	6.4	01
ECP310D	379,46	6.4	01
ECP380D	271,21	6.4	01
ECR140D	203,43	6.3	01
ECR180D	222,09	6.3	01
ECR300C	355,42	6.4	01
ECR310D	436,35	6.4	01
ECR380D	339,02	6.4	01
EE701	65,68	16.5	41
EE702	82,12	16.5	41
EE804A	60,38	16.4	41
EE805A	60,38	16.4	41
EE806	37,94	16.2	41
EE807	59,97	14.19	41
EE807	59,97	14.27	41
EE807	59,97	16.3	41
EE807	59,97	16.4	41
EE808	50,62	14.19	41
EE808	50,62	14.27	41
EE808	50,62	16.3	41
EE808	50,62	16.4	41
EE820	47,32	16.2	41
EE821	53,34	16.2	41
EE825	10,06	16.2	41
EE826	10,06	16.2	41
EE827	10,06	16.2	41
EE828	10,06	16.2	41
EE830	68,99	16.2	41
EE831	68,99	16.2	41
EE840	115,12	16.2	41
EE841	132,39	16.2	41
EE855	10,06	16.2	41
EE856	10,06	16.2	41
EE870	142,87	16.2	41
EE871	142,87	16.2	41
EE960	109,70	5.9	01
EED503	183,94	16.4	41
EED505	183,94	16.3	41
EED513	192,15	16.4	41
EED515	192,15	16.3	41
EED518	218,63	16.3	41
EEN002	79,13	15.4	41
EEN002	79,13	16.5	41
EEN003	69,49	15.4	41
EEN003	69,49	16.5	41
EEN003W	114,01	15.4	41
EEN100	197,46	16.5	41
EEN101	208,64	16.5	41
EER501	123,19	16.4	41
EER503	147,62	16.4	41
EER505	147,62	16.3	41
EER513	155,83	16.4	41
EER515	155,83	16.3	41
EER518	161,87	16.3	41
EGN003	78,30	15.4	41
EGN100	215,30	15.4	41
EGN103	170,53	15.4	41
EGN200	313,16	15.4	41
EGN400	508,88	15.4	41
EHN010	51,09	15.3	41
EHN011	68,14	15.3	41
EHN110	80,26	15.3	41
EHN111	111,70	15.3	41
EHN171	158,55	15.3	41
EK028	30,38	14.20	42
EK028	30,38	14.28	42
EK088	66,71	14.20	42
EK088	66,71	14.28	42
EK089	85,04	14.20	42
EK089	85,04	14.28	42
EK090	30,08	14.20	42
EK090	30,08	14.28	42
EK4004009016	21,78	8.11	11
EK4004039016	8,50	8.11	11
EK4004059016	8,50	8.11	11
EK4004069016	4,17	8.11	11
EK4004079016	0,97	8.11	11
EK40040829016	7,24	8.11	11
EK4004089016	11,72	8.11	11
EK510	112,83	15.5	41
EK520	163,03	15.5	41
EK529	22,28	15.5	41
EK530	163,03	15.5	41
EK560	284,12	15.5	41
EK570	122,94	15.5	41
EKSNS070	16,38	12.11	11
EKSNS100	20,21	12.11	11
EKSNS120	23,93	12.11	11
EKSQ405BL	818,67	12.11	11
EKSQ405TM	876,53	12.11	11
EMN001	45,61	16.5	41
EMS005	108,64	16.5	41
EP411	69,77	5.9	01
EPN050	35,41	5.10	01
EPN051	35,41	5.10	01
EPN052	35,41	5.10	01
EPN053	35,41	5.10	01
EPN510	31,09	5.10	01
EPN511	37,55	5.10	01
EPN513	37,55	5.10	01
EPN515	44,67	5.10	01
EPN518	44,67	5.10	01
EPN520	46,22	5.10	01
EPN521	47,90	5.10	01
EPN524	47,90	5.10	01
EPN525	91,95	5.10	01
EPN526	47,90	5.10	01

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
EPN540	93,92	5.10	01
EPN541	93,92	5.10	01
EPS410B	72,52	5.9	01
EPS450B	89,15	5.9	01
ERC125	38,51	5.13	01
ERC225	46,96	5.13	01
ERC225S	47,11	5.16	01
ERC226	46,96	5.13	01
ERC240	83,54	5.13	01
ERC240S	87,72	5.16	01
ERC263	159,66	5.13	01
ERC325	60,78	5.13	01
ERC425	60,95	5.13	01
ERC425S	64,02	5.16	01
ERC426	60,95	5.13	01
ERC427	76,56	5.13	01
ERD225	46,96	5.13	01
ERD225S	47,11	5.16	01
ERD225SDC	47,11	5.16	01
ERD263	159,66	5.13	01
ERD425	60,95	5.13	01
ERL225	47,30	5.13	01
ERL425SDC	80,70	5.16	01
ESC080	32,09	5.3	01
ESC080	32,09	5.5	01
ESC080	32,09	5.18	01
ESC125	38,51	5.14	01
ESC125S	38,69	5.17	01
ESC126	38,51	5.14	01
ESC225	46,96	5.14	01
ESC225S	47,11	5.17	01
ESC226	46,96	5.14	01
ESC227	47,30	5.14	01
ESC240	83,54	5.14	01
ESC240S	87,72	5.17	01
ESC241	83,54	5.14	01
ESC263	159,66	5.14	01
ESC263S	167,66	5.17	01
ESC264	159,66	5.14	01
ESC325	60,78	5.14	01
ESC325S	63,77	5.17	01
ESC340	96,70	5.14	01
ESC340S	101,56	5.17	01
ESC363	170,45	5.14	01
ESC363S	178,07	5.17	01
ESC425	60,95	5.15	01
ESC425S	64,02	5.17	01
ESC426	60,95	5.15	01
ESC426S	64,02	5.17	01
ESC427	76,56	5.15	01
ESC427S	78,06	5.17	01
ESC428S	78,06	5.17	01
ESC440	123,17	5.15	01
ESC440S	133,18	5.17	01
ESC441	123,17	5.15	01
ESC442	136,27	5.15	01
ESC463	172,42	5.15	01
ESC463S	181,05	5.17	01
ESC464	172,42	5.15	01
ESC465	182,44	5.15	01
ESD225	46,96	5.14	01
ESD225S	52,87	5.17	01
ESD226	46,96	5.14	01
ESD227	47,30	5.14	01
ESD263	159,66	5.14	01
ESD264	159,66	5.14	01
ESD325S	63,77	5.17	01
ESD425	60,95	5.15	01
ESD425SDC	64,02	5.17	01
ESD426	60,95	5.15	01
ESD427	76,56	5.15	01
ESD440	123,17	5.15	01
ESD463	172,42	5.15	01
ESD464	172,42	5.15	01
ESL225SDC	55,67	5.17	01
ETC225	103,02	5.12	01
ETC225S	109,93	5.12	01
ETC325	135,18	5.12	01
ETC325S	141,36	5.12	01
ETC340	204,65	5.12	01
ETC425	138,44	5.12	01
ETC425S	147,22	5.12	01
ETC440	265,01	5.12	01
ETC463	366,33	5.12	01
EUC100	203,37	6.8	01
EUD100	231,13	6.8	01
EUM100	191,71	6.8	01
EUM200	230,07	6.8	01
EUP100	137,70	6.8	01
EV00701C	28,55	3.58	04
EV00710C	28,55	3.58	04
EV00710D	28,55	3.58	04
EV00710E	33,16	3.58	04
EV00901C	29,84	3.58	04
EV00910C	29,84	3.58	04
EV00910D	29,84	3.58	04
EV00910E	34,49	3.58	04
EV01201C	35,14	3.58	04
EV01210C	35,14	3.58	04
EV01210D	35,14	3.58	04
EV01210E	36,49	3.58	04
EV01501C	49,61	3.58	04
EV01510C	49,61	3.58	04
EV01510D	49,61	3.58	04
EV01510E	76,42	3.58	04
EV01810C	51,07	3.58	04
EV01810D	51,07	3.58	04
EV01810E	76,90	3.58	04
EV02510C	70,30	3.58	04
EV02510D	70,30	3.58	04
EV02510E	105,13	3.58	04
EV03210C	103,17	3.58	04
EV03210D	103,17	3.58	04
EV03210E	142,97	3.58	04
EV03810C	142,97	3.58	04
EV03810D	114,55	3.58	04
EV03810E	164,61	3.58	04
EV040C	120,68	3.60	04
EV040D	120,68	3.60	04
EV040E	164,61	3.60	04
EV050C	163,80	3.60	04
EV050D	163,80	3.60	04
EV050E	226,17	3.60	04
EV065C	226,80	3.60	04
EV065D	226,80	3.60	04
EV065E	292,46	3.60	04
EV072C	261,26	3.60	04
EV072D	261,26	3.60	04
EV072E	326,87	3.60	04
EV080C	281,21	3.60	04
EV095C	353,71	3.60	04
EV115C	415,93	3.60	04
EV150C	493,90	3.60	04
EV170C	648,78	3.60	04
EVA001	7,13	3.61	04
EVA002	16,45	3.61	04
EVA003	9,46	3.61	04
EVA004	16,90	3.61	04
EVA005	7,13	3.61	04
EVA006	16,45	3.61	04
EVA007	16,45	3.61	04
EVA008	7,13	3.61	04
EVA101	9,07	3.61	04
EVA102	9,07	3.61	04
EVA103	11,94	3.61	04
EVA104	97,75	3.61	04
EVA201	11,94	3.61	04
EVA202	13,28	3.61	04
EVA203	15,34	3.61	04
EVA204	11,94	3.61	04
EVA205	13,28	3.61	04
EVA206	15,34	3.61	04
EVA801	7,61	3.61	04
EVA802	10,16	3.61	04
EVA803	32,33	3.61	04
EVB00016A	34,64	3.62	04
EVB00024A	34,64	3.62	04
EVB0004A	34,64	3.62	04
EVB0006A	34,64	3.62	04
EVB0016A	34,64	3.62	04
EVB001A	34,64	3.62	04
EVB0024A	34,64	3.62	04
EVB004A	34,64	3.62	04
EVB006A	36,94	3.62	04
EVB006B	39,26	3.62	04
EVB010A	36,94	3.62	04
EVB010B	39,26	3.62	04
EVB012A	36,94	3.62	04
EVB016A	36,94	3.62	04
EVB016B	39,26	3.62	04
EVB024B	60,05	3.62	04
EVB032B	64,66	3.62	04
EVB040C	69,27	3.62	04
EVB057C	83,14	3.62	04
EVB065C	90,06	3.62	04
EVB070D	99,30	3.62	04
EVB075C	94,68	3.62	04
EVB100D	143,19	3.62	04
EVB125D	182,44	3.62	04
EVB150D	221,70	3.62	04
EVB175D	263,27	3.62	04
EVL014C	39,26	3.58	04
EVL014D	39,26	3.58	04
EVL021C	46,19	3.58	04
EVL021D	46,19	3.58	04
EVL027C	50,80	3.58	04
EVL027D	50,80	3.58	04
EVN002	219,39	16.6	41
EVN004	277,68	16.6	41
EVN011	117,21	16.6	41
EVN012	142,34	16.6	41
EVN022C	30,58	3.59	04
EVN022D	30,58	3.59	04
EVN022E	35,02	3.59	04
EVN03210C	59,46	3.59	04
EVN03210D	59,46	3.59	04
EVN03210E	79,24	3.59	04
EVN04510C	81,70	3.59	04
EVN04510D	81,70	3.59	04
EVN04510E	113,91	3.59	04
EVN063C	172,09	3.60	04
EVN063D	172,09	3.60	04
EVN063E	251,34	3.60	04
EVN080C	241,45	3.60	04
EVN080D	241,45	3.60	04
EVN080E	340,50	3.60	04
EVN125C	350,38	3.60	04
EVN125E	429,01	3.60	04
EVN160C	441,52	3.60	04
EVN160E	540,56	3.60	04
EVN200C	564,60	3.60	04
EVR00422C	28,55	3.59	04
EVR00422D	28,55	3.59	04
EVR00422E	28,55	3.59	04
EVR00431C	28,55	3.59	04
EVR00431D	28,55	3.59	04
EVR00431E	28,55	3.59	04
EVR00440C	28,55	3.59	04
EVR00440D	28,55	3.59	04
EVR00440E	28,55	3.59	04
EZD100	124,09	6.9	01
EZF100	124,09	6.9	01
EZL100	124,09	6.9	01
EZM100	165,59	6.9	01
F			
FB6011027030	6,94	13.6	11
FB6011027035	6,94	13.6	11
FB6015027030	10,45	13.6	11
FB6015027035	10,45	13.6	11
FB6019027030	12,44	13.6	11

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FB6019027035	12,44	13.6	11
FB6023027030	15,94	13.6	11
FB6023027035	15,94	13.6	11
FB80130070301	28,28	9.10	11
FB8013009016	28,28	9.10	11
FB8013037030	28,24	9.11	11
FB8013039016	28,24	9.11	11
FB8013047030	27,52	9.10	11
FB8013049016	27,52	9.10	11
FB8013057030	32,35	9.11	11
FB8013059016	32,35	9.11	11
FB8013067030	7,38	9.11	11
FB8013069016	7,38	9.11	11
FB9923007030	62,29	9.10	11
FB9923009016	62,29	9.10	11
FB9923037030	48,29	9.11	11
FB9923039016	48,29	9.11	11
FB9923047030	48,29	9.10	11
FB9923049016	48,29	9.10	11
FB9923057030	60,65	9.11	11
FB9923059016	60,65	9.11	11
FB9923067030	17,07	9.11	11
FB9923069016	17,07	9.11	11
FD00A1	15,24	2.7	03
FD00A3	31,42	2.8	03
FD00B1	14,75	2.9	03
FD00B2	14,75	2.9	03
FD00C1	25,58	2.7	03
FD00C4	13,50	2.7	03
FD00F1	9,96	2.8	03
FD00F2	16,49	2.8	03
FD00F3	9,52	2.6	03
FD00G1	8,89	2.8	03
FD00H1	10,98	2.8	03
FD00H2	10,98	2.8	03
FD00M1	60,03	2.7	03
FD00M3	33,38	2.7	03
FD00P1	11,38	2.8	03
FD00P2	16,71	2.8	03
FD00P5	12,52	2.8	03
FD00Q1	8,26	2.9	03
FD00S0	11,04	2.6	03
FD00S1	24,11	2.6	03
FD00S2	18,16	2.6	03
FD00S3	18,16	2.6	03
FD00S4	24,11	2.6	03
FD00S5	18,16	2.6	03
FD00T2	31,32	2.9	03
FD01A1	42,70	2.7	03
FD01A2	47,34	2.7	03
FD01K1	56,63	2.7	03
FD02A1	58,87	2.7	03
FD02A2	83,66	2.7	03
FD02A3	68,53	2.7	03
FD02C2	83,66	2.7	03
FD02F1	97,71	2.7	03
FD02K1	60,21	2.7	03
FD02V2	60,21	2.7	03
FD22DN	228,80	2.6	03
FD22PN	60,44	2.6	03
FD32AN	223,98	2.6	03
FD32DN	264,83	2.6	03
FD32PN	65,67	2.6	03
FD32TN	121,18	2.6	03
FD42AN	266,97	2.6	03
FD42DN	295,88	2.6	03
FD42PN	80,77	2.6	03
FD42TN	137,57	2.6	03
FD52AN	288,62	2.6	03
FD52DN	328,66	2.6	03
FD52PN	95,72	2.6	03
FD52TN	155,69	2.6	03
FD62AN	359,89	2.6	03
FD62DN	395,84	2.6	03
FD62PN	104,62	2.6	03
FD62TN	172,99	2.6	03
FD72AN	431,16	2.6	03
FD72DN	450,36	2.6	03
FD72PN	114,56	2.6	03
FD72TN	198,43	2.6	03
FL000A	248,42	2.71	03
FL105A	91,52	2.65	03
FL110A	116,32	2.65	03
FL112A	126,09	2.65	03
FL117A	145,82	2.65	03
FL119A	169,59	2.65	03
FL121A	201,26	2.65	03
FL124A	266,46	2.65	03
FL126A	335,51	2.65	03
FL128A	399,12	2.65	03
FL130A	473,02	2.65	03
FL155A	165,80	2.65	03
FL160A	193,84	2.65	03
FL162A	214,85	2.65	03
FL167A	243,88	2.65	03
FL169A	281,86	2.65	03
FL171A	324,91	2.65	03
FL174A	459,70	2.65	03
FL176A	558,32	2.65	03
FL178A	631,49	2.65	03
FL180A	774,22	2.65	03
FL204B	147,28	2.66	03
FL208Z	96,65	2.86	03
FL209B	170,19	2.66	03
FL210Z	115,80	2.86	03
FL212Z	171,69	2.86	03
FL213B	208,32	2.66	03
FL214Z	248,48	2.86	03
FL216B	240,83	2.66	03
FL218Z	21,23	2.86	03
FL220Z	26,27	2.86	03
FL221B	313,81	2.66	03
FL224Z	57,15	2.86	03
FL229B	413,54	2.66	03
FL252Z	58,18	2.86	03
FL253Z	84,36	2.86	03
FL254B	207,45	2.66	03
FL254Z	88,96	2.86	03
FL255Z	128,66	2.86	03
FL256Z	148,97	2.86	03
FL258Z	58,32	2.87	03
FL259B	239,69	2.66	03
FL259Z	58,32	2.87	03
FL263B	287,68	2.66	03
FL266B	339,23	2.66	03
FL271B	430,52	2.66	03
FL279B	559,87	2.66	03
FL300B	371,36	2.67	03
FL301B	422,72	2.67	03
FL302B	461,57	2.67	03
FL305B	498,46	2.67	03
FL306B	528,37	2.67	03
FL307B	564,19	2.67	03
FL310B	651,94	2.67	03
FL311B	767,21	2.67	03
FL312B	846,66	2.67	03
FL320B	487,94	2.67	03
FL321B	732,51	2.67	03
FL322B	813,92	2.67	03
FL326B	837,20	2.67	03
FL327B	930,19	2.67	03
FL32S	579,04	2.23	03
FL32SP	694,84	2.23	03
FL331B	834,41	2.67	03
FL332B	1.023,22	2.67	03
FL33S	665,89	2.23	03
FL33SP	799,06	2.23	03
FL340B	868,46	2.67	03
FL342B	937,32	2.67	03
FL344B	1.003,15	2.67	03
FL346B	1.005,01	2.67	03
FL348B	1.072,13	2.67	03
FL352B	1.323,71	2.67	03
FL354B	1.429,62	2.67	03
FL356B	1.543,99	2.67	03
FL358B	1.667,48	2.67	03
FL360B	1.132,05	2.67	03
FL361A	13,62	2.72	03
FL362A	16,17	2.72	03
FL362B	1.429,62	2.67	03
FL363A	16,17	2.72	03
FL364A	19,75	2.72	03
FL364B	1.515,36	2.67	03
FL365A	22,56	2.72	03
FL366A	16,17	2.72	03
FL366B	1.636,63	2.67	03
FL367A	16,17	2.72	03
FL368A	19,75	2.72	03
FL368B	1.767,55	2.67	03
FL369A	22,56	2.72	03
FL371A	32,96	2.73	03
FL372A	37,73	2.73	03
FL373A	73,12	2.73	03
FL374A	78,24	2.73	03
FL404A	12,74	2.69	03
FL407A	16,31	2.69	03
FL408A	21,13	2.69	03
FL412A	31,55	2.69	03
FL413A	39,26	2.69	03
FL414A	57,15	2.69	03
FL415A	68,54	2.69	03
FL416A	83,35	2.69	03
FL417A	112,82	2.69	03
FL419A	132,57	2.69	03
FL423A	16,91	2.70	03
FL424A	23,59	2.70	03
FL425A	26,90	2.70	03
FL426A	42,26	2.70	03
FL427A	50,88	2.70	03
FL428A	59,36	2.70	03
FL429A	88,96	2.70	03
FL430A	111,76	2.70	03
FL431A	113,56	2.70	03
FL433A	139,36	2.70	03
FL434A	101,05	2.72	03
FL450A	6,66	2.69	03
FL450A	6,66	2.70	03
FL459A	48,71	2.72	03
FL460A	84,44	2.72	03
FL461A	48,71	2.72	03
FL462A	59,43	2.72	03
FL463A	96,21	2.72	03
FL465A	101,05	2.72	03
FL466A	101,05	2.72	03
FL467A	116,55	2.72	03
FL468A	107,71	2.72	03
FL500A	18,94	2.74	03
FL500E	21,16	2.74	03
FL501A	19,65	2.74	03
FL502A	20,73	2.74	03
FL503A	21,93	2.74	03
FL510E	48,96	2.69	03
FL511E	53,18	2.69	03
FL512E	65,24	2.69	03
FL520E	165,11	2.69	03
FL521E	179,46	2.69	03
FL522E	195,05	2.69	03
FL52S	648,52	2.23	03
FL52SP	778,20	2.23	03
FL530E	178,32	2.69	03
FL531E	192,56	2.69	03
FL532E	207,97	2.69	03
FL53S	745,78	2.23	03
FL53SP	894,96	2.23	03
FL544A	52,55	2.71	03
FL547A	61,09	2.71	03
FL548A	68,97	2.71	03
FL54S	932,25	2.23	03
FL54SP	1.118,70	2.23	03
FL550E	37,61	2.70	03
FL551A	86,87	2.71	03
FL551E	58,32	2.70	03
FL552A	91,22	2.71	03
FL552E	77,30	2.70	03
FL554A	103,41	2.71	03
FL555A	105,09	2.71	03
FL556A	128,03	2.71	03
FL557A	160,13	2.71	03
FL559A	186,82	2.71	03
FL560E	54,91	2.70	03
FL561E	97,74	2.70	03
FL562E	136,66	2.70	03
FL570E	79,77	2.70	03
FL571E	137,14	2.70	03
FL572E	168,11	2.70	03
FL590E	68,64	2.71	03
FL591E	83,78	2.71	03
FL592E	92,10	2.71	03
FL600E	83,89	2.71	03
FL601E	94,47	2.71	03
FL602E	106,55	2.71	03
FL643A	65,94	2.70	03
FL644A	69,66	2.70	03
FL645A	73,00	2.70	03
FL646A	75,63	2.70	03
FL647A	79,45	2.70	03
FL649A	91,37	2.70	03
FL672E	21,82	2.68	03
FL702E	9,17	2.73	03
FL702L	94,57	2.64	03
FL703E	9,88	2.73	03
FL703L	99,69	2.64	03
FL704E	29,40	2.73	03
FL705E	29,40	2.73	03
FL706L	108,00	2.64	03
FL707L	112,36	2.64	03
FL708L	129,81	2.64	03
FL710E	16,43	2.73	03
FL711E	12,68	2.73	03
FL712E	15,16	2.73	03
FL712L	163,07	2.64	03
FL713E	16,43	2.73	03
FL713L	140,60	2.64	03
FL714E	18,52	2.73	03
FL714L	156,47	2.64	03
FL715E	22,35	2.73	03
FL715L	167,52	2.64	03
FL716L	221,21	2.64	03
FL721L	229,41	2.64	03
FL722E	15,90	2.73	03
FL723E	17,22	2.73	03
FL723L	293,91	2.64	03
FL724E	19,42	2.73	03
FL725E	23,49	2.73	03
FL725L	363,29	2.64	03
FL728L	433,21	2.64	03
FL729L	311,33	2.64	03
FL72S	726,33	2.23	03
FL72SP	871,60	2.23	03
FL730L	509,67	2.64	03
FL731L	614,23	2.64	03
FL733E	23,37	2.73	03
FL734E	24,32	2.73	03
FL735E	39,07	2.73	03
FL73S	835,29	2.23	03
FL73SP	1.002,35	2.23	03
FL74S	1.044,12	2.23	03
FL74SP	1.252,92	2.23	03
FL74Z	35,58	2.21	03
FL74Z	35,58	2.39	03
FL74Z	35,58	2.45	03
FL74Z	35,58	2.68	03
FL74Z	35,58	2.85	03
FL75Z	35,58	2.21	03
FL75Z	35,58	2.39	03
FL75Z	35,58	2.45	03
FL75Z	35,58	2.68	03
FL75Z	35,58	2.85	03
FL763E	19,75	2.72	03
FL80Z	9,09	2.65	03
FL85Z	7,97	2.64	03
FL85Z	7,97	2.65	03
FL863Z	11,25	2.23	03
FL863Z	11,25	2.66	03
FL863Z	11,25	2.68	03
FL871Z	5,30	2.74	03
FL871Z	5,30	2.88	03
FL874A	1,73	2.64	03
FL874A	1,73	2.65	03
FL93Z	14,97	2.65	03
FL94Z	14,97	2.66	03
FL95Z	9,09	2.65	03
FL960A	88,36	2.64	03
FL960A	88,36	2.65	03
FL962A	100,52	2.64	03
FL962A	100,52	2.65	03
FL96Z	7,97	2.65	03
FL96Z	7,97	2.66	03
FL96Z	7,97	2.85	03
FL97Z	9,09	2.66	03
FL98Z	33,92	2.21	03
FL98Z	33,92	2.39	03
FL98Z	33,92	2.45	03
FL98Z	33,92	2.68	03
FL98Z	33,92	2.85	03
FL990A	62,90	2.71	03
FL990B	125,16	2.71	03
FL990C	62,90	2.71	03
FL991A	77,92	2.71	03
FL991B	137,59	2.71	03
FL992A	82,92	2.71	03
FL992B	171,80	2.71	03
FL993A	115,08	2.71	03
FL993B	192,54	2.71	03
FL994A	134,56	2.71	03
FL994B	197,97	2.71	03
FL995A	145,54	2.71	03
FL995B	227,00	2.71	03
FL996A	160,45	2.71	03
FL997A	174,50	2.71	03
FL998A	215,17	2.71	03
FN004E	1.268,81	2.42	03
FN005E	1.442,80	2.42	03
FN006E	1.458,39	2.42	03
FN007E	1.603,12	2.42	03
FN008E	1.664,36	2.42	03
FN009E	1.750,63	2.42	03
FN013EW	319,26	2.42	03
FN017EW	360,13	2.42	03
FN018EW	256,26	2.42	03
FN020EW	276,35	2.42	03
FN021EW	279,68	2.42	03
FN022EW	296,46	2.42	03
FN023EW	315,28	2.42	03
FN024EW	322,78	2.42	03
FN029EW	296,00	2.42	03
FN031EW	337,68	2.42	03
FN032EW	346,38	2.42	03
FN037EW	369,87	2.42	03
FN046EW	229,75	2.42	03
FN047EW	249,73	2.42	03
FN073E	81,23	2.43	03
FN077E	101,54	2.43	03
FN078E	37,98	2.43	03
FN080E	47,48	2.43	03
FN081E	49,99	2.43	03
FN082E	61,75	2.43	03
FN083E	62,49	2.43	03
FN084E	66,47	2.43	03
FN089E	62,49	2.43	03
FN091E	78,10	2.43	03
FN092E	83,10	2.43	03
FN10040CEW	68,05	2.43	03
FN10040DR	50,08	2.43	03
FN10040VTW	72,00	2.44	03
FN10060CEW	85,98	2.43	03
FN10060DR	64,13	2.43	03
FN10060RWN	78,75	2.44	03
FN10060VTW	90,00	2.44	03
FN10080CEW	103,12	2.43	03
FN10080DR	93,17	2.43	03
FN10080RWN	102,37	2.44	03
FN10080VTW	117,00	2.44	03
FN121E	105,98	2.43	03
FN1900PD	44,00	2.47	03
FN1945AF	90,49	2.44	03
FN1970AF	133,99	2.44	03
FN1990AF	141,62	2.44	03
FN206E	105,77	2.46	03
FN207E	114,35	2.46	03
FN2100PD	48,89	2.47	03
FN2145AF	100,55	2.44	03
FN216E	122,23	2.46	03
FN2170AF	148,88	2.44	03
FN217E	132,16	2.46	03
FN2190AF	157,34	2.44	03
FN246E	228,08	2.46	03
FN246EDW	246,32	2.46	03
FN247E	241,68	2.46	03
FN247EDW	261,01	2.46	03
FN266E	89,39	2.46	03
FN267E	99,65	2.46	03
FN276E	161,81	2.46	03
FN276EDW	174,77	2.46	03
FN277E	174,94	2.46	03
FN277EDW	188,92	2.46	03
FN286EW	141,87	2.42	03
FN287EW	154,20	2.42	03
FN296E	216,66	2.46	03
FN296EDW	234,00	2.46	03
FN297E	229,58	2.46	03
FN297EDW	247,96	2.46	03
FN356E	91,44	2.46	03
FN357E	101,51	2.46	03
FN366E	115,08	2.46	03
FN367E	127,76	2.46	03
FN376E	145,89	2.46	03
FN377E	161,89	2.46	03
FN430E	5,30	2.42	03
FN430E	5,30	2.79	03
FN433E	94,56	2.42	03
FN437E	88,60	2.42	03
FN438E	73,84	2.42	03
FN440E	85,08	2.42	03
FN441E	100,04	2.42	03
FN442E	95,80	2.42	03
FN443E	106,44	2.42	03
FN444E	102,11	2.42	03
FN451E	82,06	2.42	03
FN453E	111,16	2.42	03
FN4540CEW	43,17	2.43	03
FN4540DR	23,18	2.43	03
FN454E	114,96	2.42	03
FN4560CEW	49,92	2.43	03
FN4560DR	27,49	2.43	03
FN4580CEW	56,44	2.43	03
FN4580DR	37,51	2.43	03
FN459E	120,05	2.42	03
FN506E	303,38	2.45	03
FN507E	332,30	2.45	03
FN510E	303,38	2.45	03
FN511E	332,30	2.45	03
FN516E	379,23	2.45	03
FN517E	415,38	2.45	03
FN526E	318,55	2.45	03
FN527E	348,91	2.45	03
FN536E	398,18	2.45	03
FN537E	436,14	2.45	03
FN546E	242,72	2.45	03
FN547E	265,82	2.45	03
FN6020FDW	69,75	2.47	03
FN6020MDW	85,94	2.47	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FN6020PDW	77,49	2.47	03
FN6030PDW	82,44	2.47	03
FN6040PDW	87,69	2.47	03
FN6060PDW	93,29	2.47	03
FN60TBPW	52,89	2.47	03
FN700E	225,87	2.46	03
FN701E	248,47	2.46	03
FN7040CEW	51,34	2.43	03
FN7040DR	38,03	2.43	03
FN7040VTW	54,14	2.44	03
FN7060CEW	65,88	2.43	03
FN7060DR	48,50	2.43	03
FN7060RWN	59,23	2.44	03
FN7060VTW	67,67	2.44	03
FN706E	243,95	2.46	03
FN7080CEW	79,22	2.43	03
FN7080DR	71,96	2.43	03
FN7080RWN	76,98	2.44	03
FN7080VTW	87,99	2.44	03
FN711E	268,32	2.46	03
FN726E	133,73	2.46	03
FN727E	147,11	2.46	03
FN736E	166,12	2.46	03
FN737E	182,73	2.46	03
FN746E	197,65	2.46	03
FN747E	217,42	2.46	03
FN8020FDW	80,14	2.47	03
FN8020MDW	95,48	2.47	03
FN8020PDW	89,03	2.47	03
FN8030PDW	94,70	2.47	03
FN8040PDW	100,74	2.47	03
FN8060PDW	107,18	2.47	03
FN80TBPW	58,76	2.47	03
FN9040CEW	63,97	2.43	03
FN9040DR	46,48	2.43	03
FN9040VTW	67,68	2.44	03
FN9060CEW	80,21	2.43	03
FN9060DR	59,53	2.43	03
FN9060RWN	74,03	2.44	03
FN9060VTW	84,60	2.44	03
FN9080CEW	92,73	2.43	03
FN9080DR	75,83	2.43	03
FN9080RWN	96,23	2.44	03
FN9080VTW	109,98	2.44	03
FN942E	19,75	2.44	03
FN943E	22,89	2.44	03
FN944E	24,21	2.44	03
FN946E	21,53	2.44	03
FN947E	25,17	2.44	03
FN948E	26,63	2.44	03
FN949E	29,30	2.44	03
FN950	35,39	2.44	03
FN950	35,39	2.79	03
FN951	21,15	2.44	03
FN951	21,15	2.79	03
FN952	66,35	2.45	03
FN952	66,35	2.85	03
FP01SN2	374,90	2.15	03
FP01SW2	530,81	2.15	03
FP02SN2	468,62	2.15	03
FP02SW2	624,48	2.15	03
FP03SN2	624,84	2.15	03
FP03SW2	718,14	2.15	03
FP04SN2	749,80	2.15	03
FP04SW2	897,70	2.15	03
FP05SN2	899,77	2.15	03
FP05SW2	1.032,35	2.15	03
FP12SN2	520,70	2.15	03
FP12SW2	797,38	2.15	03
FP13SN2	694,27	2.15	03
FP13SW2	903,59	2.15	03
FP14SN2	833,11	2.15	03
FP14SW2	1.107,16	2.15	03
FP15SN2	999,73	2.15	03
FP15SW2	1.255,60	2.15	03
FP21SN2	560,75	2.15	03
FP21SW2	732,65	2.15	03
FP22SN2	685,38	2.15	03
FP22SW2	845,56	2.15	03
FP23SN2	886,26	2.15	03
FP23SW2	958,46	2.15	03
FP24SN2	1.051,25	2.15	03
FP24SW2	1.175,51	2.15	03
FP25SN2	1.247,88	2.15	03
FP32SN2	194,83	2.15	03
FP32SW2	409,39	2.15	03
FP33SN2	259,77	2.15	03
FP33SW2	470,77	2.15	03
FP34SN2	311,73	2.15	03
FP34SW2	588,46	2.15	03
FP35SN2	374,09	2.15	03
FP41SN2	167,60	2.15	03
FP41SW2	370,17	2.15	03
FP42SN2	209,52	2.15	03
FP42SW2	435,50	2.15	03
FP43SN2	279,34	2.15	03
FP43SW2	500,80	2.15	03
FP44SN2	335,20	2.15	03
FP44SW2	626,04	2.15	03
FP52SN2	225,28	2.15	03
FP52SW2	463,29	2.15	03
FP53SN2	300,36	2.15	03
FP53SW2	532,80	2.15	03
FP54SN2	360,43	2.15	03
FP54SW2	666,00	2.15	03
FP55SN2	432,50	2.15	03
FP55SW2	765,88	2.15	03
FP61SN2	210,90	2.15	03
FP61SW2	418,94	2.15	03
FP62SN2	263,62	2.15	03
FP62SW2	492,88	2.15	03
FP63SN2	351,48	2.15	03
FP63SW2	566,80	2.15	03
FP64SN2	421,77	2.15	03
FP64SW2	708,50	2.15	03
FP65SN2	506,14	2.15	03
FP65SW2	814,78	2.15	03
FP72SN2	300,08	2.15	03
FP72SW2	524,33	2.15	03
FP73SN2	400,11	2.15	03
FP73SW2	602,99	2.15	03
FP74SN2	480,13	2.15	03
FP74SW2	753,71	2.15	03
FP75SN2	576,16	2.15	03
FP75SW2	866,77	2.15	03
FP81SN2	269,98	2.15	03
FP81SW2	472,42	2.15	03
FP82SN2	337,49	2.15	03
FP82SW2	555,79	2.15	03
FP83SN2	449,99	2.15	03
FP83SW2	639,15	2.15	03
FP84SN2	539,98	2.15	03
FP84SW2	798,94	2.15	03
FP85SN2	647,98	2.15	03
FP85SW2	918,78	2.15	03
FP92SN2	374,90	2.15	03
FP92SW2	589,13	2.15	03
FP93SN2	499,89	2.15	03
FP93SW2	677,51	2.15	03
FP94SN2	599,84	2.15	03
FP94SW2	846,89	2.15	03
FP95SN2	719,82	2.15	03
FP95SW2	973,92	2.15	03
FR01S	603,19	2.19	03
FR02L	794,80	2.20	03
FR02S	709,64	2.19	03
FR03L	914,00	2.20	03
FR03S	816,09	2.19	03
FR04S	1.020,09	2.19	03
FR05S	1.173,11	2.19	03
FR11S1	785,43	2.19	03
FR12S1	906,13	2.19	03
FR13S1	1.026,82	2.19	03
FR14S1	1.258,14	2.19	03
FR15S1	1.426,84	2.19	03
FR21H1	1.099,00	2.20	03
FR21S1	832,57	2.20	03
FR22H1	1.268,34	2.20	03
FR22L1	1.091,90	2.20	03
FR22S1	960,87	2.20	03
FR23H1	1.437,70	2.20	03
FR23L1	1.237,68	2.20	03
FR23S1	1.089,17	2.20	03
FR24H1	1.763,27	2.20	03
FR24L1	1.517,96	2.20	03
FR24S1	1.335,82	2.20	03
FR25H1	2.000,19	2.20	03
FR25L1	1.721,92	2.20	03
FR25S1	1.515,30	2.20	03
FR26H1	2.131,13	2.20	03
FR26L1	1.834,65	2.20	03
FR26S1	1.614,51	2.20	03
FR41S	420,66	2.19	03
FR42L	554,28	2.20	03
FR42S	494,89	2.19	03
FR43L	637,41	2.20	03
FR43S	569,11	2.19	03
FR44S	711,39	2.19	03
FR45S	818,12	2.19	03
FR51S	447,50	2.19	03
FR52S	526,47	2.19	03
FR53S	605,46	2.19	03
FR54S	756,82	2.19	03
FR55S	870,32	2.19	03
FR61S	476,07	2.19	03
FR62L	627,29	2.20	03
FR62S	560,08	2.19	03
FR63L	721,26	2.20	03
FR63S	644,09	2.19	03
FR64S	805,12	2.19	03
FR65S	925,89	2.19	03
FR71S	506,46	2.19	03
FR72S	595,84	2.19	03
FR73S	685,19	2.19	03
FR74S	856,50	2.19	03
FR75S	984,98	2.19	03
FR81S	536,84	2.19	03
FR82L	707,37	2.20	03
FR82S	631,58	2.19	03
FR83L	813,49	2.20	03
FR83S	726,32	2.19	03
FR84S	907,89	2.19	03
FR85S	1.044,06	2.19	03
FR91S	569,05	2.19	03
FR92H	836,86	2.19	03
FR92S	669,48	2.19	03
FR93H	962,37	2.19	03
FR93S	769,88	2.19	03
FR94H	1.202,96	2.19	03
FR94S	962,37	2.19	03
FR95S	1.106,73	2.19	03
FU22DN	277,27	2.6	03
FU32AN	274,04	2.6	03
FU32DN	319,43	2.6	03
FU42AN	319,94	2.6	03
FU42DN	349,55	2.6	03
FU52AN	374,83	2.6	03
FU52DN	389,03	2.6	03
FU62AN	419,81	2.6	03
FU62DN	475,57	2.6	03
FU72AN	472,48	2.6	03
FU72DN	525,43	2.6	03
FWB31S	224,01	2.11	03
FWB32GS	358,40	2.11	03
FWB32M2	345,62	2.11	03
FWB32S	320,01	2.11	03
FWB33S	390,44	2.11	03
FWB34S	476,31	2.11	03
FWB41S	248,91	2.11	03
FWB42GS	398,24	2.11	03
FWB42M2	384,02	2.11	03

Tabela de correspondência
referência - preço - pág. - grupo

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FWB42S	355,57	2.11	03
FWB43S	433,78	2.11	03
FWB44S	529,22	2.11	03
FWB51S	276,55	2.11	03
FWB52GS	442,48	2.11	03
FWB52M2	426,68	2.11	03
FWB52N	387,16	2.11	03
FWB52S	395,08	2.11	03
FWB53N	472,35	2.11	03
FWB53S	481,99	2.11	03
FWB54S	588,03	2.11	03
FWB61S	304,19	2.11	03
FWB62GS	486,72	2.11	03
FWB62M2	469,34	2.11	03
FWB62N	425,88	2.11	03
FWB62S	434,56	2.11	03
FWB63N	519,58	2.11	03
FWB63S	530,16	2.11	03
FWB64N	633,88	2.11	03
FWB64S	646,81	2.11	03
FWB71S	334,62	2.11	03
FWB72GS	535,40	2.11	03
FWB72M2	516,26	2.11	03
FWB72N	468,47	2.11	03
FWB72S	478,04	2.11	03
FWB73N	571,53	2.11	03
FWB73S	583,19	2.11	03
FWB74N	697,27	2.11	03
FWB74S	711,50	2.11	03
FWU31S	237,42	2.10	03
FWU32M2	356,14	2.10	03
FWU32S	329,75	2.10	03
FWU33S	422,08	2.10	03
FWU41S	263,81	2.10	03
FWU42M2	395,71	2.10	03
FWU42S	366,39	2.10	03
FWU43S	468,98	2.10	03
FWU51S	293,13	2.10	03
FWU52M2	439,67	2.10	03
FWU52N	398,98	2.10	03
FWU52S	407,12	2.10	03
FWU53N	510,68	2.10	03
FWU53S	521,10	2.10	03
FWU61S	325,70	2.10	03
FWU62M2	488,54	2.10	03
FWU62N	433,31	2.10	03
FWU62S	452,36	2.10	03
FWU63N	567,43	2.10	03
FWU63S	579,01	2.10	03
FWU71S	361,89	2.10	03
FWU72M2	542,82	2.10	03
FWU72N	492,56	2.10	03
FWU72S	502,61	2.10	03
FWU73N	630,48	2.10	03
FWU73S	643,34	2.10	03
FX024	280,28	2.78	03
FX025	229,56	2.78	03
FX028	234,18	2.78	03
FX030	271,58	2.78	03
FX031	255,92	2.78	03
FX032	310,82	2.78	03
FX033	271,58	2.78	03
FX036	291,82	2.78	03
FX037	321,01	2.78	03
FX046	229,75	2.78	03
FX047	249,73	2.78	03
FX080	40,38	2.78	03
FX082	44,39	2.78	03
FX084	53,92	2.78	03
FX088	45,48	2.78	03
FX090	58,64	2.78	03
FX092	71,83	2.78	03
FX096	74,04	2.78	03
FX100	68,70	2.78	03
FX102	84,72	2.78	03
FX104	102,85	2.78	03
FX108	77,40	2.78	03
FX110	88,86	2.78	03
FX112	112,05	2.78	03
FX116	114,30	2.78	03
FX117	130,33	2.78	03
FX121	92,42	2.78	03
FX226	120,72	2.80	03
FX227	133,42	2.80	03
FX236	151,80	2.80	03
FX237	171,32	2.80	03
FX246	231,43	2.80	03
FX247	245,25	2.80	03
FX286	141,87	2.79	03
FX287	154,20	2.79	03
FX289	28,02	2.42	03
FX289	28,02	2.79	03
FX291	31,71	2.42	03
FX291	31,71	2.79	03
FX292	35,92	2.42	03
FX292	35,92	2.79	03
FX316	369,87	2.80	03
FX317	381,89	2.80	03
FX326	400,29	2.80	03
FX327	466,50	2.80	03
FX356	91,43	2.80	03
FX357	101,49	2.80	03
FX366	115,06	2.80	03
FX367	126,47	2.80	03
FX376	145,86	2.80	03
FX377	157,14	2.80	03
FX440	73,16	2.78	03
FX442	76,15	2.78	03
FX444	87,21	2.78	03
FX450	79,02	2.78	03
FX452	82,11	2.78	03
FX454	92,30	2.78	03
FX458	92,30	2.78	03
FX459	94,16	2.78	03
FX556	232,93	2.80	03
FX557	246,98	2.80	03
FX566	304,87	2.80	03
FX567	318,03	2.80	03
FX576	314,71	2.80	03
FX577	351,46	2.80	03
FX942	19,29	2.79	03
FX943	22,34	2.79	03
FX944	23,62	2.79	03
FZ101N	245,50	2.16	03
FZ102N	220,97	2.16	03
FZ103N	272,78	2.16	03
FZ104N	161,09	2.16	03
FZ106N	178,97	2.16	03
FZ110N	198,86	2.16	03
FZ11B	113,13	2.12	03
FZ11B	113,13	2.16	03
FZ12B	125,70	2.12	03
FZ12B	125,70	2.16	03
FZ13B	139,65	2.12	03
FZ13B	139,65	2.16	03
FZ14B	155,19	2.12	03
FZ14B	155,19	2.16	03
FZ164N	353,53	2.16	03
FZ21B	119,10	2.12	03
FZ21B	119,10	2.16	03
FZ22B	132,32	2.12	03
FZ22B	132,32	2.16	03
FZ23B	147,02	2.12	03
FZ23B	147,02	2.16	03
FZ24B	163,37	2.12	03
FZ24B	163,37	2.16	03
FZ31B	132,32	2.12	03
FZ31B	132,32	2.16	03
FZ32B	147,02	2.12	03
FZ32B	147,02	2.16	03
FZ33B	163,37	2.12	03
FZ33B	163,37	2.16	03
FZ34B	181,49	2.12	03
FZ34B	181,49	2.16	03
FZ401	11,91	2.13	03
FZ401	11,91	2.18	03
FZ401	11,91	2.22	03
FZ401	11,91	2.43	03
FZ402	56,25	2.22	03
FZ402	56,25	2.43	03
FZ402AL	21,26	2.43	03
FZ404	20,61	2.22	03
FZ404	20,61	2.43	03
FZ406M	20,61	2.22	03
FZ406M	20,61	2.43	03
FZ408M	20,61	2.22	03
FZ408M	20,61	2.43	03
FZ415S	84,01	2.22	03
FZ415S	84,01	2.43	03
FZ417	44,15	2.22	03
FZ41B	147,02	2.16	03
FZ425	13,99	2.13	03
FZ425	13,99	2.18	03
FZ425	13,99	2.39	03
FZ426	13,99	2.13	03
FZ426	13,99	2.18	03
FZ426	13,99	2.39	03
FZ427L	29,03	2.18	03
FZ427R	29,03	2.18	03
FZ428	15,93	2.13	03
FZ428	15,93	2.18	03
FZ42B	163,37	2.16	03
FZ43B	181,49	2.16	03
FZ441N	69,38	2.13	03
FZ441N	69,38	2.18	03
FZ442N	77,10	2.13	03
FZ442N	77,10	2.18	03
FZ443N	85,64	2.13	03
FZ443N	85,64	2.18	03
FZ444N	94,21	2.13	03
FZ444N	94,21	2.18	03
FZ445N	103,64	2.18	03
FZ449N	28,54	2.12	03
FZ449N	28,54	2.17	03
FZ44B	201,68	2.16	03
FZ450N	28,54	2.12	03
FZ450N	28,54	2.17	03
FZ451N	28,54	2.12	03
FZ451N	28,54	2.17	03
FZ452N	46,71	1.11	03
FZ452N	46,71	2.12	03
FZ452N	46,71	2.17	03
FZ453N	46,71	1.11	03
FZ453N	46,71	2.12	03
FZ453N	46,71	2.17	03
FZ460N	20,61	2.13	03
FZ460N	20,61	2.18	03
FZ460N	20,61	2.39	03
FZ468N	20,61	2.13	03
FZ468N	20,61	2.18	03
FZ468N	20,61	2.39	03
FZ502	19,99	2.23	03
FZ502N	19,99	2.17	03
FZ503N	19,99	2.17	03
FZ506	33,92	2.21	03
FZ506	33,92	2.39	03
FZ506	33,92	2.45	03
FZ506	33,92	2.68	03
FZ506	33,92	2.85	03
FZ507	66,08	2.21	03
FZ507	66,08	2.23	03
FZ507	66,08	2.45	03
FZ508	92,39	2.23	03
FZ508N	92,39	2.17	03
FZ518N	92,39	2.17	03
FZ519	33,92	2.21	03
FZ519	33,92	2.39	03
FZ519	33,92	2.45	03
FZ519	33,92	2.68	03
FZ519	33,92	2.85	03
FZ51B	154,75	2.16	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FZ520	33,92	2.21	03
FZ520	33,92	2.39	03
FZ520	33,92	2.45	03
FZ520	33,92	2.68	03
FZ520	33,92	2.85	03
FZ526	66,08	2.21	03
FZ526	66,08	2.23	03
FZ526	66,08	2.45	03
FZ52B	171,95	2.16	03
FZ530	49,88	2.21	03
FZ530	49,88	2.23	03
FZ530	49,88	2.45	03
FZ530N	49,88	2.17	03
FZ531	66,08	2.21	03
FZ531	66,08	2.23	03
FZ531	66,08	2.45	03
FZ531N	66,08	2.17	03
FZ531N2	66,08	2.17	03
FZ531N3	66,08	2.17	03
FZ531N5	66,08	2.17	03
FZ532	49,88	2.21	03
FZ532	49,88	2.23	03
FZ532	49,88	2.45	03
FZ532N	49,88	2.17	03
FZ533	66,08	2.21	03
FZ533	66,08	2.23	03
FZ533	66,08	2.45	03
FZ533N	66,08	2.17	03
FZ533N2	66,08	2.17	03
FZ533N3	66,08	2.17	03
FZ533N5	66,08	2.17	03
FZ537	46,71	2.21	03
FZ537	46,71	2.45	03
FZ537	46,71	2.85	03
FZ537PB	21,26	2.21	03
FZ537PB	21,26	2.45	03
FZ537PB	21,26	2.85	03
FZ53B	191,06	2.16	03
FZ54B	212,31	2.16	03
FZ597N	46,71	1.11	03
FZ597N	46,71	2.12	03
FZ597N	46,71	2.17	03
FZ598N	6,41	2.12	03
FZ598N	6,41	2.17	03
FZ611N	114,14	2.16	03
FZ612N	126,84	2.16	03
FZ613N	140,91	2.16	03
FZ614N	156,58	2.16	03
FZ615N	173,97	2.16	03
FZ621N	139,26	2.16	03
FZ622N	154,73	2.16	03
FZ623N	171,92	2.16	03
FZ624N	191,02	2.16	03
FZ625N	212,23	2.16	03
FZ631A	137,20	2.20	03
FZ632A	152,43	2.20	03
FZ633A	167,69	2.20	03
FZ634A	184,46	2.20	03
FZ635A	202,90	2.20	03
FZ636A	223,18	2.20	03
FZ651A	171,50	2.20	03
FZ652A	190,55	2.20	03
FZ653A	209,60	2.20	03
FZ654A	230,57	2.20	03
FZ655A	253,62	2.20	03
FZ656A	278,99	2.20	03
FZ702	41,79	2.17	03
FZ703	45,95	2.17	03
FZ704	50,54	2.17	03
FZ707	20,96	2.18	03
FZ714	6,84	2.18	03
FZ714	6,84	2.22	03
FZ721A	45,55	2.22	03
FZ721B	56,95	2.22	03
FZ737B	45,55	2.18	03
FZ757A4	12,13	2.87	03
FZ757A5	10,60	2.87	03
FZ757M	12,13	2.87	03
FZ760E	30,87	2.45	03
FZ760E	30,87	2.79	03
FZ767	29,65	2.45	03
FZ767	29,65	2.79	03
FZ791N	14,60	2.87	03
FZ792N	19,93	2.87	03
FZ794	5,06	2.7	03
FZ794	5,06	2.13	03
FZ794	5,06	2.57	03
FZ794	5,06	2.87	03
FZ795D	14,74	2.87	03
FZ800B	23,32	2.21	03
FZ800D	23,32	2.21	03
FZ801	61,96	2.23	03
FZ801	61,96	2.68	03
FZ803B	10,21	2.12	03
FZ803B	10,21	2.17	03
FZ818	7,21	2.21	03
FZ818	7,21	2.57	03
FZ818	7,21	2.85	03
FZ818	7,21	2.87	03
FZ829	31,64	2.21	03
FZ831	31,64	2.21	03
FZ832N	38,47	2.17	03
FZ833N	32,13	2.17	03
FZ834N	32,79	2.17	03
FZ835N	33,46	2.17	03
FZ836N	34,12	2.17	03
FZ837N	34,82	2.17	03
FZ838N	35,54	2.17	03
FZ839N	36,24	2.17	03
FZ840N	36,95	2.17	03
FZ841N	37,70	2.17	03
FZ850	2,51	2.47	03
FZ850	2,51	2.85	03
FZ850	2,51	2.88	03

G

G1720	2,60	9.11	11
G2850	4,79	10.7	11
G2850	4,79	11.6	11
G2870	3,60	10.7	11
G2870	3,60	11.6	11
G7043LAN	180,59	11.2	11
G7044LAN	263,35	11.2	11
G7045LAN	278,41	11.2	11
G7067ELN	82,76	11.2	11
G7068ELN	173,04	11.2	11
G7069ELN	225,74	11.2	11
GA055N	30,71	1.10	02
GBA452ALU	12,00	10.4	11
GBA500501ALU	38,73	10.4	11
GBA500851ALU	51,66	10.4	11
GBA501311ALU	64,72	10.4	11
GBA501611ALU	87,22	10.4	11
GBA50X9	6,39	10.5	11
GBD5005009016	9,47	10.2	11
GBD5005069016	2,27	10.3	11
GBD500506ALU	6,33	10.5	11
GBD5008509016	12,62	10.2	11
GBD5008539016	6,02	10.3	11
GBD500853ALU	19,03	10.5	11
GBD5008549016	4,66	10.2	11
GBD500854ALU	17,73	10.4	11
GBD5008559016	10,53	10.3	11
GBD500855ALU	22,18	10.5	11
GBD5008569016	2,72	10.3	11
GBD500856ALU	6,76	10.5	11
GBD5008589016	11,87	10.3	11
GBD500859	2,09	10.3	11
GBD5013109016	21,15	10.2	11
GBD5013139016	16,33	10.3	11
GBD501313ALU	25,33	10.5	11
GBD5013149016	15,24	10.2	11
GBD501314ALU	23,75	10.4	11
GBD501314E9016	8,67	10.2	11
GBD501314J9016	15,19	10.3	11
GBD5013159016	18,01	10.3	11
GBD501315ALU	28,57	10.5	11
GBD5013169016	3,85	10.3	11
GBD501316ALU	9,56	10.5	11
GBD5013189016	18,60	10.3	11
GBD501319	3,93	10.3	11
GBD5016109016	32,03	10.2	11
GBD5016139016	19,32	10.3	11
GBD501613ALU	28,57	10.5	11
GBD5016149016	17,99	10.2	11
GBD501614ALU	26,91	10.4	11
GBD501614E9016	11,97	10.2	11
GBD501614J9016	21,71	10.3	11
GBD5016159016	21,84	10.3	11
GBD501615ALU	31,70	10.5	11
GBD5016169016	4,45	10.3	11
GBD501616ALU	11,13	10.5	11
GBD5016189016	23,12	10.3	11
GBD501619	4,34	10.3	11
GBD50P	3,46	10.2	11
GBD50P	3,46	10.4	11
GBDCLIP9011	2,78	10.5	11
GBDCLIP9016	2,78	10.3	11
GBDCLIPALU	5,47	10.5	11
GBM5050	7,84	12.8	11
GBMAR5045	2,53	12.8	11
GD102B	5,52	1.9	02
GD104B	6,96	1.9	02
GD106N	9,82	1.9	02
GD108N	12,47	1.9	02
GD110N	15,13	1.9	02
GD113B	23,64	1.10	02
GD118B	37,98	1.10	02
GD213B	40,16	1.10	02
GD218B	58,69	1.10	02
GD313B	59,18	1.10	02
GD318B	84,55	1.10	02
GD413B	75,89	1.10	02
GD418B	108,40	1.10	02
GE013EN	51,04	1.11	02
GE113EN	65,56	1.11	02
GE213EN	79,91	1.11	02
GE218EN	109,47	1.11	02
GE313EN	94,35	1.11	02
GE318EN	129,25	1.11	02
GE413EN	108,78	1.11	02
GF013E	82,06	1.11	02
GF113E	103,71	1.11	02
GF213E	125,36	1.11	02
GF218E	171,74	1.11	02
GF313E	147,01	1.11	02
GF318E	201,41	1.11	02
GF413E	168,66	1.11	02
GP102P	4,57	1.9	02
GP102T	5,23	1.9	02
GP104P	5,79	1.9	02
GP104T	6,64	1.9	02
GP106P	6,80	1.9	02
GP106T	7,78	1.9	02
GP108P	7,78	1.9	02
GP108T	8,88	1.9	02
GP110P	8,72	1.9	02
GP110T	9,96	1.9	02
GP111P	22,27	1.10	02
GP111T	22,63	1.10	02
GP113P	12,62	1.10	02
GP113T	14,96	1.10	02
GP118P	13,54	1.10	02
GP118T	16,04	1.10	02
GP213P	17,38	1.10	02
GP213T	20,59	1.10	02
GP218P	18,66	1.10	02
GP218T	22,09	1.10	02
GP313P	23,36	1.10	02
GP313T	27,66	1.10	02
GP318P	25,06	1.10	02

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
GP318T	29,64	1.10	02
GP413P	28,74	1.10	02
GP413T	34,02	1.10	02
GP418P	30,82	1.10	02
GP418T	36,47	1.10	02
GT4519011	3,79	10.7	11
GT4519016	3,79	10.7	11
GT451ALU	5,84	10.7	11
GT4529011	7,31	10.7	11
GT4529016	7,31	10.7	11
GT452ALU	12,44	10.7	11
GT4539011	12,13	10.7	11
GT4539016	12,13	10.7	11
GT453ALU	17,39	10.7	11
GTVR300	8,48	12.7	11
GTVR400	11,26	12.7	11
GTVR400	11,26	12.11	11
GTVR400	11,26	12.12	11
GZ04E	3,39	1.9	02
GZ04N	3,39	1.9	02
GZ06A	37,91	1.11	02
GZ07E	4,07	1.9	02
GZ07N	4,07	1.9	02
GZ104S	1,36	1.9	02
GZ106S	1,57	1.9	02
GZ108S	2,01	1.9	02
GZ110S	2,24	1.9	02
GZ30A	7,52	1.11	02
GZ32A	5,37	1.10	02
GZ35A	12,78	1.10	02
GZ40A	10,46	1.11	02

H

HA351	91,61	3.43	04
HA352	122,55	3.43	04
HA354	156,01	3.43	04
HA356	260,52	3.43	04
HA358	390,34	3.43	04
HA360	664,39	3.43	04
HA362	919,60	3.43	04
HA364	1.274,72	3.43	04
HA365	2.496,11	3.43	04
HA366	2.847,02	3.43	04
HA367	4.080,61	3.43	04
HA451	107,76	3.43	04
HA452	139,19	3.43	04
HA454	174,62	3.43	04
HA456	284,73	3.43	04
HA458	419,19	3.43	04
HA460	781,64	3.43	04
HA462	1.081,86	3.43	04
HA464	1.499,66	3.43	04
HA465	2.698,20	3.43	04
HA466	3.088,11	3.43	04
HA467	5.012,44	3.43	04
HA7100030	18,19	13.3	11
HA7100040	21,21	13.3	11
HA7100060	27,01	13.3	11
HA7100080	33,26	13.3	11
HA7100100	38,82	13.3	11
HA725025	10,50	2.89	11
HA725025	10,50	13.3	11
HA725040	11,80	2.89	11
HA725040	11,80	13.3	11
HA725080	15,32	13.3	11
HA740025	11,80	2.89	11
HA740025	11,80	13.3	11
HA740030	12,47	2.89	11
HA740030	12,47	13.3	11
HA740040	13,43	2.89	11
HA740040	13,43	13.3	11
HA740060	16,76	2.89	11
HA740060	16,76	13.3	11
HA740080	20,61	13.3	11
HA740100	24,97	13.3	11
HA760025	15,65	2.74	11
HA760025	15,65	2.89	11
HA760025	15,65	13.3	11
HA760030	16,33	2.74	11
HA760030	16,33	2.89	11
HA760030	16,33	13.3	11
HA760040	17,32	2.74	11
HA760040	17,32	2.89	11
HA760040	17,32	13.3	11
HA760060	19,85	2.89	11
HA760060	19,85	13.3	11
HA760080	24,38	2.89	11
HA760080	24,38	13.3	11
HA760100	29,53	13.3	11
HA760120	34,59	13.3	11
HA780025	19,30	2.89	11
HA780025	19,30	13.3	11
HA780030	19,62	2.89	11
HA780030	19,62	13.3	11
HA780040	19,93	2.89	11
HA780040	19,93	13.3	11
HA780060	22,50	2.89	11
HA780060	22,50	13.3	11
HA780080	26,60	2.89	11
HA780080	26,60	13.3	11
HA780100	29,87	2.89	11
HA780100	29,87	13.3	11
HA780120	35,62	13.3	11
HAB304	34,92	3.42	04
HAB404	41,08	3.42	04
HAC306	43,19	3.42	04
HAC308	51,46	3.42	04
HAC406	50,81	3.42	04
HAC408	60,54	3.42	04
HAD310	68,01	3.42	04
HAD410	80,01	3.42	04
HAE312	86,17	3.42	04
HAE316	103,03	3.42	04
HAE412	101,38	3.42	04
HAE416	121,16	3.42	04
HBA125H	516,24	3.10	04
HBA126H	562,33	3.10	04
HBA127H	288,43	3.10	04
HBA128H	330,84	3.10	04
HBA160H	534,65	3.10	04
HBA161H	580,76	3.10	04
HBT160H	665,13	3.17	04
HBT250H	831,41	3.17	04
HBW400H	1.104,42	3.22	04
HBW630H	1.269,44	3.22	04
HCA125H	211,36	3.10	04
HCA126H	281,83	3.10	04
HCA160H	248,67	3.10	04
HCA161H	331,55	3.10	04
HCS160AC	261,76	3.13	04
HCS161AC	349,00	3.13	04
HCT250AR	530,69	3.17	04
HCT251AR	663,38	3.17	04
HCW400AR	785,86	3.22	04
HCW401AR	1.020,57	3.22	04
HCW630AR	1.016,59	3.22	04
HCW631AR	1.320,24	3.22	04
HDA016L	146,97	3.10	04
HDA017L	195,97	3.10	04
HDA020L	146,97	3.10	04
HDA021L	195,97	3.10	04
HDA025L	146,97	3.10	04
HDA026L	195,97	3.10	04
HDA032L	146,97	3.10	04
HDA033L	195,97	3.10	04
HDA040L	146,97	3.10	04
HDA041L	195,97	3.10	04
HDA050L	146,97	3.10	04
HDA051L	195,97	3.10	04
HDA063L	146,97	3.10	04
HDA064L	195,97	3.10	04
HDA080L	170,89	3.10	04
HDA081L	227,85	3.10	04
HDA100L	198,71	3.10	04
HDA101L	264,96	3.10	04
HDA125L	231,08	3.10	04
HDA126L	308,09	3.10	04
HDA160L	268,68	3.10	04
HDA161L	358,25	3.10	04
HEQ630FR	2.567,76	3.32	04
HEQ630JR	2.773,06	3.32	04
HEQ630NR	3.216,72	3.32	04
HEQ631FR	3.209,75	3.32	04
HEQ631JR	3.466,32	3.32	04
HEQ631NR	4.020,95	3.32	04
HEQ800FR	2.702,75	3.32	04
HEQ800JR	2.918,97	3.32	04
HEQ800NR	3.386,03	3.32	04
HEQ801FR	3.378,54	3.32	04
HEQ801JR	3.648,74	3.32	04
HEQ801NR	4.232,49	3.32	04
HEQ970FR	3.120,52	3.32	04
HEQ970JR	3.370,43	3.32	04
HEQ970NR	3.909,78	3.32	04
HEQ971FR	3.901,14	3.32	04
HEQ971JR	4.213,04	3.32	04
HEQ971NR	4.887,17	3.32	04
HEQ980FR	3.538,91	3.32	04
HEQ980JR	3.822,10	3.32	04
HEQ980NR	4.433,62	3.32	04
HEQ981FR	4.423,54	3.32	04
HEQ981JR	4.777,55	3.32	04
HEQ981NR	5.541,95	3.32	04
HEQ990FR	3.908,32	3.32	04
HEQ990JR	4.221,05	3.32	04
HEQ990NR	4.896,32	3.32	04
HEQ991FR	4.885,40	3.32	04
HEQ991JR	5.276,23	3.32	04
HEQ991NR	6.120,40	3.32	04
HES025DC	279,47	3.13	04
HES026DC	349,36	3.13	04
HES040DC	279,47	3.13	04
HES040GC	518,26	3.13	04
HES040JC	672,13	3.13	04
HES040NC	985,03	3.13	04
HES041DC	349,36	3.13	04
HES041GC	609,73	3.13	04
HES041JC	790,74	3.13	04
HES041NC	1.158,85	3.13	04
HES063DC	279,47	3.13	04
HES064DC	349,36	3.13	04
HES080DC	302,17	3.13	04
HES081DC	377,72	3.13	04
HES100DC	324,82	3.13	04
HES100GC	575,84	3.13	04
HES100JC	781,53	3.13	04
HES100NC	1.094,46	3.13	04
HES101DC	406,03	3.13	04
HES101GC	677,46	3.13	04
HES101JC	919,46	3.13	04
HES101NC	1.287,61	3.13	04
HES125DC	403,10	3.13	04
HES126DC	503,88	3.13	04
HES160DC	495,21	3.13	04
HES160GC	639,84	3.13	04
HES160JC	908,78	3.13	04
HES160NC	1.216,07	3.13	04
HES161DC	619,01	3.13	04
HES161GC	752,74	3.13	04
HES161JC	1.069,15	3.13	04
HES161NC	1.430,68	3.13	04
HET100GR	699,14	3.17	04
HET100JR	880,15	3.17	04
HET100NR	1.191,75	3.17	04
HET101GR	873,92	3.17	04
HET101JR	1.100,17	3.17	04
HET101NR	1.402,03	3.17	04
HET125DR	501,40	3.17	04
HET126DR	626,77	3.17	04
HET160DR	614,41	3.17	04
HET160GR	812,95	3.17	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HET160JR	1.036,30	3.17	04
HET160NR	1.324,16	3.17	04
HET161DR	768,02	3.17	04
HET161GR	1.016,19	3.17	04
HET161JR	1.295,36	3.17	04
HET161NR	1.557,83	3.17	04
HET200DR	800,88	3.17	04
HET201DR	1.001,11	3.17	04
HET250DR	891,79	3.17	04
HET250GR	945,30	3.17	04
HET250JR	1.192,43	3.17	04
HET250NR	1.471,30	3.17	04
HET251DR	1.114,74	3.17	04
HET251GR	1.181,62	3.17	04
HET251JR	1.490,53	3.17	04
HET251NR	1.730,92	3.17	04
HEW250GR	1.586,28	3.21	04
HEW251GR	1.866,22	3.21	04
HEW400GR	1.762,53	3.21	04
HEW400JR	1.895,20	3.21	04
HEW400NR	2.178,38	3.22	04
HEW401GR	2.073,57	3.21	04
HEW401JR	2.229,64	3.21	04
HEW401NR	2.562,80	3.22	04
HEW630GR	2.015,94	3.21	04
HEW630JR	2.167,66	3.21	04
HEW630NR	2.491,55	3.22	04
HEW631GR	2.382,70	3.21	04
HEW631JR	2.562,02	3.21	04
HEW631NR	2.931,24	3.22	04
HF1M412FCFF-MTS	7.077,61	3.38	04
HF1M416FCGF-MTS	8.118,73	3.38	04
HF1W412FSAF-MTS	4.548,77	3.38	04
HF1W416FSAF-MTS	5.357,74	3.38	04
HF2E420FCHI-MTS	11.419,10	3.38	04
HF2E425FCII-MTS	12.112,70	3.38	04
HF2W420FSAI-MTS	8.120,61	3.38	04
HF2W425FSAI-MTS	9.303,08	3.38	04
HF4S432FCJI-MTS	17.298,56	3.38	04
HF4S440FCKI-MTS	21.761,25	3.38	04
HF4W432FSAI-MTS	14.027,48	3.38	04
HF4W440FSAI-MTS	17.898,47	3.38	04
HFD306	129,53	4.2	04
HFD312	161,70	4.2	04
HFD316	192,63	4.2	04
HFD325	431,49	4.2	04
HFD340	695,80	4.2	04
HFD363	1.101,87	4.2	04
HFD406	170,28	4.2	04
HFD412	211,53	4.2	04
HFD416	241,69	4.2	04
HFD425	562,89	4.2	04
HFD440	814,77	4.2	04
HFD463	1.415,93	4.2	04
HHA025H	157,56	3.10	04
HHA026H	210,07	3.10	04
HHA040H	157,56	3.10	04
HHA041H	210,07	3.10	04
HHA063H	157,56	3.10	04
HHA064H	210,07	3.10	04
HHA080H	176,32	3.10	04
HHA081H	235,09	3.10	04
HHA082H	235,09	3.10	04
HHA100H	202,58	3.10	04
HHA101H	270,11	3.10	04
HHA102H	270,11	3.10	04
HHA125H	251,40	3.10	04
HHA126H	335,19	3.10	04
HHA127H	335,19	3.10	04
HHA160H	308,83	3.10	04
HHA161H	411,78	3.10	04
HHA162H	411,78	3.10	04
HHS025DC	187,31	3.12	04
HHS026DC	234,14	3.12	04
HHS040DC	187,31	3.12	04
HHS040GC	435,04	3.12	04
HHS041DC	234,14	3.12	04
HHS041GC	511,83	3.12	04
HHS063DC	187,31	3.12	04
HHS064DC	234,14	3.12	04
HHS080DC	205,69	3.12	04
HHS081DC	257,12	3.12	04
HHS100DC	228,09	3.12	04
HHS100GC	483,38	3.12	04
HHS101DC	285,11	3.12	04
HHS101GC	568,68	3.12	04
HHS102DC	285,11	3.12	04
HHS125DC	283,06	3.12	04
HHS126DC	353,82	3.12	04
HHS127DC	353,82	3.12	04
HHS160DC	347,76	3.12	04
HHS160GC	537,09	3.12	04
HHS161DC	434,70	3.12	04
HHS161GC	631,88	3.12	04
HHS162DC	434,70	3.12	04
HHT100GR	564,50	3.16	04
HHT101GR	705,63	3.16	04
HHT125DR	393,22	3.16	04
HHT126DR	500,28	3.16	04
HHT127DR	500,28	3.16	04
HHT160DR	476,13	3.16	04
HHT160GR	656,42	3.16	04
HHT161DR	613,03	3.16	04
HHT161GR	820,50	3.16	04
HHT162DR	613,03	3.16	04
HHT200DR	635,59	3.16	04
HHT201DR	799,06	3.16	04
HHT202DR	799,06	3.16	04
HHT250DR	708,19	3.16	04
HHT250GR	763,26	3.16	04
HHT251DR	889,78	3.16	04
HHT251GR	954,10	3.16	04
HHT252DR	889,78	3.16	04
HI405R	313,32	3.44	04
HI406R	361,69	3.44	04
HI451	467,77	3.45	04
HI452	489,32	3.45	04
HI453	512,84	3.45	04
HI454	536,35	3.45	04
HI456	931,21	3.45	04
HI458	1.360,54	3.45	04
HI460	3.236,98	3.45	04
HI461	3.716,08	3.45	04
HI462	4.195,19	3.45	04
HI464	5.529,69	3.45	04
HI465	6.567,15	3.45	04
HI466	7.220,81	3.45	04
HI467	8.657,25	3.45	04
HIB412M	1.126,61	3.50	04
HIB416M	1.320,92	3.50	04
HIB420M	1.465,63	3.50	04
HIB425M	1.706,47	3.50	04
HIB440M	2.409,56	3.50	04
HIB463M	2.958,65	3.50	04
HIB480M	3.803,60	3.50	04
HIB490M	4.413,43	3.50	04
HIB491M	4.805,15	3.50	04
HIB492M	6.137,47	3.50	04
HIB493M	7.726,09	3.50	04
HIB494M	8.495,08	3.50	04
HIB495M	10.184,99	3.50	04
HIC406A	1.448,88	3.47	04
HIC408A	1.638,61	3.47	04
HIC410A	1.871,94	3.47	04
HIC412A	2.042,55	3.47	04
HIC412E	2.469,25	3.50	04
HIC412G	2.249,09	3.50	04
HIC416A	2.295,01	3.47	04
HIC416E	2.883,70	3.50	04
HIC416G	2.490,95	3.50	04
HIC420E	3.123,52	3.50	04
HIC420G	2.880,23	3.50	04
HIC425E	3.369,51	3.50	04
HIC425G	3.121,54	3.50	04
HIC440E	3.836,68	3.50	04
HIC440G	3.666,21	3.50	04
HIC463E	4.533,32	3.50	04
HIC463G	4.277,09	3.50	04
HIC480E	5.291,99	3.50	04
HIC480G	5.203,18	3.50	04
HIC490E	6.636,66	3.50	04
HIC490G	5.906,98	3.50	04
HIC491E	6.696,64	3.50	04
HIC491G	6.227,37	3.50	04
HIC492E	8.188,09	3.50	04
HIC492G	7.330,21	3.50	04
HIC493E	11.247,53	3.50	04
HIC493G	9.828,41	3.50	04
HIC494E	12.531,25	3.50	04
HIC494G	10.931,24	3.50	04
HIC495E	14.570,51	3.50	04
HIC495G	12.716,26	3.50	04
HIM406	254,38	3.44	04
HIM408	266,48	3.44	04
HMB180	125,22	4.29	01
HMB190	158,35	4.29	01
HMB199	177,36	4.29	01
HMB280	178,95	4.29	01
HMB290	226,20	4.29	01
HMB299	253,32	4.29	01
HMB380	346,58	4.29	01
HMB390	415,45	4.29	01
HMB399	488,83	4.29	01
HMB480	440,94	4.29	01
HMB490	516,94	4.29	01
HMB499	567,25	4.29	01
HMC180	110,92	4.29	01
HMC190	142,37	4.29	01
HMC199	159,46	4.29	01
HMC280	158,41	4.29	01
HMC290	203,28	4.29	01
HMC299	227,69	4.29	01
HMC380	305,47	4.29	01
HMC390	358,01	4.29	01
HMC399	400,93	4.29	01
HMC480	390,73	4.29	01
HMC490	455,55	4.29	01
HMC499	510,43	4.29	01
HMD180	137,74	4.29	01
HMD190	174,18	4.29	01
HMD199	195,09	4.29	01
HMD280	196,84	4.29	01
HMD290	248,83	4.29	01
HMD299	278,67	4.29	01
HMD380	381,24	4.29	01
HMD390	457,00	4.29	01
HMD399	537,72	4.29	01
HMD480	485,02	4.29	01
HMD490	568,65	4.29	01
HMD499	623,97	4.29	01
HMF180	101,96	4.28	01
HMF190	150,91	4.28	01
HMF199	151,96	4.28	01
HMF280	150,91	4.28	01
HMF290	193,25	4.28	01
HMF299	202,08	4.28	01
HMF380	264,04	4.28	01
HMF390	295,99	4.28	01
HMF399	343,56	4.28	01
HMF480	341,85	4.28	01
HMF490	383,20	4.28	01
HMF499	432,66	4.28	01
HMQ630AR	1.736,07	3.32	04
HMQ630FR	2.292,68	3.32	04
HMQ630JR	2.475,93	3.32	04
HMQ630NR	2.872,06	3.32	04
HMQ631AR	2.170,06	3.32	04
HMQ631FR	2.865,82	3.32	04
HMQ631JR	3.094,94	3.32	04
HMQ631NR	3.590,08	3.32	04
HMQ800AR	1.827,38	3.32	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HMQ800FR	2.413,22	3.32	04
HMQ800JR	2.606,24	3.32	04
HMQ800NR	3.023,28	3.32	04
HMQ801AR	2.284,26	3.32	04
HMQ801FR	3.016,52	3.32	04
HMQ801JR	3.257,80	3.32	04
HMQ801NR	3.779,05	3.32	04
HMQ970AR	2.047,14	3.32	04
HMQ970FR	2.786,16	3.32	04
HMQ970JR	3.009,34	3.32	04
HMQ970NR	3.490,86	3.32	04
HMQ971AR	2.558,92	3.32	04
HMQ971FR	3.483,17	3.32	04
HMQ971JR	3.761,68	3.32	04
HMQ971NR	4.363,53	3.32	04
HMQ980AR	2.461,16	3.32	04
HMQ980FR	3.159,73	3.32	04
HMQ980JR	3.412,55	3.32	04
HMQ980NR	3.958,55	3.32	04
HMQ981AR	3.076,42	3.32	04
HMQ981FR	3.949,61	3.32	04
HMQ981JR	4.265,66	3.32	04
HMQ981NR	4.948,22	3.32	04
HMQ990AR	2.806,65	3.32	04
HMQ990FR	3.489,62	3.32	04
HMQ990JR	3.768,75	3.32	04
HMQ990NR	4.371,74	3.32	04
HMQ991AR	3.508,34	3.32	04
HMQ991FR	4.361,97	3.32	04
HMQ991JR	4.710,89	3.32	04
HMQ991NR	5.464,68	3.32	04
HMS025DC	243,02	3.13	04
HMS026DC	303,79	3.13	04
HMS040DC	243,02	3.13	04
HMS040GC	487,19	3.13	04
HMS040JC	618,36	3.13	04
HMS040NC	906,21	3.13	04
HMS041DC	303,79	3.13	04
HMS041GC	573,14	3.13	04
HMS041JC	727,48	3.13	04
HMS041NC	1.066,14	3.13	04
HMS063DC	243,02	3.13	04
HMS064DC	303,79	3.13	04
HMS080DC	262,76	3.13	04
HMS081DC	328,45	3.13	04
HMS100DC	282,47	3.13	04
HMS100GC	541,31	3.13	04
HMS100JC	719,02	3.13	04
HMS100NC	1.006,91	3.13	04
HMS101DC	353,10	3.13	04
HMS101GC	636,82	3.13	04
HMS101JC	845,92	3.13	04
HMS101NC	1.184,59	3.13	04
HMS125DC	350,52	3.13	04
HMS126DC	438,16	3.13	04
HMS160DC	430,61	3.13	04
HMS160GC	601,45	3.13	04
HMS160JC	836,06	3.13	04
HMS160NC	1.118,78	3.13	04
HMS161DC	538,27	3.13	04
HMS161GC	707,57	3.13	04
HMS161JC	983,62	3.13	04
HMS161NC	1.316,22	3.13	04
HMT100GR	665,86	3.17	04
HMT100JR	809,71	3.17	04
HMT100NR	1.096,41	3.17	04
HMT101GR	832,33	3.17	04
HMT101JR	1.012,15	3.17	04
HMT101NR	1.289,89	3.17	04
HMT125DR	477,54	3.16	04
HMT126DR	596,92	3.16	04
HMT160DR	585,16	3.16	04
HMT160GR	774,27	3.17	04
HMT160JR	953,37	3.17	04
HMT160NR	1.218,22	3.17	04
HMT161DR	731,44	3.16	04
HMT161GR	967,82	3.17	04
HMT161JR	1.191,74	3.17	04
HMT161NR	1.433,21	3.17	04
HMT200DR	762,76	3.16	04
HMT201DR	953,44	3.16	04
HMT250DR	849,35	3.16	04
HMT250GR	900,30	3.17	04
HMT250JR	1.097,04	3.17	04
HMT250NR	1.353,59	3.17	04
HMT251DR	1.061,66	3.16	04
HMT251GR	1.125,37	3.17	04
HMT251JR	1.371,30	3.17	04
HMT251NR	1.592,47	3.17	04
HMW250DR	1.271,91	3.21	04
HMW250GR	1.442,05	3.21	04
HMW251DR	1.496,36	3.21	04
HMW251GR	1.696,56	3.21	04
HMW400DR	1.413,24	3.21	04
HMW400GR	1.602,30	3.21	04
HMW400JR	1.722,91	3.21	04
HMW400NR	1.980,34	3.21	04
HMW401DR	1.662,63	3.21	04
HMW401GR	1.885,06	3.21	04
HMW401JR	2.026,95	3.21	04
HMW401NR	2.329,83	3.21	04
HMW630GR	1.832,66	3.21	04
HMW630JR	1.970,60	3.21	04
HMW630NR	2.265,06	3.21	04
HMW631GR	2.156,07	3.21	04
HMW631JR	2.318,36	3.21	04
HMW631NR	2.664,79	3.21	04
HMX110	81,86	4.30	01
HMX116	83,49	4.30	01
HMX120	82,46	4.30	01
HMX132	83,24	4.30	01
HMX140	83,90	4.30	01
HMX163	96,53	4.30	01
HMX210	164,09	4.30	01
HMX216	164,09	4.30	01
HMX220	166,16	4.30	01
HMX232	169,87	4.30	01
HMX240	171,11	4.30	01
HMX263	226,55	4.30	01
HMX310	251,30	4.30	01
HMX316	251,30	4.30	01
HMX320	252,35	4.30	01
HMX332	257,05	4.30	01
HMX340	261,99	4.30	01
HMX363	334,65	4.30	01
HMX410	344,15	4.30	01
HMX416	344,15	4.30	01
HMX420	345,34	4.30	01
HMX432	348,49	4.30	01
HMX440	355,76	4.30	01
HMX463	461,05	4.30	01
HNA025H	215,12	3.10	04
HNA026H	268,91	3.10	04
HNA040H	215,12	3.10	04
HNA041H	268,91	3.10	04
HNA063H	215,12	3.10	04
HNA064H	268,91	3.10	04
HNA080H	234,18	3.10	04
HNA081H	292,73	3.10	04
HNA100H	255,24	3.10	04
HNA101H	319,05	3.10	04
HNA125H	316,78	3.10	04
HNA126H	395,98	3.10	04
HNA160H	389,20	3.10	04
HNA161H	486,50	3.10	04
HNS025BC	185,93	3.12	04
HNS025DC	206,59	3.12	04
HNS026BC	232,40	3.12	04
HNS026DC	258,21	3.12	04
HNS040BC	185,93	3.12	04
HNS040DC	206,59	3.12	04
HNS040GC	457,94	3.12	04
HNS040JC	568,89	3.12	04
HNS040NC	833,71	3.12	04
HNS041BC	232,40	3.12	04
HNS041DC	258,21	3.12	04
HNS041GC	538,77	3.12	04
HNS041JC	669,29	3.12	04
HNS041NC	980,84	3.12	04
HNS063BC	185,93	3.12	04
HNS063DC	206,59	3.12	04
HNS064BC	232,40	3.12	04
HNS064DC	258,21	3.12	04
HNS080BC	201,00	3.12	04
HNS080DC	223,34	3.12	04
HNS081BC	251,26	3.12	04
HNS081DC	279,18	3.12	04
HNS100BC	216,09	3.12	04
HNS100DC	240,10	3.12	04
HNS100GC	508,83	3.12	04
HNS100JC	661,50	3.12	04
HNS100NC	926,34	3.12	04
HNS101BC	270,11	3.12	04
HNS101DC	300,11	3.12	04
HNS101GC	598,60	3.12	04
HNS101JC	778,24	3.12	04
HNS101NC	1.089,82	3.12	04
HNS102DC	300,11	3.12	04
HNS125BC	268,15	3.12	04
HNS125DC	297,95	3.12	04
HNS126BC	335,19	3.12	04
HNS126DC	372,42	3.12	04
HNS127DC	372,42	3.12	04
HNS160BC	329,42	3.12	04
HNS160DC	366,02	3.12	04
HNS160GC	565,35	3.12	04
HNS160JC	769,18	3.12	04
HNS160NC	1.029,27	3.12	04
HNS161BC	411,78	3.12	04
HNS161DC	457,53	3.12	04
HNS161GC	665,13	3.12	04
HNS161JC	904,94	3.12	04
HNS161NC	1.210,90	3.12	04
HNS162DC	457,53	3.12	04
HNT100GR	599,27	3.16	04
HNT100JR	744,94	3.16	04
HNT100NR	1.008,66	3.16	04
HNT101GR	749,10	3.16	04
HNT101JR	931,20	3.16	04
HNT101NR	1.186,69	3.16	04
HNT125DR	446,85	3.16	04
HNT126DR	568,48	3.16	04
HNT127DR	568,48	3.16	04
HNT160BR	477,21	3.16	04
HNT160DR	541,05	3.16	04
HNT160GR	696,84	3.16	04
HNT160JR	877,12	3.16	04
HNT160NR	1.120,77	3.16	04
HNT161BR	614,41	3.16	04
HNT161DR	696,61	3.16	04
HNT161GR	871,02	3.16	04
HNT161JR	1.096,40	3.16	04
HNT161NR	1.318,55	3.16	04
HNT162DR	696,61	3.16	04
HNT200BR	637,00	3.16	04
HNT200DR	722,23	3.16	04
HNT201BR	800,88	3.16	04
HNT201DR	908,03	3.16	04
HNT202DR	908,03	3.16	04
HNT250BR	709,81	3.16	04
HNT250DR	804,78	3.16	04
HNT250GR	810,26	3.16	04
HNT250JR	1.009,27	3.16	04
HNT250NR	1.245,31	3.16	04
HNT251BR	891,80	3.16	04
HNT251DR	1.011,12	3.16	04
HNT251GR	1.012,82	3.16	04
HNT251JR	1.261,59	3.16	04
HNT251NR	1.465,06	3.16	04
HNT252DR	1.011,12	3.16	04
HNW250DR	1.170,16	3.21	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HNW250GR	1.300,17	3.21	04
HNW251DR	1.376,65	3.21	04
HNW251GR	1.529,62	3.21	04
HNW400DR	1.300,17	3.21	04
HNW400GR	1.444,65	3.21	04
HNW400JR	1.585,07	3.21	04
HNW400NR	1.821,92	3.21	04
HNW401DR	1.529,62	3.21	04
HNW401GR	1.699,57	3.21	04
HNW401JR	1.864,79	3.21	04
HNW401NR	2.143,44	3.21	04
HNW630GR	1.652,32	3.21	04
HNW630JR	1.812,96	3.21	04
HNW630NR	2.083,85	3.21	04
HNW631GR	1.943,91	3.21	04
HNW631JR	2.132,88	3.21	04
HNW631NR	2.451,58	3.21	04
HR500	187,94	3.53	04
HR502	187,94	3.53	04
HR510	249,22	3.53	04
HR526	324,90	3.53	04
HR535	528,62	3.53	04
HR551	497,98	3.53	04
HR554	1.133,70	3.53	04
HR700	103,03	3.53	04
HR701	110,12	3.53	04
HR702	153,51	3.53	04
HR703	205,05	3.53	04
HR704	391,93	3.53	04
HR705	558,62	3.53	04
HR721	360,17	3.53	04
HR722	413,42	3.53	04
HR723	463,54	3.53	04
HR724	723,48	3.53	04
HR830	523,24	3.53	04
HR831	1.333,51	3.53	04
HR832	2.033,74	3.53	04
HR833	3.306,16	3.53	04
HTC100H	11,01	3.26	04
HTC130H	34,84	3.26	04
HTC140H	39,71	3.26	04
HTC150H	35,70	3.26	04
HTC310H	221,28	3.26	04
HTC320H	254,34	3.26	04
HTC330H	34,69	3.26	04
HTC340H	47,83	3.26	04
HTC350H	51,98	3.26	04
HTC360H	69,60	3.26	04
HTC370H	104,01	3.26	04
HTD210H	207,17	3.26	04
HTD210H	207,17	3.34	04
HTG411H	2.490,22	6.2	01
HTG450H	175,98	6.2	01
HTG457H	146,65	6.2	01
HTG465H	85,23	6.2	01
HTG467H	16,89	6.2	01
HTG468H	40,80	6.2	01
HTG469H	40,80	6.2	01
HTG471H	36,11	6.2	01
HTG472H	40,30	6.2	01
HTG474H	51,86	6.2	01
HTG480H	32,05	6.2	01
HTG481H	36,11	6.2	01
HTG482H	40,30	6.2	01
HTG484H	46,58	6.2	01
HTG485H	146,65	6.2	01
HTG911H	233,91	6.2	01
HTL010H	124,45	3.25	04
HWW464HSA	51,53	3.41	04
HWW465HSA	51,53	3.41	04
HWW466HSA	51,53	3.41	04
HWW467HSA	51,53	3.41	04
HWW468HSA	51,53	3.41	04
HWW469HSA	51,53	3.41	04
HWW470HSA	51,53	3.41	04
HWW471HSA	51,53	3.41	04
HWW472HSA	51,53	3.41	04
HWW473HSA	51,53	3.41	04
HWW664HSA	179,82	3.34	04
HWW665HSA	179,82	3.34	04
HWW666HSA	179,82	3.34	04
HWW667HSA	179,82	3.34	04
HWW668HSA	179,82	3.34	04
HWW669HSA	179,82	3.34	04
HWW684HSA	306,03	3.34	04
HWW685HSA	306,03	3.34	04
HWW686HSA	306,03	3.34	04
HWW687HSA	306,03	3.34	04
HWW688HSA	306,03	3.34	04
HWW689HSA	306,03	3.34	04
HWW704HSA	480,84	3.34	04
HWW705HSA	480,84	3.34	04
HWW706HSA	480,84	3.34	04
HWW707HSA	480,84	3.34	04
HWW708HSA	480,84	3.34	04
HWW709HSA	480,84	3.34	04
HWW724HSA	662,80	3.34	04
HWW725HSA	662,80	3.34	04
HWW726HSA	662,80	3.34	04
HWW727HSA	662,80	3.34	04
HWW728HSA	662,80	3.34	04
HWW729HSA	662,80	3.34	04
HWX001HSA	704,67	3.40	04
HWX002HSA	704,67	3.40	04
HWX003HSA	704,67	3.40	04
HWX004HSA	704,67	3.40	04
HWX005HSA	704,67	3.40	04
HWX006HSA	704,67	3.40	04
HWX011HSA	1.116,87	3.40	04
HWX012HSA	1.116,87	3.40	04
HWX013HSA	1.116,87	3.40	04
HWX014HSA	1.116,87	3.40	04
HWX015HSA	1.116,87	3.40	04
HWX016HSA	1.116,87	3.40	04
HWX020HSA	197,44	3.33	04
HWX020HSA	197,44	3.39	04
HWX021HSA	197,44	3.33	04
HWX021HSA	197,44	3.39	04
HWX022HSA	197,44	3.33	04
HWX022HSA	197,44	3.39	04
HWX023HSA	197,44	3.33	04
HWX023HSA	197,44	3.39	04
HWX024HSA	197,44	3.33	04
HWX024HSA	197,44	3.39	04
HWX025HSA	197,44	3.40	04
HWX026HSA	197,44	3.40	04
HWX027HSA	197,44	3.40	04
HWX028HSA	197,44	3.40	04
HWX029HSA	197,44	3.40	04
HWX030HSA	282,45	3.33	04
HWX030HSA	282,45	3.39	04
HWX031HSA	282,45	3.33	04
HWX031HSA	282,45	3.39	04
HWX032HSA	282,45	3.33	04
HWX032HSA	282,45	3.39	04
HWX033HSA	282,45	3.33	04
HWX033HSA	282,45	3.39	04
HWX034HSA	282,45	3.33	04
HWX034HSA	282,45	3.39	04
HWX040HSA	36,72	3.39	04
HWX041HSA	36,72	3.39	04
HWX042HSA	76,10	3.39	04
HWX043HSA	76,10	3.39	04
HWX047HSA	69,26	3.39	04
HWX048HSA	76,67	3.39	04
HWX070HSA	104,80	3.40	04
HWX071HSA	171,81	3.40	04
HWX090HSA	137,74	3.39	04
HWX091HSA	41,69	3.39	04
HWX092HSA	46,08	3.39	04
HWX701HSA	704,67	3.40	04
HWX702HSA	704,67	3.40	04
HWX703HSA	704,67	3.40	04
HWX704HSA	704,67	3.40	04
HWX711HSA	1.116,87	3.40	04
HWX712HSA	1.116,87	3.40	04
HWX713HSA	1.116,87	3.40	04
HWX714HSA	1.116,87	3.40	04
HWY001H	313,55	3.35	04
HWY002H	418,08	3.35	04
HWY002H	418,08	3.41	04
HWY005H	274,89	3.35	04
HWY006H	366,53	3.35	04
HWY006H	366,53	3.41	04
HWY030H	289,71	3.33	04
HWY030H	289,71	3.39	04
HWY031H	289,71	3.33	04
HWY031H	289,71	3.39	04
HWY033H	289,71	3.33	04
HWY033H	289,71	3.39	04
HWY034H	289,71	3.33	04
HWY034H	289,71	3.39	04
HWY048HSA	322,42	3.35	04
HWY049HSA	429,89	3.35	04
HWY049HSA	429,89	3.41	04
HWY089HSA	59,92	3.41	04
HWY090HSA	82,86	3.41	04
HWY097HSA	110,99	3.41	04
HWY099HSA	127,88	3.41	04
HWY210H	34,60	3.34	04
HWY218H	146,49	3.41	04
HWY224H	271,91	3.41	04
HWY226H	319,88	3.41	04
HWY228H	166,46	3.41	04
HWY229H	217,40	3.41	04
HWY230H	271,91	3.41	04
HWY232H	319,88	3.41	04
HWY234H	271,91	3.41	04
HWY236H	319,88	3.41	04
HWY240HSA	43,16	3.35	04
HWY241HSA	57,55	3.35	04
HWY241HSA	57,55	3.41	04
HWY247HSA	225,20	3.41	04
HWY260HSA	68,11	3.40	04
HWY261HSA	80,14	3.40	04
HWY265HSA	81,74	3.40	04
HWY269HSA	96,17	3.40	04
HWY280H	127,23	3.41	04
HWY284H	149,69	3.41	04
HWY288H	149,69	3.41	04
HWY701SA	127,65	3.40	04
HWY702SA	127,65	3.40	04
HWY703SA	127,65	3.40	04
HWY704SA	127,65	3.40	04
HWY705SA	127,65	3.40	04
HWY950HSA	12,98	3.33	04
HWY950HSA	12,98	3.39	04
HWY950HSA	12,98	3.40	04
HWY952HSA	20,94	3.39	04
HWY959H	69,50	3.41	04
HWY967H	221,29	3.34	04
HWY968H	254,34	3.34	04
HXA001H	63,55	3.25	04
HXA002H	63,55	3.25	04
HXA003H	63,55	3.25	04
HXA004H	63,55	3.25	04
HXA005H	63,55	3.25	04
HXA011H	105,58	3.25	04
HXA013H	105,58	3.25	04
HXA014H	105,58	3.25	04
HXA015H	105,58	3.25	04
HXA021H	35,11	3.25	04
HXA024H	35,11	3.25	04
HXA025H	42,13	3.25	04
HXA030H	50,02	3.11	04
HXA031H	82,01	3.11	04
HXA039H	11,96	3.11	04
HXA039H	11,96	3.14	04
HXA039H	11,96	3.19	04
HXA039H	11,96	3.23	04
HXA039H	11,96	3.35	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HXA051H	208,09	3.25	04
HXA053H	208,09	3.25	04
HXA054H	208,09	3.25	04
HXA055H	208,09	3.25	04
HXB068H	39,93	3.20	04
HXB069H	39,93	3.20	04
HXB069H	39,93	3.23	04
HXB070H	30,64	3.15	04
HXB070H	30,64	3.19	04
HXB070H	30,64	3.23	04
HXB071H	32,88	3.15	04
HXB071H	32,88	3.19	04
HXB071H	32,88	3.23	04
HXD068H	39,93	3.23	04
HXH027H	36,72	3.33	04
HXH028H	44,09	3.33	04
HXH030H	32,05	3.35	04
HXH035H	150,72	3.34	04
HXH036H	150,72	3.34	04
HXH037H	150,72	3.34	04
HXH090H	137,74	3.33	04
HXH102H	46,85	3.35	04
HXH888H	56,26	3.35	04
HXH957H	23,10	3.33	04
HXS030H	53,28	3.15	04
HXS031H	102,56	3.15	04
HXS066H	71,82	3.15	04
HXS120H	77,62	3.26	04
HXS121H	81,92	3.26	04
HXS122H	81,92	3.26	04
HXS166H	127,81	3.15	04
HXS888H	105,44	3.15	04
HXS888H	105,44	3.19	04
HXS913H	26,78	3.15	04
HXS913H	26,78	3.19	04
HXS915H	35,42	3.15	04
HXS915H	35,42	3.19	04
HXS920H	9,97	3.35	04
HXS999H	100,16	3.35	04
HXT030H	57,90	3.19	04
HXT031H	111,48	3.19	04
HXT040H	563,85	3.19	04
HXT040HK	704,81	3.19	04
HXT042H	563,85	3.19	04
HXT042HK	704,81	3.19	04
HXT066H	78,06	3.19	04
HXT166H	138,92	3.19	04
HXT890H	102,86	3.20	04
HXW030H	86,76	3.23	04
HXW031H	138,87	3.23	04
HXW040H	821,58	3.24	04
HXW040HK	1.026,96	3.24	04
HXW042H	821,58	3.24	04
HXW042HK	1.026,96	3.24	04
HXW066H	106,86	3.23	04
HXW166H	194,28	3.23	04
HXW168H	194,28	3.23	04
HXW888H	107,61	3.23	04
HXW890H	137,42	3.24	04
HXW913H	46,85	3.23	04
HXW915H	55,75	3.23	04
HYA005H	29,19	3.11	04
HYA006H	36,49	3.11	04
HYA013H	21,01	3.11	04
HYA014H	20,00	3.11	04
HYA015H	25,01	3.11	04
HYA019H	11,01	3.11	04
HYA021H	21,01	3.11	04
HYA022H	25,99	3.11	04
HYA023H	21,01	3.11	04
HYA024H	25,99	3.11	04
HYA027H	20,00	3.11	04
HYA028H	25,01	3.11	04
HYA033H	7,23	3.11	04
HYA035H	4,62	3.25	04
HYA036H	7,31	1.14	04
HYA036H	7,31	2.8	04
HYA036H	7,31	3.11	04
HYA088H	12,05	3.18	04
HYA089H	14,86	3.18	04
HYA090H	16,65	3.18	04
HYA091H	26,14	3.18	04
HYB010H	29,99	3.18	04
HYB011H	27,00	3.18	04
HYB012H	38,00	3.18	04
HYB019H	13,01	3.11	04
HYB031H	42,03	3.18	04
HYB032H	56,38	3.18	04
HYB092H	28,23	3.18	04
HYB094H	37,86	3.18	04
HYC250H	15,42	3.15	04
HYC250H	15,42	3.20	04
HYC250H	15,42	3.24	04
HYC255H	56,56	3.20	04
HYC255H	56,56	3.24	04
HYC321H	26,77	3.20	04
HYC322H	33,45	3.20	04
HYC352H	15,08	3.15	04
HYC352H	15,08	3.20	04
HYC352H	15,08	3.24	04
HYC353H	16,72	3.15	04
HYC353H	16,72	3.20	04
HYC353H	16,72	3.24	04
HYD031H	81,65	3.22	04
HYD032H	102,06	3.22	04
HYD033H	93,84	3.22	04
HYD034H	117,31	3.22	04
HYD093H	18,53	3.22	04
HYD095H	24,84	3.22	04
HYD096H	26,06	3.22	04
HYD097H	28,85	3.22	04
HYD098H	37,14	3.22	04
HYD321H	38,82	3.24	04
HYD322H	48,52	3.24	04
HYH021H	105,91	3.35	04
HYH022H	132,39	3.35	04
HYH554H	31,43	3.35	04
HYH555H	39,26	3.35	04
HYH957H	24,26	3.33	04
HYS001H	34,36	3.14	04
HYS002H	42,92	3.14	04
HYS005H	38,15	3.14	04
HYS006H	47,71	3.14	04
HYS013H	27,59	3.14	04
HYS014H	24,84	3.14	04
HYS015H	34,95	3.14	04
HYS019H	11,40	3.14	04
HYS021H	21,91	3.14	04
HYS022H	27,36	3.14	04
HYS023H	21,91	3.14	04
HYS024H	27,36	3.14	04
HYS025H	19,33	3.14	04
HYS026H	24,16	3.14	04
HYS033H	21,64	3.14	04
HYS050H	10,06	3.14	04
HYS051H	12,58	3.14	04
HYS052H	10,06	3.14	04
HYS053H	12,58	3.14	04
HYS055H	65,35	3.14	04
HYS056H	81,66	3.14	04
HYS131H	39,94	3.14	04
HYS132H	53,56	3.14	04
HYS200H	110,55	3.15	04
HYS201H	138,18	3.15	04
HYS300H	57,04	3.15	04
HYS301H	71,30	3.15	04
HYS321H	24,62	3.15	04
HYS322H	30,77	3.15	04
HYS328H	26,02	3.15	04
HYT001H	40,46	3.18	04
HYT002H	50,58	3.18	04
HYT005H	50,53	3.18	04
HYT006H	63,16	3.18	04
HYT007H	66,59	3.18	04
HYT008H	83,24	3.18	04
HYT019H	12,40	3.14	04
HYT019H	12,40	3.18	04
HYT021H	23,59	3.18	04
HYT022H	29,49	3.18	04
HYT023H	23,59	3.18	04
HYT024H	29,49	3.18	04
HYT025H	21,01	3.18	04
HYT026H	26,26	3.18	04
HYT033H	23,52	3.19	04
HYT050H	10,94	3.18	04
HYT051H	13,68	3.18	04
HYT052H	10,94	3.18	04
HYT053H	13,68	3.18	04
HYT065H	79,68	3.18	04
HYT066H	99,62	3.18	04
HYT200H	138,18	3.20	04
HYT201H	172,75	3.20	04
HYT300H	71,30	3.20	04
HYT301H	89,14	3.20	04
HYT328H	28,28	3.20	04
HYT330H	182,75	3.20	04
HYT331H	228,43	3.20	04
HYT332H	84,69	3.20	04
HYT333H	105,85	3.20	04
HYW001H	97,81	3.22	04
HYW002H	122,29	3.22	04
HYW007H	151,42	3.22	04
HYW008H	189,27	3.22	04
HYW010H	73,69	3.22	04
HYW011H	67,77	3.22	04
HYW012H	84,72	3.22	04
HYW013H	88,78	3.22	04
HYW014H	77,89	3.22	04
HYW015H	97,36	3.22	04
HYW019H	17,59	3.22	04
HYW021H	49,37	3.23	04
HYW022H	61,71	3.23	04
HYW023H	49,37	3.23	04
HYW024H	61,71	3.23	04
HYW025H	44,43	3.23	04
HYW026H	55,54	3.23	04
HYW050H	22,22	3.23	04
HYW051H	27,78	3.23	04
HYW052H	22,22	3.23	04
HYW053H	27,78	3.23	04
HYW200H	331,84	3.24	04
HYW201H	414,80	3.24	04
HYW300H	176,29	3.24	04
HYW301H	220,37	3.24	04
HYW328H	38,89	3.24	04
HYW330H	373,32	3.24	04
HYW331H	466,66	3.24	04
HYW332H	176,29	3.24	04
HYW333H	220,37	3.24	04
HZ005	279,45	3.43	04
HZ014	35,71	3.43	04
HZ014	35,71	3.45	04
HZ023	47,33	3.43	04
HZ033	17,22	3.43	04
HZ034	18,28	3.43	04
HZ035	19,35	3.43	04
HZ036	28,67	3.43	04
HZ037	46,55	3.43	04
HZ038	56,24	3.43	04
HZ043	20,33	3.43	04
HZ044	21,28	3.43	04
HZ045	22,40	3.43	04
HZ046	36,15	3.43	04
HZ047	63,51	3.43	04
HZ048	77,32	3.43	04
HZ073	52,06	3.43	04
HZ074	69,34	3.43	04
HZ075	124,06	3.43	04
HZ076	137,38	3.43	04
HZ083	67,29	3.43	04
HZ084	92,77	3.43	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HZ085	153,70	3.43	04
HZ086	187,73	3.43	04
HZ156	101,21	3.45	04
HZ156	101,21	3.51	04
HZ156R	162,59	3.44	04
HZ157	118,32	3.45	04
HZ157	118,32	3.51	04
HZ158	152,83	3.45	04
HZ158	152,83	3.51	04
HZ159	216,83	3.45	04
HZ159	216,83	3.51	04
HZ160	45,17	3.45	04
HZ160R	72,27	3.44	04
HZ162	332,48	3.45	04
HZ162	332,48	3.51	04
HZ163	436,35	3.45	04
HZ163	436,35	3.51	04
HZ164	522,59	3.45	04
HZ164	522,59	3.51	04
HZ166	443,92	3.45	04
HZ166	443,92	3.51	04
HZ170	140,61	3.43	04
HZ170	140,61	3.45	04
HZ170	140,61	3.51	04
HZ171	456,97	3.43	04
HZ171	456,97	3.45	04
HZ171	456,97	3.51	04
HZ172	253,12	3.43	04
HZ172	253,12	3.45	04
HZ172	253,12	3.51	04
HZ173	20,91	3.43	04
HZ173	20,91	3.45	04
HZ173	20,91	3.51	04
HZA001	77,22	3.43	04
HZC001	33,44	4.2	04
HZC002	23,69	3.43	04
HZC002	23,69	4.2	04
HZC003	69,47	3.43	04
HZC003	69,47	4.2	04
HZC010	6,24	3.42	04
HZC011	11,46	3.42	04
HZC014	21,22	3.42	04
HZC016	32,47	3.44	04
HZC101	22,52	3.43	04
HZC101	22,52	3.45	04
HZC101	22,52	4.2	04
HZC102	27,33	3.43	04
HZC102	27,33	3.45	04
HZC102	27,33	4.2	04
HZC103	15,33	3.44	04
HZC104	32,32	3.44	04
HZC105	33,12	3.43	04
HZC105	33,12	3.45	04
HZC106	45,98	3.43	04
HZC106	45,98	3.45	04
HZC112	5,54	3.42	04
HZC112	5,54	3.44	04
HZC113	5,98	3.42	04
HZC113	5,98	3.44	04
HZC115	14,58	3.42	04
HZC116	16,23	3.42	04
HZC201	39,28	3.43	04
HZC202	52,38	3.43	04
HZC202	52,38	3.45	04
HZC202	52,38	3.50	04
HZC203	38,83	3.43	04
HZC204	55,13	3.43	04
HZC204	55,13	3.45	04
HZC204	55,13	3.50	04
HZC205	46,07	3.43	04
HZC206	63,22	3.43	04
HZC206	63,22	3.45	04
HZC206	63,22	3.50	04
HZC211	7,03	3.42	04
HZC212	8,27	3.42	04
HZC213	10,19	3.42	04
HZC214	11,99	3.42	04
HZC214	11,99	3.44	04
HZC215	15,59	3.42	04
HZC216	18,34	3.42	04
HZC217	17,96	3.42	04
HZC218	21,13	3.42	04
HZC218	21,13	3.47	04
HZC311	13,33	3.42	04
HZC311	13,33	3.44	04
HZC312	13,33	3.42	04
HZC312	13,33	3.44	04
HZF101	26,78	3.11	04
HZF102	27,48	4.2	04
HZF103	35,42	3.11	04
HZF104	44,48	4.2	04
HZF202	16,16	4.2	04
HZF203	19,41	4.2	04
HZF204	26,72	4.2	04
HZF205	30,72	4.2	04
HZF206	95,39	4.2	04
HZF207	109,97	4.2	04
HZF301	40,44	4.2	04
HZF302	40,44	4.2	04
HZI001	57,82	3.44	04
HZI002	67,75	3.45	04
HZI003	133,72	3.45	04
HZI004	68,67	3.44	04
HZI006	74,44	3.45	04
HZI007	136,31	3.45	04
HZI010	93,30	3.50	04
HZI201	50,59	3.45	04
HZI201	50,59	3.50	04
HZI202	58,25	3.45	04
HZI202	58,25	3.50	04
HZI203	82,75	3.45	04
HZI203	82,75	3.50	04
HZI204	104,21	3.45	04
HZI204	104,21	3.50	04
HZI205	125,66	3.45	04
HZI205	125,66	3.50	04
HZI206	151,53	3.45	04
HZI206	151,53	3.50	04
HZI210	46,40	3.47	04
HZI230	45,17	3.47	04
HZI300	74,41	3.47	04
HZI400	120,33	3.47	04
HZI401	180,50	3.47	04
HZI410	118,23	3.51	04
HZI411	123,97	3.51	04
HZI412	139,16	3.51	04
HZI413	152,73	3.51	04
HZI414	195,10	3.51	04
HZI415	196,67	3.51	04
HZI416	198,26	3.51	04
HZI417	199,84	3.51	04
HZI501	59,65	3.52	04
HZI825	820,25	3.51	04
HZI855	1.214,27	3.52	04
J			
JC213	56,46	1.12	02
JE001	3,01	2.13	03
JE001	3,01	2.30	03
JE001	3,01	2.57	03
JE001	3,01	2.85	03
JE001	3,01	2.88	03
JE003	5,90	2.13	03
JE003	5,90	2.30	03
JE003	5,90	2.57	03
JE003	5,90	2.74	03
JE003	5,90	2.85	03
JE003	5,90	2.88	03
JE005	6,33	2.13	03
JK113	158,37	1.12	02
JK213	178,74	1.12	02
JK213D	205,31	1.12	02
JK218	185,84	1.12	02
JP001	1,12	1.7	03
JP001	1,12	1.9	03
JP001	1,12	1.11	03
JP001	1,12	1.14	03
JP001	1,12	2.7	03
JP001	1,12	2.13	03
JP001	1,12	2.30	03
JP001	1,12	2.88	03
JP001*	1,12	1.8	03
JP002	3,88	2.7	03
JP002	3,88	2.13	03
JP002	3,88	2.30	03
JP002	3,88	2.88	03
JP003	3,14	2.7	03
JP003	3,14	2.13	03
JP003	3,14	2.30	03
JP003	3,14	2.88	03
JP014	3,20	1.11	03
JP014	3,20	1.14	03
JP015	3,28	1.11	03
JP015	3,28	1.14	03
JP024	3,88	2.57	03
JP024	3,88	2.88	03
JS013C	111,71	1.12	02
JZ101	5,00	1.12	02
JZ104	16,89	1.12	02
JZ131	8,87	1.12	02
JZ132	48,90	1.12	02
JZ181	9,85	1.12	02
JZ182	54,33	1.12	02
K			
K140	2,27	7.9	01
K142	2,59	7.9	01
K144	3,49	7.9	01
K148	3,62	7.9	01
K150AE	41,16	7.11	01
K150AL	41,16	7.11	01
K150AN	41,16	7.11	01
K151	3,49	7.9	01
K158	8,01	7.9	01
K159	31,37	2.34	01
K159	31,37	7.9	01
K160	52,80	2.34	01
K160	52,80	7.9	01
K162	80,37	2.34	01
K162	80,37	7.9	01
K240AE	62,36	7.11	01
K240AL	62,36	7.11	01
K240AN	62,36	7.11	01
K50AE	12,13	7.11	01
K50AL	12,13	7.11	01
K50AN	12,13	7.11	01
K96B	2,78	7.11	01
K96E	4,29	7.11	01
K96J	3,63	7.11	01
K96L	5,65	7.11	01
K96Q	2,22	7.11	01
K96T	2,82	7.11	01
K96V	3,43	7.11	01
K96W	4,44	7.11	01
KB163N	4,34	7.4	01
KB163NG	6,02	7.4	01
KB163P	4,34	7.4	01
KB163PG	6,02	7.4	01
KB190B	24,30	7.4	01
KB190C	11,10	7.4	01
KB263A	9,35	7.4	01
KB263C	21,23	7.4	01
KB280B	48,30	7.4	01
KB363A	13,37	7.4	01
KB363C	22,21	7.4	01
KB380B	54,40	7.4	01
KB463A	27,53	7.4	01
KB463C	45,04	7.4	01
KB480B	86,50	7.4	01
KBN663A	27,53	7.4	01
KBN663C	48,28	7.4	01

Tabela de correspondência
referência - preço - pág. - grupo

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
KBN863A	27,53	7.4	01
KBN863C	48,28	7.4	01
KCF663L	30,11	7.4	01
KCF668L	40,05	7.4	01
KD190B	35,01	7.4	01
KD302M	21,89	3.57	01
KD302M	21,89	4.45	01
KD303M	36,90	3.57	01
KD303M	36,90	4.45	01
KD304M	51,77	3.57	01
KD304M	51,77	4.45	01
KDE04057011	47,38	12.8	11
KDE04059005	47,38	12.8	11
KDE04087011	47,38	12.8	11
KDE04089005	47,38	12.8	11
KDN163B	17,34	7.4	01
KDN180B	26,03	7.4	01
KDN263B	39,80	7.4	01
KDN280B	50,63	7.4	01
KDN363B	46,80	7.4	01
KDN380B	56,41	7.4	01
KDN463B	95,32	7.4	01
KDN480B	96,92	7.4	01
KDN499B	93,88	7.4	01
KDQ08057011	118,44	12.8	11
KDQ08059005	118,44	12.8	11
KDQ08127011	118,44	12.8	11
KDQ08129005	118,44	12.8	11
KF30M	26,42	3.57	01
KF30M	26,42	4.45	01
KF81A	2,92	7.5	01
KF82A	4,18	7.5	01
KF83A	3,11	7.5	01
KF83B	9,89	7.5	01
KF83C	3,70	7.5	01
KF83D	3,70	7.5	01
KF83E	3,70	7.5	01
KF84A	3,22	7.5	01
KH35E	6,76	7.7	01
KH35E8	13,00	7.7	01
KH35L	6,76	7.7	01
KH35L3	20,13	7.7	01
KH35N	6,76	7.7	01
KH70B	23,19	7.7	01
KH70G	23,19	7.7	01
KH70GN	23,19	7.7	01
KJ02AN	56,73	7.7	01
KJ02B	63,35	7.7	01
KJ02CN	49,12	7.7	01
KJ02DN	39,61	7.7	01
KJ02E	36,83	7.6	01
KJ02F	14,88	7.7	01
KJ02G	67,43	7.7	01
KJ07NB	9,26	7.6	01
KJ100A	39,85	7.6	01
KJ125B	55,06	7.6	01
KJ125C	46,80	7.6	01
KJ15NB	13,15	7.6	01
KJ160A	105,58	7.6	01
KM07E	3,59	7.9	01
KM07EF	3,65	7.8	01
KM07N	3,59	7.9	01
KM07NF	3,65	7.8	01
KM11B	4,31	7.9	01
KM11E	4,31	7.9	01
KM11N	4,31	7.9	01
KM12EF	4,45	7.8	01
KM12NF	4,45	7.8	01
KM13E	4,38	7.9	01
KM13N	4,38	7.9	01
KM25E	9,57	7.9	01
KM25N	9,57	7.9	01
KN00A	2,22	7.8	01
KN04N	6,52	1.11	01
KN04N	6,52	7.8	01
KN04P	6,52	1.11	01
KN04P	6,52	7.8	01
KN06E	4,49	7.8	01
KN06N	4,49	7.8	01
KN06P	4,49	7.8	01
KN10E	5,62	7.8	01
KN10N	5,62	7.8	01
KN10P	5,62	7.8	01
KN14E	6,52	7.8	01
KN14N	6,52	7.8	01
KN14P	6,52	7.8	01
KN18E	7,48	7.8	01
KN18N	7,48	7.8	01
KN18P	7,48	7.8	01
KN22E	10,08	7.8	01
KN22N	10,08	7.8	01
KN22P	10,08	7.8	01
KN26E	11,53	7.8	01
KN26N	11,53	7.8	01
KN26P	11,53	7.8	01
KN99E	20,13	7.8	01
KN99N	20,13	7.8	01
KN99P	20,13	7.8	01
KR02F	1,76	7.10	01
KR02H	6,75	7.10	01
KR02N	1,86	7.10	01
KR04F	2,05	7.10	01
KR04H	7,12	7.10	01
KR04N	2,28	7.10	01
KR06F	2,51	7.10	01
KR06H	7,25	7.10	01
KR06N	2,76	7.10	01
KR10F	2,97	7.10	01
KR10H	8,08	7.10	01
KR10N	3,06	7.10	01
KR15P	97,65	7.10	01
KR16F	4,17	7.10	01
KR16H	11,69	7.10	01
KR16N	4,57	7.10	01
KR202F	3,55	7.10	01
KR202H	10,80	7.10	01
KR202N	4,05	7.10	01
KR204F	4,11	7.10	01
KR204H	11,42	7.10	01
KR204N	4,11	7.10	01
KR210F	16,76	7.10	01
KR210H	29,68	7.10	01
KR210N	16,76	7.10	01
KR35F	8,47	7.10	01
KR35H	18,94	7.10	01
KR35N	9,20	7.10	01
KR70F	50,60	7.10	01
KR70N	50,45	7.10	01
KR95P	74,36	7.10	01
KS70A	57,27	2.34	01
KS72B	20,53	2.34	03
KS72C	107,98	2.34	03
KZ012	1,05	7.9	01
KZ013	1,05	7.9	01
KZ014	1,05	7.9	01
KZ016	36,02	7.10	01
KZ017	36,02	7.10	01
KZ018	36,02	7.10	01
KZ019	36,02	7.10	01
KZ021	4,52	7.5	01
KZ022	4,52	7.5	01
KZ023A	4,84	7.5	01
KZ024	5,44	7.5	01
KZ025	1,08	7.10	01
KZ031	1,41	7.10	01
KZ033	3,62	7.10	01
KZ034	5,96	7.10	01
KZ035	6,19	7.10	01
KZ036	9,73	7.10	01
KZ037	10,14	7.10	01
KZ059	1,23	7.5	01
KZ061	1,03	5.18	01
KZ2025	1,56	7.10	01
KZ2026	1,60	7.10	01
KZ2027	4,47	7.10	01
KZ2028	4,47	7.10	01
KZN021	0,48	7.5	01
KZN023	0,50	7.5	01
KZN024	0,52	7.5	01
KZN029	0,87	7.5	01
KZN125	5,49	7.5	01
KZN624	0,50	7.5	01
L			
L066	1,34	5.18	01
L067	2,05	5.18	01
L14700	3,97	5.18	01
L2212	3,08	13.4	11
L2222	6,92	2.89	11
L2222	6,92	13.4	11
L2232	7,65	2.89	11
L2232	7,65	13.4	11
L22357030	15,94	13.6	11
L22357035	15,94	13.6	11
L22367030	13,27	13.6	11
L22367035	13,27	13.6	11
L22397030	18,61	13.6	11
L22397035	18,61	13.6	11
L2242	12,79	2.89	11
L2242	12,79	13.4	11
L23207030	21,30	13.6	11
L23207035	21,30	13.6	11
L4181GNGE	2,83	10.4	11
L4181GNGE	2,83	10.6	11
L4182GNGE	3,34	10.4	11
L4182GNGE	3,34	10.6	11
L4183GNGE	3,90	10.4	11
L4183GNGE	3,90	10.6	11
L4187CHRO	1,09	10.4	11
L4187CHRO	1,09	10.6	11
L4760	10,22	9.8	11
L4770	3,19	9.8	11
L4770	3,19	11.4	11
L4770	3,19	11.5	11
L4770	3,19	11.6	11
L501PV	6,44	4.6	01
L502PV	14,96	4.6	01
L50600	13,50	4.6	01
L5067	0,15	13.5	11
L5085	0,10	13.5	11
L50907035	24,75	11.7	11
L5123	0,12	13.5	11
L5262GRAU	82,19	13.5	11
L5263ROT	82,19	13.5	11
L5264SCHW	82,19	13.5	11
L53201	17,44	4.6	01
L5412	0,31	10.7	11
L5561	142,26	8.3	11
L5561	142,26	8.5	11
L5561	142,26	9.3	11
L5561	142,26	13.5	11
L5562	142,26	8.3	11
L5562	142,26	8.5	11
L5562	142,26	9.3	11
L5802	74,29	10.4	11
L5802	74,29	10.6	11
L5806	15,19	11.7	11
L6490	159,29	13.5	11
L6532ELN	10,13	10.7	11
L6533ELN	10,97	10.7	11
L6534ELN	11,80	10.7	11
L95100	14,44	4.6	01
L95200	32,53	4.6	01
L95300	44,13	4.6	01
L95400	48,61	4.6	01
L96200	28,06	4.6	01
LB026	0,80	4.6	01
LED06WEISS	212,27	8.10	11
LEDTR030	76,92	8.10	11
LEDTR100	183,05	8.10	11
LF1001009016	0,97	9.4	11

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
LF1001009016A	1,31	9.4	11
LF1501509016	1,38	9.4	11
LF1501509016A	2,01	9.4	11
LF1501569016	0,75	9.5	11
LF2002007030	2,14	9.4	11
LF2002009016	2,14	9.4	11
LF2002009016A	3,09	9.4	11
LF2002067030	1,46	9.5	11
LF2002069016	1,46	9.5	11
LF2003507030	2,81	9.4	11
LF2003509016	2,81	9.4	11
LF2003509016A	4,21	9.4	11
LF3003007030	3,39	9.4	11
LF3003009016	3,39	9.4	11
LF3003009016A	5,10	9.4	11
LF3003037030	2,92	9.4	11
LF3003039016	2,92	9.4	11
LF3003047030	2,92	9.4	11
LF3003049016	2,92	9.4	11
LF3003057030	2,98	9.5	11
LF3003059016	2,98	9.5	11
LF3003067030	1,84	9.5	11
LF3003069016	1,84	9.5	11
LF3003087030	3,09	9.5	11
LF3003089016	3,09	9.5	11
LF3006007030	5,55	9.4	11
LF3006009016	5,55	9.4	11
LF3006087030	5,28	9.5	11
LF3006089016	5,28	9.5	11
LF300G	1,23	4.9	01
LF300M	1,23	4.9	01
LF301G	1,23	4.9	01
LF301M	1,23	4.9	01
LF301PV	8,33	4.9	01
LF302G	0,98	4.9	01
LF302M	0,98	4.9	01
LF302PV	8,33	4.9	01
LF303PV	8,33	4.9	01
LF304G	0,98	4.9	01
LF304M	0,98	4.9	01
LF304PV	8,33	4.9	01
LF305PV	8,33	4.9	01
LF306G	0,98	4.9	01
LF306M	0,98	4.9	01
LF306PV	8,33	4.9	01
LF308G	0,98	4.9	01
LF308M	0,98	4.9	01
LF308PV	8,33	4.9	01
LF310G	0,98	4.9	01
LF310M	0,98	4.9	01
LF310PV	8,33	4.9	01
LF312G	0,98	4.9	01
LF312M	0,98	4.9	01
LF312PV	8,33	4.9	01
LF315PV	8,33	4.9	01
LF316G	0,98	4.9	01
LF316M	0,98	4.9	01
LF316PV	8,33	4.9	01
LF320G	0,98	4.9	01
LF320M	0,98	4.9	01
LF320PV	8,33	4.9	01
LF325G	1,37	4.9	01
LF325M	1,37	4.9	01
LF325PV	8,33	4.9	01
LF332G	1,37	4.9	01
LF332M	1,37	4.9	01
LF332PV	8,33	4.9	01
LF4004007030	4,25	9.4	11
LF4004009016	4,25	9.4	11
LF4004037030	2,94	9.4	11
LF4004039016	2,94	9.4	11
LF4004047030	2,94	9.4	11
LF4004049016	2,94	9.4	11
LF4004057030	3,48	9.5	11
LF4004059016	3,48	9.5	11
LF4004067030	1,84	9.5	11
LF4004069016	1,84	9.5	11
LF4004087030	3,86	9.5	11
LF4004089016	3,86	9.5	11
LF4006007030	5,64	9.4	11
LF4006009016	5,64	9.4	11
LF4006087030	6,41	9.5	11
LF4006089016	6,41	9.5	11
LF4009007030	7,90	9.6	11
LF4009087030	7,56	9.7	11
LF4009089016	7,56	9.7	11
LF4011007030	8,74	9.6	11
LF4011087030	9,02	9.7	11
LF4011089016	9,02	9.7	11
LF402G	2,14	4.9	01
LF402M	2,14	4.9	01
LF404G	2,14	4.9	01
LF404M	2,14	4.9	01
LF406G	2,14	4.9	01
LF406M	2,14	4.9	01
LF408G	2,14	4.9	01
LF408M	2,14	4.9	01
LF410G	1,83	4.9	01
LF410M	1,83	4.9	01
LF412G	1,83	4.9	01
LF416G	1,83	4.9	01
LF416M	1,83	4.9	01
LF420G	1,83	4.9	01
LF420M	1,83	4.9	01
LF425G	1,83	4.9	01
LF425M	1,83	4.9	01
LF432G	1,83	4.9	01
LF432M	1,83	4.9	01
LF440G	1,83	4.9	01
LF440M	1,83	4.9	01
LF445G	2,41	4.9	01
LF445M	2,41	4.9	01
LF450G	2,41	4.9	01
LF450M	2,41	4.9	01
LF516G	4,46	4.9	01
LF516M	4,46	4.9	01
LF520G	4,46	4.9	01
LF520M	4,46	4.9	01
LF525G	4,46	4.9	01
LF525M	4,46	4.9	01
LF532G	4,46	4.9	01
LF532M	4,46	4.9	01
LF540G	4,46	4.9	01
LF540M	4,46	4.9	01
LF550G	4,46	4.9	01
LF550M	4,46	4.9	01
LF563G	4,46	4.9	01
LF563M	4,46	4.9	01
LF580G	4,46	4.9	01
LF580M	4,46	4.9	01
LF590G	4,84	4.9	01
LF590M	4,84	4.9	01
LF599G	4,84	4.9	01
LF599M	4,84	4.9	01
LF6006007030	7,24	9.4	11
LF6006009016	7,24	9.4	11
LF6006087030	9,17	9.5	11
LF6006089016	9,17	9.5	11
LF6009007030	8,01	9.6	11
LF6009087030	10,24	9.7	11
LF6009089016	10,24	9.7	11
LF6011007030	9,71	9.6	11
LF6011087030	11,09	9.7	11
LF6011089016	11,09	9.7	11
LF6015007030	19,68	9.10	11
LF6015009016	19,68	9.10	11
LF6015037030	9,62	9.11	11
LF6015039016	9,62	9.11	11
LF6015047030	9,62	9.10	11
LF6015049016	9,62	9.10	11
LF6015057030	13,63	9.11	11
LF6015059016	13,63	9.11	11
LF6015067030	4,24	9.11	11
LF6015069016	4,24	9.11	11
LF6015087030	13,63	9.11	11
LF6015089016	13,63	9.11	11
LF6019007030	27,41	9.10	11
LF6019009016	27,41	9.10	11
LF6019037030	11,75	9.11	11
LF6019039016	11,75	9.11	11
LF6019047030	11,75	9.10	11
LF6019049016	11,75	9.10	11
LF6019057030	15,79	9.11	11
LF6019059016	15,79	9.11	11
LF6019067030	5,55	9.11	11
LF6019069016	5,55	9.11	11
LF6019087030	15,79	9.11	11
LF6019089016	15,79	9.11	11
LF6023007030	32,55	9.10	11
LF6023009016	32,55	9.10	11
LF6023037030	13,86	9.11	11
LF6023039016	13,86	9.11	11
LF6023047030	13,86	9.10	11
LF6023049016	13,86	9.10	11
LF6023057030	17,08	9.11	11
LF6023059016	17,08	9.11	11
LF6023067030	6,40	9.11	11
LF6023069016	6,40	9.11	11
LF6023087030	17,08	9.11	11
LF6023089016	17,08	9.11	11
LFC1001509016A	2,44	9.2	11
LFC1001539016	7,43	9.2	11
LFC100153MC	10,95	9.2	11
LFC100153MR	10,95	9.2	11
LFC1001549016	7,43	9.2	11
LFC100154MC	10,95	9.2	11
LFC100154MR	10,95	9.2	11
LFC1001559016	7,43	9.2	11
LFC100155MC	10,95	9.2	11
LFC100155MR	10,95	9.2	11
LFC1001569016	7,43	9.2	11
LFC100156MC	10,95	9.2	11
LFC100156MR	10,95	9.2	11
LFC1001579016	7,43	9.2	11
LFC100157MC	10,95	9.2	11
LFC100157MR	10,95	9.2	11
LFC1001589016	7,43	9.2	11
LFC100158MC	10,95	9.2	11
LFC100158MR	10,95	9.2	11
LFC10015MCA	4,96	9.2	11
LFC10015MRA	4,96	9.2	11
LFF06079016	1,32	9.5	11
LFF09079016	1,40	9.7	11
LFF11079016	1,54	9.7	11
LFF2003537030	2,38	9.4	11
LFF2003539016	2,38	9.4	11
LFF2003547030	2,38	9.4	11
LFF2003549016	2,38	9.4	11
LFF2003557030	2,49	9.5	11
LFF2003559016	2,49	9.5	11
LFF2003567030	1,80	9.5	11
LFF2003569016	1,80	9.5	11
LFF2003587030	2,83	9.5	11
LFF2003589016	2,83	9.5	11
LFF3006037030	4,63	9.4	11
LFF3006039016	4,63	9.4	11
LFF3006047030	4,63	9.4	11
LFF3006049016	4,63	9.4	11
LFF3006057030	5,06	9.5	11
LFF3006059016	5,06	9.5	11
LFF4006037030	4,98	9.4	11
LFF4006039016	4,98	9.4	11
LFF4006047030	4,98	9.4	11
LFF4006049016	4,98	9.4	11
LFF4006057030	5,65	9.5	11
LFF4006059016	5,65	9.5	11
LFF4009009016	7,83	9.6	11
LFF4009037030	4,50	9.6	11
LFF4009039016	4,50	9.6	11
LFF4009047030	4,50	9.6	11
LFF4009049016	4,50	9.6	11

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
LFF4009057030	7,30	9.6	11
LFF4009059016	7,30	9.6	11
LFF4011009016	9,08	9.6	11
LFF4011100ALU	32,88	9.6	11
LFF4011037030	5,49	9.6	11
LFF4011039016	5,49	9.6	11
LFF4011047030	5,49	9.6	11
LFF4011049016	5,49	9.6	11
LFF4011057030	8,89	9.6	11
LFF4011059016	8,89	9.6	11
LFF40113ALU	15,28	9.6	11
LFF40114ALU	14,66	9.6	11
LFF40115ALU	22,36	9.6	11
LFF6006037030	6,77	9.4	11
LFF6006039016	6,77	9.4	11
LFF6006047030	6,77	9.4	11
LFF6006049016	6,77	9.4	11
LFF6006057030	9,70	9.5	11
LFF6006059016	9,70	9.5	11
LFF6006067030	3,11	9.5	11
LFF6006069016	3,11	9.5	11
LFF6009009016	10,24	9.6	11
LFF6009037030	6,84	9.6	11
LFF6009039016	6,84	9.6	11
LFF6009047030	6,84	9.6	11
LFF6009049016	6,84	9.6	11
LFF6009057030	11,10	9.6	11
LFF6009059016	11,10	9.6	11
LFF6009067030	1,44	9.7	11
LFF6009069016	1,44	9.7	11
LFF6011009016	13,01	9.6	11
LFF6011037030	8,28	9.6	11
LFF6011039016	8,28	9.6	11
LFF6011047030	8,28	9.6	11
LFF6011049016	8,28	9.6	11
LFF6011057030	13,33	9.6	11
LFF6011059016	13,33	9.6	11
LFF6011067030	1,51	9.7	11
LFF6011069016	1,51	9.7	11
LFF60116ALU	10,31	9.7	11
LFF60117ALU	3,49	9.7	11
LFF60J9016	2,10	9.5	11
LFF60J9016	2,10	9.7	11
LFF60JALU	5,25	9.7	11
LFF71H0999016	9,60	9.7	11
LFF71H1199016	10,12	9.7	11
LFF71H119ALU	27,45	9.7	11
LFF71U0909016	3,29	9.7	11
LFF71U1109016	3,45	9.7	11
LFF71U110ALU	11,50	9.7	11
LFF71Z1109016	29,94	9.8	11
LFF72H0909016	2,65	9.7	11
LFF72H1109016	2,85	9.7	11
LFF72H110ALU	9,35	9.7	11
LFF79H	2,85	9.8	11
LFF79U	4,36	9.8	11
LFR0701209016A	2,69	9.3	11
LFR1501509016A	4,06	9.3	11
LFR2002009016A	5,41	9.3	11
LFR2003509016A	7,04	9.3	11
LNH000006M6A	6,36	4.4	01
LNH000010M6A	6,36	4.4	01
LNH000016M6A	6,36	4.4	01
LNH000020M6A	6,36	4.4	01
LNH000025M6A	6,36	4.4	01
LNH000035M6A	6,36	4.4	01
LNH000040M6A	6,36	4.4	01
LNH000050M6A	6,36	4.4	01
LNH000063M6A	6,36	4.4	01
LNH0006M	6,21	4.4	01
LNH00080M6A	9,42	4.4	01
LNH00100M6A	9,42	4.4	01
LNH0010M	6,21	4.4	01
LNH0016M	4,49	4.4	01
LNH0020M	4,49	4.4	01
LNH0025M	4,49	4.4	01
LNH0025M6A	10,46	4.4	01
LNH0032M*	4,49	4.4	01
LNH0035M*	10,46	4.4	01
LNH0035M6A	10,46	4.4	01
LNH0040M*	4,49	4.4	01
LNH00-4G	18,16	4.5	01
LNH00-4GS	64,74	4.5	01
LNH0050M*	4,49	4.4	01
LNH0050M6A	10,46	4.4	01
LNH0063M*	4,49	4.4	01
LNH0063M6A	10,46	4.4	01
LNH0080M*	4,49	4.4	01
LNH0080M6A	10,46	4.4	01
LNH00TM	6,76	4.5	01
LNH0100M*	4,49	4.4	01
LNH0125M	6,64	4.4	01
LNH0125M6A	10,46	4.4	01
LNH0160M	6,64	4.4	01
LNH020M	8,20	4.4	01
LNH025M	8,20	4.4	01
LNH032M	8,20	4.4	01
LNH035M	8,20	4.4	01
LNH040M	8,20	4.4	01
LNH050M	8,20	4.4	01
LNH080M	8,20	4.4	01
LNH0TM	12,95	4.5	01
LNH100M	8,20	4.4	01
LNH1025M*	9,30	4.4	01
LNH1025M6A	14,56	4.4	01
LNH1032M*	9,30	4.4	01
LNH1035M	9,44	4.4	01
LNH1040M*	9,30	4.4	01
LNH1050M*	9,30	4.4	01
LNH1050M6A	14,56	4.4	01
LNH1063M*	9,30	4.4	01
LNH1063M6A	14,56	4.4	01
LNH1080M*	9,30	4.4	01
LNH1080M6A	14,56	4.4	01
LNH1100M*	9,30	4.4	01
LNH1100M6A	14,56	4.4	01
LNH1125M*	9,30	4.4	01
LNH1125M6A	14,56	4.4	01
LNH1160M*	9,30	4.4	01
LNH1160M6A	14,56	4.4	01
LNH1200M	10,65	4.4	01
LNH1200M6A	14,56	4.4	01
LNH1224M	10,65	4.4	01
LNH1224M6A	14,56	4.4	01
LNH1250M	10,65	4.4	01
LNH1250M6A	14,56	4.4	01
LNH125M	8,20	4.4	01
LNH160M	8,20	4.4	01
LNH1TM	15,28	4.5	01
LNH2035M	11,51	4.5	01
LNH2040M	11,51	4.5	01
LNH2050M	11,51	4.5	01
LNH2063M	11,51	4.5	01
LNH2080M	11,51	4.5	01
LNH2080M6A	19,93	4.5	01
LNH2100M	11,51	4.5	01
LNH2100M6A	19,93	4.5	01
LNH2125M	11,51	4.5	01
LNH2125M6A	19,93	4.5	01
LNH2160M	11,51	4.5	01
LNH2160M6A	19,93	4.5	01
LNH2200M	11,51	4.5	01
LNH2200M6A	19,93	4.5	01
LNH2224M	11,51	4.5	01
LNH2224M6A	19,93	4.5	01
LNH2250M	11,51	4.5	01
LNH2250M6A	19,93	4.5	01
LNH2315M	16,18	4.5	01
LNH2315M6A	19,93	4.5	01
LNH2355M	16,18	4.5	01
LNH2355M6A	19,93	4.5	01
LNH2400M	16,18	4.5	01
LNH2TM	16,67	4.5	01
LNH3160M	22,41	4.5	01
LNH3200M	22,41	4.5	01
LNH3224M	22,41	4.5	01
LNH3250M	22,41	4.5	01
LNH3315M	22,41	4.5	01
LNH3315M6A	32,29	4.5	01
LNH3355M	22,41	4.5	01
LNH3355M6A	32,29	4.5	01
LNH3400M	22,41	4.5	01
LNH3400M6A	32,29	4.5	01
LNH3500M	28,98	4.5	01
LNH3630M	28,98	4.5	01
LNH3TM	30,94	4.5	01
LNH40800SM	141,30	4.5	01
LNH41000SM	141,30	4.5	01
LNH41250SM	150,28	4.5	01
LR601	15,77	4.7	01
LR602	35,61	4.7	01
LR603	45,39	4.7	01
LR604	61,25	4.7	01
LR612	44,78	4.7	01
LR701	26,19	4.8	01
LR702	62,40	4.8	01
LR703	77,94	4.8	01
LR704	106,42	4.8	01
LR712	76,16	4.8	01
LS601	19,10	4.7	01
LS602	42,81	4.7	01
LS603	54,51	4.7	01
LS604	73,54	4.7	01
LS612	49,61	4.7	01
LS670	19,24	4.7	01
LS671	21,07	4.7	01
LS672	11,07	4.7	01
LS672	11,07	4.8	01
LS701	31,36	4.8	01
LS702	74,96	4.8	01
LS703	93,43	4.8	01
LS704	127,63	4.8	01
LS712	84,36	4.8	01
LS770	23,86	4.8	01
LS771	26,02	4.8	01
LSN401	5,55	4.6	01
LSN402	13,08	4.6	01
LSN403	19,10	4.6	01
LSN404	25,18	4.6	01
LSN412	13,50	4.6	01
LSN431	12,57	4.6	01
LSN501	5,65	4.6	01
LSN502	13,08	4.6	01
LSN503	19,24	4.6	01
LSN504	25,32	4.6	01
LSN512	13,50	4.6	01
LSN531	12,57	4.6	01
LT0050	80,34	4.3	01
LT052	94,12	4.3	01
LT150	276,83	4.3	01
LT250	430,83	4.3	01
LT350	518,52	4.3	01
LZ053	50,90	4.3	01
LZ060	1,51	5.18	01

M

M1043	6,19	10.7	11
M1346	3,71	9.10	11
M1629	14,65	9.10	11
M2024	2,94	9.6	11
M2024	2,94	11.4	11
M2024	2,94	11.5	11
M2024	2,94	11.6	11
M2026	4,31	9.6	11
M2026	4,31	9.10	11
M2026	4,31	11.6	11
M5281	38,17	9.11	11
M5284	65,95	9.11	11
M5690	2,40	13.4	11
M5691	5,74	2.89	11
M5691	5,74	13.4	11

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
M5692	6,45	2.89	11
M5692	6,45	13.4	11
M5693	10,65	2.89	11
M5693	10,65	13.4	11
M5830	12,88	13.6	11
M5848	8,50	13.6	11
M5849	9,57	13.6	11
M5850	11,72	13.6	11
M7204	1,15	9.8	11
M7214	0,96	9.8	11
M7224	1,38	9.8	11
M7250	1,15	9.11	11
M7251	1,86	9.11	11
M7252	2,24	9.11	11
MHT706	28,67	4.18	01
MHT710	27,39	4.18	01
MHT716	27,39	4.18	01
MHT720	27,93	4.18	01
MHT725	28,67	4.18	01
MHT732	29,23	4.18	01
MHT740	30,86	4.18	01
MJT702	29,52	4.18	01
MJT706	28,12	4.18	01
MJT710	26,83	4.18	01
MJT716	26,83	4.18	01
MJT720	27,38	4.18	01
MJT725	28,12	4.18	01
MJT732	28,67	4.18	01
MJT740	30,27	4.18	01
MM501N	75,70	3.56	01
MM501N	75,70	4.44	01
MM502N	75,70	3.56	01
MM502N	75,70	4.44	01
MM503N	75,70	3.56	01
MM503N	75,70	4.44	01
MM504N	85,91	4.44	01
MM504N*	85,91	3.56	01
MM505N	85,91	4.44	01
MM505N*	85,91	3.56	01
MM506N	85,91	4.44	01
MM506N*	85,91	3.56	01
MM507N	85,91	4.44	01
MM507N*	85,91	3.56	01
MM508N	85,91	4.44	01
MM508N*	85,91	3.56	01
MM509N	85,91	4.44	01
MM509N*	85,91	3.56	01
MM510N	103,92	4.44	01
MM510N*	103,92	3.56	01
MM511N	106,50	4.44	01
MM511N*	106,50	3.56	01
MM512N	135,57	4.44	01
MM512N*	135,57	3.56	01
MM513N	144,42	4.44	01
MM513N*	144,42	3.56	01
MM514N	166,07	4.44	01
MM514N*	166,07	3.56	01
MM520N	143,62	3.56	04
MM521N	146,50	3.56	04
MM522N	149,44	3.56	04
MM523N	152,41	3.56	04
MM524N	170,20	3.56	04
MM525N	174,01	3.56	04
MM526N	177,82	3.56	04
MMN206	144,33	4.44	01
MMN210	144,33	4.44	01
MMN216	144,33	4.44	01
MMN220	144,33	4.44	01
MMN225	144,33	4.44	01
MMN306	173,53	4.44	01
MMN310	173,53	4.44	01
MMN316	173,53	4.44	01
MMN320	173,53	4.44	01
MMN325	173,53	4.44	01
MW106	8,55	4.11	01
MW110	7,61	4.11	01
MW116	7,24	4.11	01
MW120	8,15	4.11	01
MW125	9,24	4.11	01
MW132	9,34	4.11	01
MW140	9,65	4.11	01
MW206	30,87	4.11	01
MW210	27,49	4.11	01
MW216	26,13	4.11	01
MW220	29,44	4.11	01
MW225	33,34	4.11	01
MW232	33,72	4.11	01
MW240	34,85	4.11	01
MW306	47,59	4.11	01
MW310	42,32	4.11	01
MW316	42,07	4.11	01
MW320	45,49	4.11	01
MW325	45,94	4.11	01
MW332	46,40	4.11	01
MW340	47,33	4.11	01
MW406	68,41	4.11	01
MW410	60,83	4.11	01
MW416	60,48	4.11	01
MW420	65,39	4.11	01
MW425	66,04	4.11	01
MW432	66,71	4.11	01
MW440	68,04	4.11	01
MWN106	10,21	4.13	01
MWN110	9,19	4.13	01
MWN116	9,19	4.13	01
MWN120	10,30	4.13	01
MWN125	11,53	4.13	01
MWN132	11,53	4.13	01
MWN140	11,77	4.13	01
MWN150	21,42	4.13	01
MWN163	21,50	4.13	01
MWN206	38,51	4.13	01
MWN210	34,41	4.13	01
MWN216	34,41	4.13	01
MWN220	38,51	4.13	01
MWN225	38,57	4.13	01
MWN232	39,78	4.13	01
MWN240	41,00	4.13	01
MWN250	56,49	4.13	01
MWN263	56,64	4.13	01
MWN306	52,33	4.13	01
MWN310	48,66	4.13	01
MWN316	48,66	4.13	01
MWN320	52,33	4.13	01
MWN325	53,03	4.13	01
MWN332	54,25	4.13	01
MWN340	55,45	4.13	01
MWN350	79,94	4.13	01
MWN363	80,03	4.13	01
MWN406	75,64	4.13	01
MWN410	72,98	4.13	01
MWN416	72,98	4.13	01
MWN420	74,03	4.13	01
MWN425	75,64	4.13	01
MWN432	75,94	4.13	01
MWN440	76,38	4.13	01
MWN450	92,90	4.13	01
MWN463	93,04	4.13	01
MZ201	33,55	4.43	01
MZ202	33,55	4.43	01
MZ203	55,48	4.43	01
MZ204	55,48	4.43	01
MZ206	54,36	4.43	01
MZ212	63,20	4.43	01
MZ520N	18,17	3.57	01
MZ520N	18,17	4.45	01
MZ521N	38,03	3.57	01
MZ521N	38,03	4.45	01
MZ522N	15,51	3.57	01
MZ522N	15,51	4.45	01
MZ523N	37,09	3.57	01
MZ523N	37,09	4.45	01
MZ527N	29,02	3.57	01
MZ527N	29,02	4.45	01
MZ528N	41,61	3.57	01
MZ528N	41,61	4.45	01
MZ529N	41,61	3.57	01
MZ529N	41,61	4.45	01
MZ530N	48,10	3.57	01
MZ530N	48,10	4.45	01
MZ531N	69,56	3.57	01
MZ531N	69,56	4.45	01
MZ532N	9,79	3.57	01
MZ532N	9,79	4.45	01
MZN120	4,93	4.43	01
MZN120	4,93	5.3	01
MZN121	5,27	4.34	01
MZN121	5,27	4.35	01
MZN121	5,27	4.36	01
MZN121	5,27	4.43	01
MZN121	5,27	5.3	01
MZN130	5,30	4.28	01
MZN130	5,30	4.29	01
MZN130	5,30	4.30	01
MZN131	5,78	4.28	01
MZN131	5,78	4.29	01
MZN131	5,78	4.30	01
MZN175	10,76	4.43	01
MZN175	10,76	5.3	01
MZN175	10,76	5.5	01
N			
NCN102	37,95	4.26	01
NCN104	37,97	4.26	01
NCN106	36,11	4.26	01
NCN110	35,90	4.26	01
NCN116	34,74	4.26	01
NCN120	36,11	4.26	01
NCN125	37,20	4.26	01
NCN132	40,23	4.26	01
NCN140	47,67	4.26	01
NCN150	59,37	4.26	01
NCN163	60,96	4.26	01
NCN202	70,50	4.26	01
NCN204	70,52	4.26	01
NCN206	67,27	4.26	01
NCN210	66,54	4.26	01
NCN216	64,07	4.26	01
NCN220	67,27	4.26	01
NCN225	68,34	4.26	01
NCN232	70,71	4.26	01
NCN240	85,71	4.26	01
NCN250	123,40	4.26	01
NCN263	135,99	4.26	01
NCN302	112,36	4.26	01
NCN304	112,38	4.26	01
NCN306	110,16	4.26	01
NCN310	109,37	4.26	01
NCN316	105,57	4.26	01
NCN320	110,16	4.26	01
NCN325	110,98	4.26	01
NCN332	117,80	4.26	01
NCN340	133,82	4.26	01
NCN350	174,53	4.26	01
NCN363	195,50	4.26	01
NCN402	159,72	4.26	01
NCN404	159,74	4.26	01
NCN406	155,82	4.26	01
NCN410	153,09	4.26	01
NCN416	145,90	4.26	01
NCN420	155,82	4.26	01
NCN425	156,98	4.26	01
NCN432	163,53	4.26	01
NCN440	194,92	4.26	01
NCN450	242,83	4.26	01
NCN463	265,95	4.26	01
NFN102	23,06	4.25	01
NFN104	23,06	4.25	01
NFN106	14,96	4.25	01
NFN110	14,20	4.25	01
NFN116	13,56	4.25	01
NFN120	14,96	4.25	01
NFN125	16,12	4.25	01
NFN132	17,37	4.25	01
NFN140	19,58	4.25	01
NFN150	23,38	4.25	01
NFN163	23,62	4.25	01
NFN202	54,29	4.25	01
NFN204	54,29	4.25	01
NFN206	42,16	4.25	01
NFN210	41,17	4.25	01
NFN216	39,66	4.25	01
NFN220	42,16	4.25	01
NFN225	43,04	4.25	01
NFN232	44,03	4.25	01
NFN240	51,52	4.25	01
NFN250	61,68	4.25	01
NFN263	62,40	4.25	01
NFN302	80,72	4.25	01
NFN304	80,72	4.25	01
NFN306	58,92	4.25	01
NFN310	58,27	4.25	01
NFN316	56,28	4.25	01
NFN320	58,92	4.25	01
NFN325	60,68	4.25	01
NFN332	61,39	4.25	01
NFN340	71,82	4.25	01
NFN350	91,07	4.25	01
NFN363	92,08	4.25	01
NFN402	110,66	4.25	01
NFN404	110,66	4.25	01
NFN406	85,90	4.25	01
NFN410	84,72	4.25	01
NFN416	82,26	4.25	01
NFN420	85,90	4.25	01
NFN425	88,90	4.25	01
NFN432	89,27	4.25	01
NFN440	90,51	4.25	01
NFN450	101,44	4.25	01
NFN463	102,50	4.25	01
NFT306	58,92	4.19	01
NFT310	58,27	4.19	01
NFT316	56,28	4.19	01
NFT320	58,92	4.19	01
NFT325	60,68	4.19	01
NFT332	61,01	4.19	01
NFT340	71,82	4.19	01
NFT702	32,10	4.19	01
NFT704	32,10	4.19	01
NFT706	30,83	4.19	01
NFT710	29,20	4.19	01
NFT716	27,97	4.19	01
NFT720	30,83	4.19	01
NFT725	30,83	4.19	01
NFT732	31,13	4.19	01
NFT740	34,72	4.19	01
NFT806	85,90	4.19	01
NFT810	84,72	4.19	01
NFT816	82,26	4.19	01
NFT820	85,90	4.19	01
NFT825	88,90	4.19	01
NFT832	89,41	4.19	01
NFT840	90,51	4.19	01
NGT306	81,63	4.19	01
NGT310	78,42	4.19	01
NGT316	74,27	4.19	01
NGT320	81,63	4.19	01
NGT325	82,79	4.19	01
NGT332	84,05	4.19	01
NGT340	85,32	4.19	01
NGT702	36,70	4.19	01
NGT704	36,73	4.19	01
NGT706	35,26	4.19	01
NGT710	33,40	4.19	01
NGT716	32,01	4.19	01
NGT720	35,26	4.19	01
NGT725	35,89	4.19	01
NGT732	36,65	4.19	01
NGT740	40,10	4.19	01
NGT806	102,41	4.19	01
NGT810	100,27	4.19	01
NGT816	99,54	4.19	01
NGT820	102,41	4.19	01
NGT825	103,64	4.19	01
NGT832	104,90	4.19	01
NGT840	106,16	4.19	01
NQN106	56,46	4.27	01
NQN110	54,95	4.27	01
NQN116	53,09	4.27	01
NQN120	54,95	4.27	01
NQN125	56,46	4.27	01
NQN132	62,64	4.27	01
NQN140	67,35	4.27	01
NQN150	70,74	4.27	01
NQN163	74,36	4.27	01
NQN206	122,51	4.27	01
NQN210	115,09	4.27	01
NQN216	111,18	4.27	01
NQN220	115,09	4.27	01
NQN225	122,51	4.27	01
NQN232	131,11	4.27	01
NQN240	140,86	4.27	01
NQN250	147,97	4.27	01
NQN263	155,44	4.27	01
NQN306	183,26	4.27	01
NQN310	171,16	4.27	01
NQN316	165,47	4.27	01
NQN320	171,16	4.27	01
NQN325	183,26	4.27	01
NQN332	193,55	4.27	01
NQN340	226,75	4.27	01
NQN350	217,61	4.27	01
NQN363	227,35	4.27	01
NQN406	237,64	4.27	01
NQN410	234,21	4.27	01
NQN416	226,22	4.27	01
NQN420	237,64	4.27	01
NQN425	239,86	4.27	01
NQN432	241,14	4.27	01
NQN440	274,85	4.27	01
NQN450	332,02	4.27	01
NQN463	348,66	4.27	01
NRF0008A00	34,07	11.3	11
NRF0012A00	38,94	11.3	11
NRF0016A00	46,59	11.3	11
NRF0020A00	54,23	11.3	11
NRF0024A00	77,18	11.3	11
NRN104	56,20	4.27	01
NRN106	54,29	4.27	01
NRN110	52,84	4.27	01
NRN116	51,05	4.27	01
NRN120	52,84	4.27	01
NRN125	54,29	4.27	01
NRN132	60,23	4.27	01
NRN140	64,76	4.27	01
NRN150	68,02	4.27	01
NRN163	71,50	4.27	01
NRN204	123,95	4.27	01
NRN206	117,80	4.27	01
NRN210	110,66	4.27	01
NRN216	106,90	4.27	01
NRN220	110,66	4.27	01
NRN225	117,80	4.27	01
NRN232	126,07	4.27	01
NRN240	135,44	4.27	01
NRN250	142,28	4.27	01
NRN263	149,46	4.27	01
NRN304	185,04	4.27	01
NRN306	176,21	4.27	01
NRN310	164,58	4.27	01
NRN316	159,11	4.27	01
NRN320	164,58	4.27	01
NRN325	176,21	4.27	01
NRN332	186,11	4.27	01
NRN340	218,03	4.27	01
NRN350	209,24	4.27	01
NRN363	218,61	4.27	01
NRN402	251,10	4.27	01
NRN404	251,13	4.27	01
NRN406	228,50	4.27	01
NRN410	225,20	4.27	01
NRN416	217,52	4.27	01
NRN420	228,50	4.27	01
NRN425	230,63	4.27	01
NRN432	231,87	4.27	01
NRN440	264,28	4.27	01
NRN450	319,25	4.27	01
NRN463	335,25	4.27	01
NSN104	59,01	4.27	01
NSN106	57,00	4.27	01
NSN110	55,48	4.27	01
NSN116	53,60	4.27	01
NSN120	55,48	4.27	01
NSN125	57,00	4.27	01
NSN132	63,24	4.27	01
NSN140	68,00	4.27	01
NSN150	71,42	4.27	01
NSN163	75,08	4.27	01
NSN204	130,15	4.27	01
NSN206	123,69	4.27	01
NSN210	116,19	4.27	01
NSN216	112,25	4.27	01
NSN220	116,19	4.27	01
NSN225	123,69	4.27	01
NSN232	132,37	4.27	01
NSN240	142,21	4.27	01
NSN250	149,40	4.27	01
NSN263	156,94	4.27	01
NSN304	194,29	4.27	01
NSN306	185,02	4.27	01
NSN310	172,81	4.27	01
NSN316	167,07	4.27	01
NSN320	172,81	4.27	01
NSN325	185,02	4.27	01
NSN332	195,42	4.27	01
NSN340	228,92	4.27	01
NSN350	219,70	4.27	01
NSN363	229,54	4.27	01
NSN404	263,68	4.27	01
NSN406	239,93	4.27	01
NSN410	236,46	4.27	01
NSN416	228,39	4.27	01
NSN420	239,93	4.27	01
NSN425	242,16	4.27	01
NSN432	243,46	4.27	01
NSN440	277,50	4.27	01
NSN450	335,21	4.27	01
NSN463	352,02	4.27	01
P			
P012	3,39	1.7	03
P012	3,39	1.9	03
P012	3,39	2.7	03
P012	3,39	2.13	03
P012	3,39	2.30	03
P012	3,39	2.88	03
P012	3,39	1.8	03
R			
RK1107030	19,80	13.6	11
RK1107035	19,80	13.6	11
RK1507030	29,60	13.6	11
RK1507035	29,60	13.6	11
RK1907030	33,61	13.6	11
RK1907035	33,61	13.6	11
RK2307030	41,48	13.6	11
RK2307035	41,48	13.6	11
S			
SA240	52,66	5.2	01
SA263	61,24	5.2	01
SA280	113,65	5.2	01

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
SA440	80,97	5.2	01
SA463	89,28	5.2	01
SA480	184,69	5.2	01
SB432PV	238,67	5.2	01
SBB225	20,16	5.5	01
SBB232	20,28	5.5	01
SBM225	20,16	5.5	01
SBM232	20,28	5.5	01
SBN125	8,36	5.3	01
SBN132	9,43	5.3	01
SBN140	10,26	5.3	01
SBN163	11,79	5.3	01
SBN199	35,14	5.3	01
SBN225	15,44	5.3	01
SBN232	16,90	5.3	01
SBN240	17,53	5.3	01
SBN263	22,73	5.3	01
SBN280	52,48	5.3	01
SBN290	61,39	5.3	01
SBN299	70,30	5.3	01
SBN325	24,62	5.3	01
SBN332	26,05	5.3	01
SBN340	28,00	5.3	01
SBN363	36,40	5.3	01
SBN380	82,42	5.3	01
SBN390	87,15	5.3	01
SBN399	91,90	5.3	01
SBN425	31,61	5.3	01
SBN432	33,60	5.3	01
SBN440	35,79	5.3	01
SBN463	45,65	5.3	01
SBN480	92,39	5.3	01
SBN490	103,08	5.3	01
SBN499	113,76	5.3	01
SBT225	20,16	5.5	01
SBT232	20,28	5.5	01
SER02	17,37	12.13	11
SF263	59,26	5.4	01
SF463	118,54	5.4	01
SFH125	17,09	5.4	01
SFH225	30,57	5.4	01
SFH232	32,38	5.4	01
SFT125	23,26	5.4	01
SFT132	24,30	5.4	01
SFT140	24,62	5.4	01
SFT225	34,82	5.4	01
SFT232	35,65	5.4	01
SFT240	37,04	5.4	01
SFT340	55,76	5.4	01
SFT440	83,82	5.4	01
SL1104007030	8,50	11.7	11
SL1807507030	9,76	11.7	11
SL1807507035	9,76	11.7	11
SL200551	4,01	8.6	11
SL200551	4,01	8.8	11
SL2005529011	4,35	8.6	11
SL2005529011	4,35	8.8	11
SL2005529016	4,35	8.6	11
SL2005529016	4,35	8.8	11
SL200552D1	6,57	8.6	11
SL200552D1	6,57	8.8	11
SL200552D2	6,57	8.6	11
SL200552D2	6,57	8.8	11
SL200552D3	6,57	8.6	11
SL200552D3	6,57	8.8	11
SL200552D5	6,57	8.6	11
SL200552D5	6,57	8.8	11
SL2005539011	4,63	8.6	11
SL2005539016	4,63	8.6	11
SL200553D1	6,51	8.6	11
SL200553D2	6,51	8.6	11
SL200553D3	6,51	8.6	11
SL200553D5	6,51	8.6	11
SL2005549011	4,20	8.6	11
SL2005549016	4,20	8.6	11
SL200554D1	5,84	8.6	11
SL200554D2	5,84	8.6	11
SL200554D3	5,84	8.6	11
SL200554D5	5,84	8.6	11
SL2005569011	2,18	8.7	11
SL2005569016	2,18	8.7	11
SL200556D1	3,79	8.7	11
SL200556D2	3,79	8.7	11
SL200556D3	3,79	8.7	11
SL200556D5	3,79	8.7	11
SL2005579011	1,24	8.7	11
SL2005579016	1,24	8.7	11
SL200557D1	2,49	8.7	11
SL200557D2	2,49	8.7	11
SL200557D3	2,49	8.7	11
SL200557D5	2,49	8.7	11
SL20055819011	11,78	8.7	11
SL20055819016	11,78	8.7	11
SL20055819016	11,78	8.11	11
SL2005581D1	16,66	8.7	11
SL2005589011	25,62	8.7	11
SL2005589016	25,62	8.7	11
SL200558D1	33,28	8.7	11
SL200559009011	36,16	8.8	11
SL200559009016	36,16	8.8	11
SL20055900D1	43,41	8.8	11
SL200559039011	14,48	8.7	11
SL200559039016	14,48	8.7	11
SL20055903D1	22,43	8.7	11
SL200559079011	44,12	8.8	11
SL200559079016	44,12	8.8	11
SL20055907D1	53,51	8.8	11
SL200559119011	13,76	8.7	11
SL200559119016	13,76	8.7	11
SL20055911D1	17,35	8.7	11
SL200559209011	81,02	8.9	11
SL200559209016	81,02	8.9	11
SL20055920D1	89,71	8.9	11
SL200559269011	125,88	8.9	11
SL200559269016	125,88	8.9	11
SL20055926D1	144,66	8.9	11
SL20055932D2	18,12	8.9	11
SL20055932D3	18,12	8.9	11
SL20055932D5	18,12	8.9	11
SL20055A9011	1,45	8.9	11
SL20055A9016	1,45	8.9	11
SL20055AD1	2,39	8.9	11
SL20055AD2	2,39	8.9	11
SL20055AD3	2,39	8.9	11
SL20055AD5	2,39	8.9	11
SL200801	5,45	8.6	11
SL200801	5,45	8.8	11
SL200801LED	6,15	8.6	11
SL200801LED	6,15	8.8	11
SL200801LED	6,15	8.10	11
SL20080259011	8,03	8.6	11
SL20080259011	8,03	8.8	11
SL20080259011	8,03	8.10	11
SL2008025D1	12,32	8.6	11
SL2008025D1	12,32	8.8	11
SL2008025D1	12,32	8.10	11
SL2008029011	4,91	8.6	11
SL2008029011	4,91	8.8	11
SL2008029016	4,91	8.6	11
SL2008029016	4,91	8.8	11
SL200802D1	7,46	8.6	11
SL200802D1	7,46	8.8	11
SL200802D2	7,46	8.6	11
SL200802D2	7,46	8.8	11
SL200802D3	7,46	8.6	11
SL200802D3	7,46	8.8	11
SL200802D5	7,46	8.6	11
SL200802D5	7,46	8.8	11
SL2008039011	5,28	8.6	11
SL2008039016	5,28	8.6	11
SL200803D1	7,31	8.6	11
SL200803D2	7,31	8.6	11
SL200803D3	7,31	8.6	11
SL200803D5	7,31	8.6	11
SL2008049011	4,84	8.6	11
SL2008049016	4,84	8.6	11
SL200804D1	6,72	8.6	11
SL200804D2	6,72	8.6	11
SL200804D3	6,72	8.6	11
SL200804D5	6,72	8.6	11
SL2008069011	2,53	8.7	11
SL2008069016	2,53	8.7	11
SL200806D1	4,38	8.7	11
SL200806D2	4,38	8.7	11
SL200806D3	4,38	8.7	11
SL200806D5	4,38	8.7	11
SL2008079011	1,45	8.7	11
SL2008079016	1,45	8.7	11
SL200807D1	2,84	8.7	11
SL200807D2	2,84	8.7	11
SL200807D3	2,84	8.7	11
SL200807D5	2,84	8.7	11
SL20080819011	13,38	8.7	11
SL20080819016	13,38	8.7	11
SL20080819016	13,38	8.11	11
SL2008081D1	18,38	8.7	11
SL2008089011	29,66	8.7	11
SL2008089016	29,66	8.7	11
SL200808D1	38,34	8.7	11
SL200809009011	37,98	8.8	11
SL200809009016	37,98	8.8	11
SL20080900D1	45,57	8.8	11
SL200809039011	15,20	8.7	11
SL200809039016	15,20	8.7	11
SL20080903D1	23,58	8.7	11
SL200809079011	46,29	8.8	11
SL200809079016	46,29	8.8	11
SL20080907D1	55,70	8.8	11
SL200809119011	14,48	8.7	11
SL200809119016	14,48	8.7	11
SL20080911D1	18,23	8.7	11
SL200809209011	85,06	8.9	11
SL200809209016	85,06	8.9	11
SL20080920D1	94,18	8.9	11
SL200809269011	133,10	8.9	11
SL200809269016	133,10	8.9	11
SL20080926D1	151,90	8.9	11
SL20080932D2	19,27	8.9	11
SL20080932D3	19,27	8.9	11
SL20080932D5	19,27	8.9	11
SL200809LED9011	121,61	8.10	11
SL200809LEDD1	145,82	8.10	11
SL20080A9011	1,58	8.9	11
SL20080A9016	1,58	8.9	11
SL20080AD1	2,64	8.9	11
SL20080AD2	2,64	8.9	11
SL20080AD3	2,64	8.9	11
SL20080AD5	2,64	8.9	11
SL201151	7,46	8.6	11
SL201151	7,46	8.8	11
SL2011529011	5,77	8.6	11
SL2011529011	5,77	8.8	11
SL2011529016	5,77	8.6	11
SL2011529016	5,77	8.8	11
SL2011539011	6,38	8.6	11
SL2011539016	6,38	8.6	11
SL2011549011	5,77	8.6	11
SL2011549016	5,77	8.6	11
SL2011569011	2,88	8.7	11
SL2011569016	2,88	8.7	11
SL2011579011	2,08	8.7	11
SL2011579016	2,08	8.7	11
SL20115819011	15,20	8.7	11
SL20115819016	15,20	8.7	11
SL20115819016	15,20	8.11	11
SL2011589011	32,70	8.7	11
SL2011589016	32,70	8.7	11
SL201159009011	39,80	8.8	11
SL201159009016	39,80	8.8	11
SL201159039011	16,20	8.7	11
SL201159039016	16,20	8.7	11
SL201159079011	49,18	8.8	11
SL201159079016	49,18	8.8	11
SL201159119011	15,91	8.7	11
SL201159119016	15,91	8.7	11
SL201159209011	89,71	8.9	11
SL201159209016	89,71	8.9	11
SL201159269011	139,77	8.9	11
SL201159269016	139,77	8.9	11
SL20115A9011	1,74	8.9	11
SL20115A9016	1,74	8.9	11
SLA180750ELN	30,34	11.7	11
SM101C	529,02	6.5	01
SM101E	335,82	6.5	01
SM102E	456,65	6.5	01
SM103E	644,85	6.5	01
SM200	142,51	6.5	01
SM201	152,24	3.51	01
SM201	152,24	6.5	01
SM202	198,95	3.51	01
SM202	198,95	6.5	01
SM203	259,78	3.51	01
SM203	259,78	6.5	01
SM204	576,26	6.5	01
SM205	436,77	6.5	01
SM210	203,05	6.5	01
SM211	240,57	3.51	01
SM211	240,57	6.5	01
SM213	521,96	3.51	01
SM213	521,96	6.5	01
SM214	681,50	3.51	01
SM214	681,50	6.5	01
SMC120R	12,00	6.2	01
SN016P	12,04	5.8	01
SN116P	23,58	5.8	01
SPA001N	331,60	4.48	01
SPA081	258,64	4.48	01
SPA212	796,47	4.48	01
SPA412	981,70	4.48	01
SPA800	1.094,25	4.48	01
SPA801	1.213,64	4.48	01
SPB008D	81,69	4.51	01
SPB013	145,59	4.50	01
SPB015D	110,22	4.50	01
SPB040D	113,36	4.50	01
SPB040N	116,70	4.50	01
SPB040N	116,70	4.51	01
SPB065N	154,42	4.50	01
SPB065R	220,47	4.50	01
SPB113	99,85	4.49	01
SPB117	136,02	4.49	01
SPB208D	125,83	4.51	01
SPB215D	164,32	4.49	01
SPB215R	189,51	4.49	01
SPB240D	203,82	4.49	01
SPB240R	235,06	4.49	01
SPB265R	661,85	4.49	01
SPB408D	177,82	4.51	01
SPB415D	230,83	4.49	01
SPB415R	300,01	4.49	01
SPB440D	387,33	4.49	01
SPB440R	446,60	4.49	01
SPB465R	816,33	4.49	01
SPB513	189,72	4.49	01
SPB517	258,44	4.49	01
SPB715D	203,11	4.50	01
SPB815D	268,00	4.50	01
SPC023N	85,78	4.52	01
SPC043N	118,47	4.52	01
SPC203N	122,53	4.52	01
SPC403N	169,22	4.52	01
SPN080	258,64	4.48	01
SPN080N	331,60	4.48	01
SPV040	76,93	4.51	01
SPV340	291,82	4.51	01
SRA00505	28,82	6.6	01
SRA00605	29,65	6.6	01
SRA00755	29,65	6.6	01
SRA01005	29,65	6.6	01
SRA01255	29,65	3.51	01
SRA01255	29,65	6.6	01
SRA01505	29,65	6.6	01
SRA02005	30,47	3.51	01
SRA02005	30,47	6.6	01
SRA02505	31,04	3.51	01
SRA02505	31,04	6.6	01
SRB00605	30,53	6.6	01
SRB00755	30,53	6.6	01
SRC04005	36,05	3.51	01
SRC04005	36,05	6.6	01
SRC06005	38,52	3.51	01
SRC06005	38,52	6.6	01
SRD08005	57,36	3.51	01
SRD08005	57,36	6.6	01
SRD10005	57,93	3.51	01
SRD10005	57,93	6.6	01
SRD15005	66,51	6.6	01
SRE10005	66,93	6.6	01
SRE12505	69,30	3.51	01
SRE12505	69,30	6.6	01
SRE16005	84,53	3.51	01
SRE16005	84,53	6.6	01
SRE20005	90,33	3.51	01
SRE20005	90,33	6.6	01
SRF12505	83,15	6.6	01
SRF16005	106,72	6.6	01
SRF20005	111,42	3.51	01
SRF20005	111,42	6.6	01
SRF25005	127,20	3.51	01
SRF25005	127,20	6.6	01
SRG30005	142,45	6.6	01
SRG40005	156,59	3.51	01
SRG40005	156,59	6.6	01
SRH30005	170,96	6.6	01
SRH40005	187,90	3.51	01
SRH40005	187,90	6.6	01
SRI03005	34,91	6.6	01
SRI06005	38,52	6.6	01
SRR00635A	121,85	6.7	01
SRR00805A	127,97	6.7	01
SRR01005A	137,09	6.7	01
SRR01255A	143,22	6.7	01
SRR01605A	143,22	6.7	01
SRR02005A	152,34	6.7	01
SRR02505A	182,81	6.7	01
SRR04005B	182,81	6.7	01
SRR05005B	182,81	6.7	01
SRZH01	7,63	6.6	01
ST301	42,95	5.8	01
ST303	45,47	5.8	01
ST305	57,39	5.8	01
ST312	80,25	5.8	01
ST313	58,41	5.8	01
ST314	121,27	5.8	01
ST315	141,15	5.8	01
ST320	69,34	5.8	01
SU212	21,31	5.8	01
SU213	21,65	5.8	01
SVN121	9,65	5.7	01
SVN122	9,65	5.7	01
SVN123	9,65	5.7	01
SVN124	9,65	5.7	01
SVN125	9,65	5.7	01
SVN126	19,24	5.7	01
SVN127	23,58	5.7	01
SVN129	23,58	5.7	01
SVN131	9,45	5.7	01
SVN132	9,45	5.7	01
SVN221	23,58	5.7	01
SVN311	14,98	5.6	01
SVN312	20,36	5.6	01
SVN331	17,78	5.6	01
SVN351	15,15	5.6	01
SVN352	28,52	5.6	01
SVN371	28,77	5.6	01
SVN391	28,77	5.6	01
SVN411	19,95	5.6	01
SVN413	22,25	5.6	01
SVN432	24,25	5.6	01
SVN433	36,73	5.6	01
SVN452	24,25	5.6	01
SVN461	24,25	5.6	01

T

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
TE332	233,59	14.20	42
TE332	233,59	14.28	42
TEHASOL508	41,38	11.7	11
TG008	1,65	14.18	42
TG008	1,65	14.26	42
TG018	113,61	14.18	42
TG018	113,61	14.26	42
TG019	557,44	14.18	42
TG019	557,44	14.26	42
TG053A	1.186,23	14.28	42
TG308	11,08	14.19	42
TG308	11,08	14.27	42
TG353	129,41	14.20	42
TG353	129,41	14.28	42
TG354	66,99	14.20	42
TG354	66,99	14.28	42
TG401	8,01	14.14	42
TG402	10,74	14.14	42
TG403	10,24	14.14	42
TGA200	146,16	14.18	42
TGA200	146,16	14.26	42
TJAS471	1.506,63	14.18	42
TJAS471	1.506,63	14.34	42
TJAS671	910,13	14.18	42
TJAS671	910,13	14.34	42
TR131N	277,89	14.18	42
TR131N	277,89	14.26	42
TRB201	102,38	14.15	42
TRC270D	145,95	14.15	42
TRE201	137,59	14.15	42
TRE202	166,27	14.15	42
TRE221	170,63	14.15	42
TRE301	89,32	14.15	42
TRE302	98,58	14.15	42
TRE400	139,51	14.15	42
TRE520	110,47	14.15	42
TRE521	110,47	14.15	42
TRE720	211,72	14.15	42
TRM600	104,71	14.14	42
TRM690G	102,29	14.14	42
TRM691E	121,76	14.14	42
TRM692G	102,29	14.14	42
TRM693G	97,42	14.14	42
TRM694G	116,88	14.14	42
TRM702A	68,20	14.14	42
TU402	76,73	14.14	42
TU404	110,50	14.14	42
TU406	132,61	14.14	42
TU418	211,03	14.14	42
TULAA105	143,98	12.11	11
TULAA105	143,98	12.12	11
TUSS000	18,88	12.11	11
TUSS000	18,88	12.12	11
TX211A	398,47	14.21	42
TX211A	398,47	14.30	42
TXA111	336,51	14.18	42
TXA111	336,51	14.26	42
TXA112	407,49	14.18	42
TXA112	407,49	14.26	42
TXA114	347,24	14.18	42
TXA114	347,24	14.26	42
TXA304	318,73	14.19	42
TXA304	318,73	14.27	42
TXA306	324,98	14.19	42
TXA306	324,98	14.27	42
TXA310	369,67	14.19	42
TXA310	369,67	14.27	42
TXA604D	301,24	14.21	42

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
TXA606B	305,17	14.21	42
TXA606D	361,47	14.21	42
TXA608B	377,20	14.21	42
TXA608D	446,80	14.21	42
TXA610B	452,65	14.21	42
TXA610D	536,14	14.21	42
TXA624C	270,51	14.22	42
TXA624D	270,51	14.22	42
TXA628C	523,38	14.22	42
TXA661A	170,11	14.21	42
TXA661B	225,95	14.21	42
TXA662AN	318,03	14.21	42
TXA663A	435,65	14.21	42
TXA664AN	576,79	14.21	42
TXA664D	306,16	14.21	42
TXA664D	306,16	14.30	42
TXC513	190,86	14.19	42
TXC513	190,86	14.27	42
TXC515	190,86	14.19	42
TXC515	190,86	14.27	42
TXC518	198,48	14.19	42
TXC518	198,48	14.27	42
TXD501	160,28	14.19	42
TXD501	160,28	14.27	42
TXD503	183,19	14.19	42
TXD503	183,19	14.27	42
TXD505	183,19	14.19	42
TXD505	183,19	14.27	42
TXE531	708,02	14.20	42
TXE531	708,02	14.28	42
TXE771	109,60	14.20	42
TXE771	109,60	14.28	42
TXE773	182,63	14.20	42
TXE773	182,63	14.28	42
TXF121	168,95	14.20	42
TXF121	168,95	14.28	42
TXM616D	728,36	14.21	42
TXM620D	955,94	14.21	42
TXM632C	728,36	14.22	42
TXM646R	279,16	14.22	42
TXM646T	228,39	14.22	42
TYA604A	275,00	14.29	42
TYA604B	283,25	14.29	42
TYA604C	291,75	14.29	42
TYA604D	335,50	14.29	42
TYA606A	330,00	14.29	42
TYA606B	339,89	14.29	42
TYA606C	350,09	14.29	42
TYA606D	402,61	14.29	42
TYA606E	430,80	14.29	42
TYA608A	407,89	14.29	42
TYA608B	420,12	14.29	42
TYA608C	432,71	14.29	42
TYA608D	497,64	14.29	42
TYA610A	489,46	14.29	42
TYA610B	504,15	14.29	42
TYA610C	519,26	14.29	42
TYA610D	597,17	14.29	42
TYA624A	308,59	14.30	42
TYA624B	308,59	14.30	42
TYA624C	338,50	14.30	42
TYA624D	338,50	14.30	42
TYA628A	584,75	14.30	42
TYA628C	654,92	14.30	42
TYA661AN	223,98	14.29	42
TYA661BN	297,53	14.29	42
TYA662AN	414,61	14.29	42
TYA663AN	573,65	14.29	42
TYA664AN	657,68	14.29	42
TYA664BN	876,89	14.29	42
TYAS604D	301,24	14.21	42
TYAS604D	301,24	14.29	42
TYAS606D	361,47	14.21	42
TYAS606D	361,47	14.29	42
TYAS608D	446,80	14.21	42
TYAS608D	446,80	14.29	42
TYAS610D	536,14	14.21	42
TYAS610D	536,14	14.29	42
TYAS624C	270,51	14.22	42
TYAS624C	270,51	14.30	42
TYAS624D	270,51	14.22	42
TYAS624D	270,51	14.30	42
TYAS628C	523,38	14.22	42
TYAS628C	523,38	14.30	42
TYAS664AN	576,79	14.21	42
TYAS664AN	576,79	14.29	42
TYAS664D	306,16	14.21	42
TYAS664D	306,16	14.30	42
TYBS601B	91,55	14.21	42
TYBS601B	91,55	14.29	42
TYBS602F	104,37	14.21	42
TYBS602F	104,37	14.29	42
TYBS692F	128,17	14.21	42
TYBS692F	128,17	14.29	42
TYBS702A	74,24	14.19	42
TYBS702A	74,24	14.27	42
TYBS704A	101,20	14.19	42
TYBS704A	101,20	14.27	42
TYBS794A	129,27	14.19	42
TYBS794A	129,27	14.27	42
TYC120	531,13	14.26	42
TYF642F	358,52	14.30	42
TYFS110	572,71	14.18	42
TYFS110	572,71	14.26	42
TYFS120	485,08	14.26	42
TYFS121	719,03	14.26	42
TYFS122	316,86	14.26	42
TYFS130	458,82	14.18	42
TYFS130	458,82	14.26	42
TYFS671D	620,78	14.30	42
TYFS672D	713,90	14.30	42
TYM646R	363,47	14.30	42
TYM646T	296,92	14.30	42
TYMS616D	728,36	14.21	42
TYMS616D	728,36	14.29	42
TYMS620D	955,94	14.21	42
TYMS620D	955,94	14.29	42
TYMS646R	279,16	14.22	42
TYMS646R	279,16	14.30	42
TYMS646T	228,39	14.22	42
TYMS646T	228,39	14.30	42

U

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
U961N	38,27	2.26	03
U96N	57,98	2.26	03
U97N	63,66	2.26	03
UC000BB	54,50	2.55	03
UC000FU	8,96	2.48	03
UC000HTS	31,75	2.58	03
UC000XHP	20,85	2.49	03
UC1000BU	94,47	2.48	03
UC1040FUL	32,31	2.53	03
UC1060FUL	37,14	2.53	03
UC1080FUL	43,37	2.53	03
UC133PN	72,55	2.49	03
UC133X	51,70	2.49	03
UC150FL	20,62	2.53	03
UC1530MDN	33,70	2.51	03
UC1540BL	23,06	2.53	03
UC1540FUL	32,90	2.53	03
UC1560BL	26,49	2.53	03
UC1560FUL	38,25	2.53	03
UC1560MDN	42,11	2.51	03
UC1580BL	30,57	2.53	03
UC1580FUL	44,83	2.53	03
UC1580MDN	50,53	2.51	03
UC1600FB	175,20	2.48	03
UC161LT	89,81	2.51	03
UC162PN	82,71	2.49	03
UC162PPN	85,20	2.49	03
UC162X	55,98	2.49	03
UC162XD	55,98	2.49	03
UC163HI	98,31	2.51	03
UC163HIC	58,93	2.51	03
UC163LT	92,49	2.51	03
UC163PN	87,06	2.49	03
UC163PPN	89,67	2.49	03
UC163X	58,93	2.49	03
UC164HFD	124,03	2.51	03
UC1800F	76,80	2.48	03
UC1800FB	190,43	2.48	03
UC182PN	110,28	2.49	03
UC182XD	69,90	2.49	03
UC183HI	108,63	2.51	03
UC183HIC	73,56	2.51	03
UC183PN	113,60	2.49	03
UC183PPN	124,13	2.49	03
UC183X	73,56	2.49	03
UC2000F	84,49	2.48	03
UC2000FB	206,99	2.48	03
UC200C	72,66	2.53	03
UC200F	28,00	2.48	03
UC200FL	72,30	2.53	03
UC200FU	13,64	2.48	03
UC2035AMD	33,05	2.51	03
UC2040BL	28,07	2.53	03
UC2040FUL	35,29	2.53	03
UC2060AMD	41,33	2.51	03
UC2060BL	31,67	2.53	03
UC2060FUL	41,05	2.53	03
UC2060MDN	52,63	2.51	03
UC2060MP	38,48	2.52	03
UC2080AMD	49,60	2.51	03
UC2080BL	36,10	2.53	03
UC2080FUL	46,87	2.53	03
UC2080MDN	63,16	2.51	03
UC2080MP	48,09	2.52	03
UC213EM	20,51	2.52	03
UC220	14,61	2.52	03
UC221	13,26	2.52	03
UC222	17,30	2.52	03
UC223	18,65	2.52	03
UC224	21,35	2.52	03
UC225	26,72	2.52	03
UC226	32,13	2.52	03
UC227	42,90	2.52	03
UC230	20,71	2.52	03
UC231	18,81	2.52	03
UC232	26,45	2.52	03
UC233	30,27	2.52	03
UC233EM	34,62	2.52	03
UC233HA	71,10	2.51	03
UC233PN	72,55	2.49	03
UC233PWN	76,91	2.49	03
UC234	37,92	2.52	03
UC234EM	37,98	2.52	03
UC234PRN	86,66	2.49	03
UC235	45,56	2.52	03
UC236	60,86	2.52	03
UC237	76,19	2.52	03
UC239	24,53	2.52	03
UC240	24,79	2.52	03
UC241	22,53	2.52	03
UC242	31,58	2.52	03
UC243	36,12	2.52	03
UC243EM	41,32	2.52	03
UC244	45,16	2.52	03
UC245	54,25	2.52	03
UC246	72,35	2.52	03
UC247	90,48	2.52	03
UC249	29,31	2.52	03
UC262PPN	85,20	2.49	03
UC262PRN	82,71	2.49	03
UC262PWN	87,66	2.49	03
UC263HA	85,32	2.51	03
UC263PDN	104,47	2.49	03
UC263PMN	87,06	2.49	03
UC263PN	87,06	2.49	03
UC263PPN	89,67	2.49	03
UC263PWN	92,28	2.49	03
UC264LT	95,11	2.51	03
UC264PRN	104,95	2.49	03
UC268	6,04	2.52	03
UC275FU	14,36	2.48	03
UC282PRN	110,28	2.49	03
UC283HA	118,10	2.51	03
UC283PDN	130,57	2.49	03
UC283PMN	113,60	2.49	03
UC283PN	120,53	2.49	03
UC283PPN	124,13	2.49	03
UC283PWN	120,42	2.49	03
UC291	60,66	2.52	03
UC292	72,90	2.52	03
UC293	97,38	2.52	03
UC296	72,26	2.52	03
UC297	86,80	2.52	03
UC298	115,77	2.52	03
UC300BB	32,78	2.55	03
UC300BU	58,82	2.48	03
UC300C	122,09	2.53	03
UC300F	31,11	2.48	03
UC300FL	69,11	2.53	03
UC300FU	15,61	2.48	03
UC3040BL	30,27	2.53	03
UC3040FUH	89,08	2.54	03
UC3040FUL	38,53	2.53	03
UC3060BL	35,40	2.53	03
UC3060FUH	96,19	2.54	03
UC3060FUL	46,11	2.53	03
UC3080BL	40,92	2.53	03
UC3080FUH	103,88	2.54	03
UC3080FUL	53,91	2.53	03
UC350FH	44,18	2.53	03
UC350FU	16,97	2.48	03
UC350VD	56,23	2.54	03
UC353040FP	69,63	2.56	03
UC3540BH	24,39	2.53	03
UC3540FP	54,69	2.56	03
UC3540FPW1	274,98	2.54	03
UC3540FUH	48,67	2.54	03
UC3560BH	35,06	2.53	03
UC3560FUH	62,35	2.54	03
UC3580BH	45,66	2.53	03
UC3580FUH	76,17	2.54	03
UC400BB	36,52	2.55	03
UC400BU	62,95	2.48	03
UC400F	34,57	2.48	03
UC400FL	26,89	2.53	03
UC4040BL	32,36	2.53	03
UC4040FUL	40,81	2.53	03
UC4060BL	39,48	2.53	03
UC4060FUL	50,89	2.53	03
UC4080BL	45,66	2.53	03
UC4080FUL	60,66	2.53	03
UC434LT	62,53	2.51	03
UC434PN	86,66	2.50	03
UC436PRN	99,67	2.50	03
UC436PWN	105,66	2.50	03
UC463HI	149,42	2.51	03
UC463HIC	136,79	2.51	03
UC463PPN	78,66	2.50	03
UC463PRN	76,38	2.50	03
UC463PWN	80,95	2.50	03
UC464LT	95,11	2.51	03
UC464PMN	104,95	2.50	03
UC464PN	104,95	2.50	03
UC466HA	124,47	2.51	03
UC466HFD	149,26	2.51	03
UC466PPN	130,81	2.50	03
UC466PRN	127,02	2.50	03
UC466PWN	134,63	2.50	03
UC475FU	18,45	2.48	03
UC483HI	163,89	2.51	03
UC483HIC	148,75	2.51	03
UC483PPN	90,46	2.50	03
UC483PRN	87,83	2.50	03
UC484PDN	133,70	2.50	03
UC486HA	135,51	2.51	03
UC486PPN	137,70	2.50	03
UC486PWN	141,71	2.50	03
UC500BB	40,27	2.55	03
UC500BU	67,36	2.48	03
UC500FU	20,04	2.48	03
UC566HFD	174,49	2.51	03
UC600BB	43,75	2.55	03
UC600BU	72,07	2.48	03
UC600F	38,40	2.48	03
UC600FH	49,61	2.53	03
UC600FL	30,68	2.53	03
UC600FU	21,79	2.48	03
UC600VD	67,70	2.54	03
UC6010PL	27,01	2.52	03
UC6015FMDN	45,48	2.54	03
UC6015V	40,68	2.54	03
UC6020FMDN	49,19	2.54	03
UC6020PL	33,30	2.52	03
UC6020V	42,49	2.54	03
UC603040FP	80,46	2.56	03
UC6030ATS	113,79	2.51	03
UC6030FMDN	58,39	2.54	03
UC6030V	46,87	2.54	03
UC6040BH	28,94	2.53	03
UC6040BL	36,74	2.53	03
UC6040DHW1	169,42	2.54	03
UC6040FHW1	169,42	2.54	03
UC6040FP	64,80	2.56	03
UC6040FPW1	483,39	2.54	03
UC6040FUH	58,17	2.54	03
UC6040FUL	48,56	2.53	03
UC6040HW1	195,09	2.50	03
UC6040V	55,66	2.54	03
UC6060BH	41,91	2.53	03
UC6060BL	44,60	2.53	03
UC6060DHW2	178,35	2.54	03
UC6060FHW2	178,35	2.54	03
UC6060FUH	79,48	2.54	03
UC6060FUL	59,91	2.53	03
UC6060HW2	243,87	2.50	03
UC6060V	58,28	2.54	03
UC6080BH	55,66	2.53	03
UC6080BL	54,33	2.53	03
UC6080FUH	107,36	2.54	03
UC6080FUL	72,30	2.53	03
UC60HDHW1	169,42	2.54	03
UC60HDHW2	178,35	2.54	03
UC60HFHW1	169,42	2.54	03
UC60HFHW2	178,35	2.54	03
UC6343PW1	111,18	2.50	03
UC6344PW1	111,18	2.50	03
UC6644PW1	132,70	2.50	03
UC664HPW1	132,70	2.50	03
UC666HA	149,36	2.51	03
UC6844PW1	156,73	2.50	03
UC684HPW1	156,73	2.50	03
UC686HA	162,59	2.51	03
UC686HI	228,44	2.51	03
UC686HIC	228,44	2.51	03
UC700BB	47,23	2.55	03
UC700BU	77,12	2.48	03
UC700FU	23,68	2.48	03
UC800BB	53,12	2.55	03
UC800BU	82,51	2.48	03
UC800FH	55,14	2.53	03
UC800FU	25,75	2.48	03
UC8010PL	32,25	2.52	03
UC8015FMDN	48,14	2.54	03
UC8015V	46,57	2.54	03
UC8020FMDN	55,60	2.54	03
UC8020PL	39,73	2.52	03
UC8020V	49,25	2.54	03
UC803040FP	97,45	2.56	03
UC8030ATS	129,72	2.51	03
UC8030FMDN	71,50	2.54	03
UC8030V	54,51	2.54	03
UC8040BH	32,48	2.53	03
UC8040DHW1	211,87	2.54	03
UC8040FHW1	211,87	2.54	03
UC8040FP	82,27	2.56	03
UC8040FPW1	492,44	2.54	03
UC8040FUH	66,03	2.54	03
UC8040HW1	240,81	2.50	03
UC8040V	59,86	2.54	03
UC8060BH	47,80	2.53	03
UC8060DHW2	225,60	2.54	03
UC8060DHW4	304,84	2.50	03
UC8060FHW2	225,60	2.54	03
UC8060FHW4	304,84	2.50	03
UC8060FUH	92,40	2.54	03
UC8060HW2	304,84	2.50	03
UC8060V	70,10	2.54	03
UC8080BH	64,04	2.53	03
UC8080FUH	125,41	2.54	03
UC80DHW4	225,60	2.54	03
UC80FHW4	225,60	2.54	03
UC80HDHW1	211,87	2.54	03
UC80HDHW2	225,60	2.54	03
UC80HDHW4	225,60	2.54	03
UC80HFHW1	211,87	2.54	03
UC80HFHW2	225,60	2.54	03
UC80HFHW4	225,60	2.54	03
UC8110BB	91,31	2.55	03
UC8210BB	95,35	2.55	03
UC825BB	86,95	2.55	03
UC826	100,37	2.55	03
UC828	37,11	2.55	03
UC8310BB	104,42	2.55	03
UC832	51,01	2.55	03
UC835XHP	39,75	2.56	03
UC842	75,89	2.55	03
UC844	201,77	2.56	03
UC844	201,77	2.57	03
UC844E	382,83	2.56	03
UC851	0,67	2.55	03
UC855	4,92	2.56	03
UC856E	9,92	2.58	03
UC856E	9,92	2.82	03
UC886HA	195,12	2.51	03
UC886HIC	228,44	2.51	03
UC900BU	88,29	2.48	03
UC900FU	27,98	2.48	03
UC911	4,05	2.58	03
UC912	8,10	2.58	03
UC9125C	173,39	2.56	03
UC9125T	173,39	2.56	03
UC913	12,33	2.58	03
UC916	32,40	2.58	03
UC9160C	306,99	2.56	03
UC917	25,92	2.58	03
UC918125AL	199,42	2.56	03
UC918160AL	251,11	2.56	03
UC91880AL	146,40	2.56	03
UC920125AL	221,57	2.56	03
UC920160AL	280,20	2.56	03
UC92080AL	162,67	2.56	03
UC922	241,62	2.56	03
UC922E	494,33	2.56	03
UC966	306,75	2.56	03
UC966E	621,40	2.56	03
UC967	374,56	2.56	03
UC967E	789,50	2.56	03
UC968	432,79	2.56	03
UC968E	919,03	2.56	03
UC9800C	140,70	2.56	03
UC9800T	140,70	2.56	03
UC9825S	73,89	2.56	03
UC9840S	113,68	2.56	03
UC990	0,89	2.58	03
UC990	0,89	2.82	03
UC991	0,75	2.58	03
UC991	0,75	2.82	03
UC992	16,64	2.58	03
UC992	16,64	2.88	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
UCCL2HW1	68,04	2.50	03
UCCL2HW2	97,04	2.50	03
UD01F1	26,94	2.30	03
UD01F2	109,23	2.30	03
UD01F5	47,53	2.30	03
UD02F1	33,68	2.30	03
UD02F2	193,25	2.30	03
UD02F5	66,46	2.30	03
UD11A1	50,64	2.29	03
UD11B1	50,69	2.28	03
UD11B3	54,89	2.28	03
UD11B4A	55,00	2.28	03
UD11C1	46,86	2.29	03
UD11F1	27,16	2.30	03
UD11F4	33,85	2.30	03
UD12A1	62,45	2.29	03
UD12B2	60,53	2.28	03
UD12B3	63,98	2.28	03
UD12B4A	66,50	2.28	03
UD12C1	70,30	2.29	03
UD12F1	33,98	2.30	03
UD12F4	42,30	2.30	03
UD13A1	89,73	2.29	03
UD21A1	64,76	2.29	03
UD21A2	45,86	2.29	03
UD21A5	81,99	2.28	03
UD21B1	59,31	2.28	03
UD21B3	66,89	2.28	03
UD21B5	57,15	2.28	03
UD21B6	78,08	2.28	03
UD21C1	66,94	2.29	03
UD21D2B	68,11	2.25	03
UD21F1	43,86	2.30	03
UD21G1	67,74	2.28	03
UD22A1	74,69	2.29	03
UD22A2	110,18	2.29	03
UD22A5	92,84	2.28	03
UD22B2	72,47	2.28	03
UD22B3	79,25	2.28	03
UD22B6	94,41	2.28	03
UD22C1	100,43	2.29	03
UD22D4B	158,23	2.25	03
UD22F1	54,80	2.30	03
UD22G1	84,67	2.28	03
UD22H1B	128,17	2.25	03
UD23A1	111,50	2.29	03
UD31A1N	80,63	2.29	03
UD31A2	68,88	2.29	03
UD31B1	90,74	2.28	03
UD31B3	90,63	2.28	03
UD31B6	111,17	2.28	03
UD31C1	91,29	2.29	03
UD31C2	95,86	2.29	03
UD31D1B	92,71	2.25	03
UD31D2B	92,71	2.25	03
UD31F1	53,84	2.30	03
UD32A1N	99,10	2.29	03
UD32B2	113,30	2.28	03
UD32B3	112,83	2.28	03
UD32B6	134,42	2.28	03
UD32C1	136,96	2.29	03
UD32C2	143,78	2.29	03
UD32D1B	197,84	2.25	03
UD32F1	67,30	2.30	03
UD41A2	89,14	2.29	03
UD41B1	109,69	2.28	03
UD41F1	67,17	2.30	03
UD42C1	182,55	2.29	03
UD42F1	83,98	2.30	03
UDH2050080	146,94	12.9	11
UDH2075125	152,39	12.9	11
UDH2120170	157,88	12.9	11
UDH2165215	163,34	12.9	11
UDH3050080	154,56	12.9	11
UDH3075125	161,19	12.9	11
UDH3120170	167,62	12.9	11
UDH3165215	174,28	12.9	11
UDKQ067011	291,56	12.10	11
UDKQ069005	291,56	12.10	11
UDKQ06E15	355,69	12.10	11
UDKQ12E15	520,00	12.10	11
UDM2000BLD	39,52	12.9	11
UDM2147E04	39,52	12.9	11
UDM2200E09	39,52	12.9	11
UDM2200Q06	39,52	12.9	11
UDM2215R06	39,52	12.9	11
UDM2244Q12	39,52	12.9	11
UDM3000BLD	48,34	12.9	11
UDM3147E04	48,34	12.9	11
UDM3200E09	48,34	12.9	11
UDM3200Q06	48,34	12.9	11
UDM3215R06	48,34	12.9	11
UDM3244Q12	48,34	12.9	11
UDM3275R10	48,34	12.9	11
UDM3294Q08	48,34	12.9	11
UDM3306R12	48,34	12.9	11
UDS3070120	204,88	12.9	11
UDS32050RE	9,89	12.9	11
UDSLS098	298,89	12.12	11
UDSLS118	300,73	12.12	11
UDSLS138	301,97	12.12	11
UDSLS163	306,00	12.12	11
UDSLS183	306,29	12.12	11
UDSLS203	307,70	12.12	11
UDSLS223	320,93	12.12	11
UE11E0	45,90	2.27	03
UE12E0	63,04	2.27	03
UE21D2	188,90	2.26	03
UE21D3	230,92	2.26	03
UE21D5	230,92	2.27	03
UE22D2	332,89	2.27	03
UE22D3	400,56	2.27	03
UE22D5	445,39	2.27	03
UE31D2	301,86	2.26	03
UE31D3	349,50	2.26	03
UE31D6	397,14	2.26	03
UE32D6	469,87	2.26	03
UE61D6	817,56	2.26	03
UG21D1N	93,59	2.29	03
UG22F1	120,38	2.26	03
UK190282	39,75	12.14	11
UK190283	63,72	12.14	11
UK190382	41,40	12.14	11
UK190383	66,39	12.14	11
UK190482	44,49	12.14	11
UK190483	67,45	12.14	11
UK21A3	65,31	2.24	03
UK21L1A	135,90	2.25	03
UK21LH0	78,23	2.24	03
UK21LH1	78,23	2.24	03
UK21LH1M	78,23	2.24	03
UK21R1	60,47	2.25	03
UK21S1	69,26	2.25	03
UK22A2	77,88	2.24	03
UK22LH0	91,81	2.24	03
UK22LH1	91,81	2.24	03
UK22LH1M	91,81	2.24	03
UK22U1	103,97	2.25	03
UK22V1	103,97	2.25	03
UK22V2	78,61	2.25	03
UK240282	49,96	12.15	11
UK240283	53,93	12.15	11
UK240382	52,05	12.15	11
UK240383	57,50	12.15	11
UK240482	54,96	12.15	11
UK240483	60,64	12.15	11
UK31LH1	95,88	2.24	03
UK31LH1F	115,53	2.24	03
UK31LH34	107,31	2.24	03
UK31LH34M	107,31	2.24	03
UK32LH34	125,59	2.24	03
UK32LH341	125,59	2.24	03
UK32LH34M1	125,59	2.24	03
UK32N1A	157,01	2.25	03
UK32T1	123,21	2.25	03
UK32U1	127,19	2.25	03
UK32V1	145,17	2.25	03
UK340282	59,11	12.16	11
UK340283	63,80	12.16	11
UK340382	61,59	12.16	11
UK340383	66,48	12.16	11
UK340482	65,03	12.16	11
UK340483	70,19	12.16	11
UK41LH34F	139,03	2.24	03
UK42T1	129,70	2.25	03
UKB190280	6,61	12.14	11
UKB190380	6,61	12.14	11
UKB190480	6,70	12.14	11
UKB240280	6,61	12.15	11
UKB240380	6,61	12.15	11
UKB240480	6,70	12.15	11
UKB340280	6,69	12.16	11
UKB340380	6,69	12.16	11
UKB340480	6,75	12.16	11
UKK190282	86,77	12.14	11
UKK190283	103,31	12.14	11
UKK190382	87,99	12.14	11
UKK190383	105,62	12.14	11
UKK190482	100,65	12.14	11
UKK190483	118,65	12.14	11
UKK240282	103,63	12.15	11
UKK240283	123,35	12.15	11
UKK240382	105,08	12.15	11
UKK240383	126,11	12.15	11
UKK240482	113,40	12.15	11
UKK240483	133,70	12.15	11
UKK340282	114,12	12.16	11
UKK340283	135,84	12.16	11
UKK340382	115,74	12.16	11
UKK340383	140,13	12.16	11
UKK340482	124,87	12.16	11
UKK340483	149,86	12.16	11
UKS190280	6,95	12.14	11
UKS190380	6,95	12.14	11
UKS190480	7,04	12.14	11
UKS240280	6,95	12.15	11
UKS240380	6,95	12.15	11
UKS240480	7,04	12.15	11
UKS340280	7,48	12.16	11
UKS340380	7,91	12.16	11
UKS340480	7,97	12.16	11
UM00M0	16,43	2.33	03
UM01F	3,34	2.34	03
UM30A1	58,51	2.55	03
UM30A2	88,77	2.55	03
UM30A3	28,26	2.55	03
UM30A4	83,04	2.55	03
UM30A5	165,68	2.55	03
UM92E	116,33	2.27	03
UM92H	55,14	2.26	03
UM92LH1	77,90	2.27	03
UM92LH4	96,89	2.27	03
UM92P	138,89	2.27	03
UM92S	261,47	2.27	03
UM92V	251,75	2.57	03
UM92VE	306,90	2.57	03
UM92W	202,73	2.27	03
UM92W	202,73	2.57	03
UM92WE	192,72	2.27	03
UM92WE	192,72	2.57	03
UM92X	62,50	2.27	03
UM92X	62,50	2.57	03
UM92Y	71,51	2.27	03
UM92Y	71,51	2.57	03
UM92Z	160,51	2.27	03
UM92Z	160,51	2.57	03
UM92ZE	150,91	2.27	03
UM92ZE	150,91	2.57	03
UN02A	24,07	2.31	03
UN03A	27,85	2.31	03
UN04A	30,72	2.31	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
UN05A	33,26	2.31	03
UN06A	37,68	2.31	03
UN07A	44,04	2.31	03
UN08A	45,87	2.31	03
UN09A	49,80	2.31	03
UN10A	54,58	2.31	03
UN11A	59,37	2.31	03
UN12A	63,65	2.31	03
US21A2	17,46	2.10	03
US21A2	17,46	2.11	03
US22A2	23,93	2.10	03
US22A2	23,93	2.11	03
UT12L	6,81	2.32	03
UT12PN	29,02	2.31	03
UT12QN	37,66	2.31	03
UT21B	24,96	2.21	03
UT21C	27,12	2.21	03
UT21D	29,48	2.21	03
UT21E	32,05	2.21	03
UT21F	34,84	2.21	03
UT22C	6,57	2.13	03
UT32S	88,69	2.68	03
UT33S	109,82	2.68	03
UT34S	130,33	2.68	03
UT50C	7,24	1.15	03
UT50C	7,24	2.9	03
UT50C	7,24	2.33	03
UT50C	7,24	2.58	03
UT50C	7,24	2.74	03
UT52S	91,17	2.68	03
UT53S	112,54	2.68	03
UT54S	133,57	2.68	03
UT72S	93,57	2.68	03
UT73S	114,91	2.68	03
UT74S	135,96	2.68	03
UT87A	20,04	2.57	03
UT87B	31,16	2.57	03
UT87C	36,61	2.57	03
UT87D	42,70	2.57	03
UT87E	77,82	2.57	03
UT87F	40,05	2.57	03
UT87G	67,66	2.57	03
UT87H	142,80	2.57	03
UT87J	157,09	2.57	03
UT88A	25,46	2.57	03
UT88B	47,00	2.57	03
UT90J	3,76	2.32	03
UT91B	16,42	2.34	03
UT91S	19,93	2.34	03
UT92B	27,37	2.34	03
UT92S	33,22	2.34	03
UX446	48,57	2.83	03
UX447	51,33	2.83	03
UX448	33,40	2.83	03
UX449	48,58	2.83	03
UX451	58,40	2.82	03
UX452	68,70	2.82	03
UX453	84,84	2.82	03
UX454	88,44	2.82	03
UX456	67,69	2.82	03
UX457	77,13	2.82	03
UX458	92,80	2.82	03
UX459	99,51	2.82	03
UX484	100,25	2.83	03
UX485	97,18	2.83	03
UX580	10,81	2.84	03
UX581	13,31	2.84	03
UX582	17,41	2.84	03
UX583	21,35	2.84	03
UX584	26,57	2.84	03
UX595	10,31	2.84	03
UX596	13,31	2.84	03
UX601	18,98	2.83	03
UX602	21,50	2.83	03
UX607	22,73	2.83	03
UX608	27,83	2.83	03
UX613	30,95	2.83	03
UX614	35,40	2.83	03
UX619	34,77	2.83	03
UX620	43,61	2.83	03
UX632	34,04	2.84	03
UX634	37,88	2.84	03
UX736	149,57	2.81	03
UX737	161,89	2.81	03
UX746	187,22	2.81	03
UX747	205,37	2.81	03
UX756	217,05	2.81	03
UX757	251,07	2.81	03
UX786	53,16	2.81	03
UX787	56,91	2.81	03
UX810	11,79	2.82	03
UX811	13,53	2.82	03
UX812	14,53	2.82	03
UX817	30,20	2.82	03
UX820	12,68	2.82	03
UX821	15,65	2.82	03
UX822	18,76	2.82	03
UX827	47,82	2.82	03
UX902	6,95	2.82	03
UX904	7,45	2.82	03
UZ00A5	3,47	2.32	03
UZ00K1	4,56	2.12	03
UZ00K2	4,48	2.18	03
UZ00VL	16,69	2.32	03
UZ010L	23,70	2.64	03
UZ01B3	35,40	2.31	03
UZ01B4	5,34	2.31	03
UZ01F1	10,48	2.12	03
UZ01T1	19,85	2.32	03
UZ01V1	20,68	1.15	03
UZ01V1	20,68	2.9	03
UZ01V1	20,68	2.33	03
UZ01V1	20,68	2.58	03
UZ01V1	20,68	2.74	03
UZ01Z6	4,94	2.25	03
UZ02B3	36,61	2.31	03
UZ02B4	8,43	2.31	03
UZ02T1	28,54	2.32	03
UZ02Z1	5,56	2.32	03
UZ03T1	30,35	2.32	03
UZ04Z2	18,61	2.31	03
UZ05A1	3,20	2.30	03
UZ06A1	1,41	2.30	03
UZ06Z2	13,08	2.27	03
UZ100	27,60	2.30	03
UZ10GFR	43,16	2.56	03
UZ22MP	127,55	2.31	03
UZ23MP	158,42	2.31	03
UZ24MP	189,34	2.31	03
UZ25A	17,89	2.32	03
UZ25AK	17,89	2.32	03
UZ25MP	220,25	2.31	03
UZ25V1	25,04	2.9	03
UZ25V1	25,04	2.33	03
UZ25V1	25,04	2.58	03
UZ25V1	25,04	2.74	03
UZ25V2	22,20	1.15	03
UZ25V2	22,20	2.9	03
UZ25V2	22,20	2.33	03
UZ25V2	22,20	2.58	03
UZ25V2	22,20	2.74	03
UZ302T	12,05	2.32	03
UZ30T1	7,48	2.32	03
UZ32M1	34,83	2.31	03
UZ40F1	18,71	2.12	03
UZ42M1	41,07	2.31	03
UZ50A	18,75	2.32	03
UZ50A1	6,95	2.33	03
UZ50AK	18,75	2.32	03
UZ50F1	22,43	2.12	03
UZ51A1	12,20	2.33	03
UZ52A1	16,13	2.33	03
UZ52M1	51,01	2.31	03
UZ60F1	24,03	2.12	03
UZ62M1	59,73	2.31	03
UZ70F1	26,06	2.12	03
UZ90T1	64,90	2.32	03
UZ90T2	21,14	2.32	03
V			
VANR1201	566,45	12.12	11
VANR12013	571,89	12.12	11
VANR12019005	615,95	12.12	11
VB118PE	63,88	1.14	02
VB118TE	70,98	1.14	02
VB218PE	85,90	1.14	02
VB218TE	95,43	1.14	02
VB318PE	107,33	1.14	02
VB318TE	119,23	1.14	02
VB418PE	136,31	1.14	02
VB418TE	151,47	1.14	02
VD108PP	27,34	1.8	02
VD112PP	31,62	1.8	02
VD118PP	41,23	1.8	02
VD212PP	45,82	1.8	02
VE09057011	71,85	12.6	11
VE09059005	71,85	12.6	11
VE09127011	71,85	12.7	11
VE09129005	71,85	12.7	11
VE103F	23,09	1.16	02
VE103SN	20,13	1.16	02
VE106F	34,17	1.16	02
VE106SN	29,16	1.16	02
VE110F	41,49	1.16	02
VE110SN	37,83	1.16	02
VE112F	59,31	1.16	02
VE112SN	58,92	1.16	02
VE118F	74,77	1.16	02
VE118SN	74,20	1.16	02
VE212F	88,78	1.16	02
VE212SN	83,73	1.16	02
VE218F	112,73	1.16	02
VE218SN	105,83	1.16	02
VE312F	118,80	1.16	02
VE312SN	115,31	1.16	02
VE318F	154,98	1.16	02
VE318SN	144,77	1.16	02
VE412F	145,81	1.16	02
VE412SN	138,04	1.16	02
VEE0912E	671,89	12.7	11
VEQ0612E	624,21	12.7	11
VEQ1212E	692,72	12.7	11
VF104PP	20,22	1.6	02
VF108PP	25,63	1.6	02
VF112PP	34,26	1.6	02
VF112TP	36,68	1.6	02
VF118PP	42,58	1.6	02
VF212PP	51,27	1.6	02
VF212TP	54,86	1.6	02
VF218PP	92,10	1.6	02
VF312PP	87,11	1.6	02
VF312TP	93,19	1.6	02
VF318PP	124,28	1.6	02
VF412PP	120,26	1.6	02
VF412TP	128,68	1.6	02
VF418PP	147,79	1.6	02
VH12EP	67,53	1.7	02
VH24EP	88,53	1.7	02
VH36EP	112,00	1.7	02
VH48EP	139,76	1.7	02
VH60EP	167,59	1.7	02
VQ06057011	73,56	12.6	11
VQ06059005	73,56	12.6	11
VQ06127011	73,56	12.7	11
VQ06129005	73,56	12.7	11
VQ12057011	107,47	12.6	11
VQ12059005	107,47	12.6	11
VQ12127011	107,47	12.7	11
VQ12129005	107,47	12.7	11
VR06057011	73,56	12.6	11
VR06059005	73,56	12.6	11

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
VR06127011	73,56	12.7	11
VR06129005	73,56	12.7	11
VR10057011	95,76	12.6	11
VR10059005	95,76	12.6	11
VR10127011	95,76	12.7	11
VR10129005	95,76	12.7	11
VR108PP	22,19	1.8	02
VR112PP	30,95	1.8	02
VR118PP	35,74	1.8	02
VR12057011	107,47	12.6	11
VR12059005	107,47	12.6	11
VR12127011	107,47	12.7	11
VR12129005	107,47	12.7	11
VR212PP	44,35	1.8	02
VS104PP	23,94	1.13	02
VS108PP	30,74	1.13	02
VS112PP	37,55	1.13	02
VS112TP	40,20	1.13	02
VS118PP	50,22	1.13	02
VS212PP	57,25	1.13	02
VS212TP	61,26	1.13	02
VS218PP	96,89	1.13	02
VS312PP	91,63	1.13	02
VS312TP	98,04	1.13	02
VS318PP	130,42	1.13	02
VS412PP	126,27	1.13	02
VS412TP	135,12	1.13	02
VS418PP	155,25	1.13	02
VU12EP	62,13	1.7	02
VU24EP	81,44	1.7	02
VU36EP	103,04	1.7	02
VU48EP	128,57	1.7	02
VU60EP	154,20	1.7	02
VZ001VB	5,31	1.15	02
VZ003VB	9,82	1.15	02
VZ005VB	16,50	1.15	02
VZ006VB	16,50	1.15	02
VZ00AS	44,12	2.33	03
VZ010VB	2,94	1.14	02
VZ011VB	6,21	1.14	02
VZ012VB	19,04	1.15	02
VZ013VB	23,90	1.15	02
VZ014VB	18,78	1.15	02
VZ016M	1,52	1.17	03
VZ016M	1,52	2.23	03
VZ016M	1,52	2.88	03
VZ020M	1,59	1.17	03
VZ020M	1,59	2.23	03
VZ020M	1,59	2.88	03
VZ025M	1,79	1.17	03
VZ025M	1,79	2.23	03
VZ025M	1,79	2.88	03
VZ02MM	7,58	2.33	03
VZ032M	2,61	1.17	03
VZ032M	2,61	2.23	03
VZ032M	2,61	2.88	03
VZ040M	6,55	1.17	03
VZ040M	6,55	2.23	03
VZ040M	6,55	2.88	03
VZ041VB	39,15	1.15	02
VZ091	9,72	1.17	02
VZ092	12,51	1.17	02
VZ093	15,29	1.17	02
VZ094	18,04	1.17	02
VZ095	19,44	1.17	02
VZ096	22,23	1.17	02
VZ097	23,62	1.17	02
VZ098	26,40	1.17	02
VZ099	27,81	1.17	02
VZ100	33,33	1.17	02
VZ118P	18,36	1.15	02
VZ118T	20,80	1.15	02
VZ218P	24,98	1.15	02
VZ218T	28,06	1.15	02
VZ302N	18,31	1.7	02
VZ310PVB	20,24	1.14	02
VZ310TVB	20,24	1.14	02
VZ311	23,57	1.16	02
VZ311PVB	20,24	1.14	02
VZ311TVB	20,24	1.14	02
VZ313	18,58	1.9	02
VZ318P	30,14	1.15	02
VZ318T	32,72	1.15	02
VZ340	5,21	2.33	03
VZ405N	15,74	1.7	03
VZ405N	15,74	2.8	03
VZ405N	15,74	2.10	03
VZ407	3,28	1.7	02
VZ410N	1,60	1.7	02
VZ415	2,49	1.16	02
VZ415	2,49	2.85	02
VZ415	2,49	2.88	02
VZ416	3,46	1.16	02
VZ416	3,46	2.85	02
VZ416	3,46	2.88	02
VZ418P	39,28	1.15	02
VZ418T	44,08	1.15	02
VZ455N	36,94	1.6	02
VZ455N	36,94	1.7	02
VZ455N	36,94	1.13	02
VZ455P	36,94	1.6	02
VZ455P	36,94	1.7	02
VZ455P	36,94	1.13	02
VZ456N	38,65	7.8	01
VZ601N	4,95	1.6	02
VZ601N	4,95	1.13	02
VZ602	10,38	1.7	02
VZ602N	5,77	1.6	02
VZ602N	5,77	1.13	02
VZ603N	7,86	1.6	02
VZ603N	7,86	1.13	02
VZ604N	11,49	1.6	02
VZ604N	11,49	1.13	02
VZ605N	18,33	1.6	02
VZ605N	18,33	1.13	02
VZ606N	29,84	1.6	02
VZ606N	29,84	1.13	02
VZ607N	9,97	1.6	02
VZ607N	9,97	1.13	02
VZ608N	19,89	1.6	02
VZ608N	19,89	1.13	02
VZ609N	28,02	1.6	02
VZ609N	28,02	1.13	02
VZ610N	38,22	1.6	02
VZ610N	38,22	1.13	02
VZ623N	8,37	1.6	02
VZ623N	8,37	1.13	02
VZ624N	12,57	1.6	02
VZ624N	12,57	1.13	02
VZ625N	19,62	1.6	02
VZ625N	19,62	1.13	02
VZ626N	32,19	1.6	02
VZ626N	32,19	1.13	02
VZ699	2,98	1.7	02
VZ699N	5,21	1.6	02
VZ699N	5,21	1.13	02
VZ699N	5,21	1.14	02
VZ707N	3,39	1.6	02
VZ707N	3,39	1.13	02
VZ708N	4,69	1.6	02
VZ708N	4,69	1.13	02
VZ708N	4,69	1.14	02
VZ711	5,15	1.7	02
VZ711	5,15	1.16	02
VZ741	9,62	2.8	03
VZ744	3,17	1.16	02
VZ747	16,34	1.16	02
VZ748	25,57	1.16	02
VZ754	7,84	1.17	02
VZ758	13,04	1.17	02
VZ786N	2,73	1.6	02
VZ787N	9,49	1.6	02
VZ787N	9,49	1.13	02
VZ794N	18,14	1.6	02
VZ794N	18,14	1.13	02
VZ842N	3,46	1.6	02
VZ842N	3,46	1.13	02
VZ912N	6,45	1.8	02
VZ914N	6,62	1.8	02
VZ918N	6,79	1.8	02
VZ920N	8,44	1.8	02
VZ922N	9,51	1.8	02
VZ924N	10,09	1.8	02
VZ926N	18,14	1.8	02
W			
WL0010	2,05	18.4	21
WL0012	3,49	18.6	21
WL0013	3,49	18.8	21
WL0020	2,17	18.4	21
WL0022	3,69	18.6	21
WL0023	3,69	18.8	21
WL0030	3,30	18.4	21
WL0032	5,61	18.6	21
WL0033	5,61	18.8	21
WL0040	2,76	18.4	21
WL0042	4,69	18.6	21
WL0043	4,69	18.8	21
WL0050	3,42	18.4	21
WL0052	5,81	18.6	21
WL0053	5,81	18.8	21
WL0060	3,43	18.4	21
WL0062	5,83	18.6	21
WL0063	5,83	18.8	21
WL0070	5,16	18.4	21
WL0072	8,77	18.6	21
WL0073	8,77	18.8	21
WL0110	2,42	18.4	21
WL0112	4,11	18.6	21
WL0113	4,11	18.8	21
WL0140	3,99	18.4	21
WL0142	6,78	18.6	21
WL0143	6,78	18.8	21
WL0210	4,62	18.4	21
WL0212	7,85	18.6	21
WL0213	7,85	18.8	21
WL0220	4,81	18.4	21
WL0222	8,18	18.6	21
WL0223	8,18	18.8	21
WL0240	6,80	18.4	21
WL0242	11,56	18.6	21
WL0243	11,56	18.8	21
WL0330	5,18	18.5	21
WL0332	7,61	18.7	21
WL0333	7,61	18.9	21
WL0340	5,18	18.5	21
WL0342	7,61	18.7	21
WL0343	7,61	18.9	21
WL0410	3,74	18.4	21
WL0412	6,36	18.6	21
WL0413	6,36	18.8	21
WL0510	8,17	18.5	21
WL0512	13,89	18.7	21
WL0513	13,89	18.9	21
WL0610	5,51	18.4	21
WL0612	9,37	18.6	21
WL0613	9,37	18.8	21
WL1010	2,73	18.5	21
WL1012	4,64	18.7	21
WL1013	4,64	18.9	21
WL1040	3,47	18.5	21
WL1042	5,90	18.7	21
WL1043	5,9	18.9	21
WL1060	2,74	18.4	21
WL1062	4,66	18.6	21
WL1063	4,66	18.8	21
WL1160	3,43	18.4	21
WL1162	5,83	18.6	21
WL1163	5,83	18.8	21
WL1260	4,19	18.5	21
WL1262	7,12	18.6	21
WL1263	7,12	18.8	21
WL1460	2,74	18.4	21
WL1462	4,66	18.6	21
WL1463	4,66	18.8	21
WL1560	3,43	18.4	21
WL1562	5,83	18.6	21
WL1563	5,83	18.8	21
WL2150	7,60	18.5	21
WL2152	12,92	18.7	21
WL2153	12,92	18.9	21
WL2160	11,69	18.5	21
WL2162	19,87	18.7	21
WL2163	19,87	18.9	21
WL2170	9,30	18.5	21
WL2172	15,81	18.7	21
WL2173	15,81	18.9	21
WL2180	15,19	18.5	21
WL2182	25,82	18.7	21
WL2183	25,82	18.9	21
WL2320	3,13	18.5	21
WL2322	5,32	18.7	21
WL2323	5,32	18.9	21
WL2510	3,45	18.5	21
WL2512	5,87	18.7	21
WL2513	5,87	18.9	21
WL2520	3,79	18.5	21
WL2522	6,44	18.7	21
WL2523	6,44	18.9	21
WL3010	8,93	18.5	21
WL3012	15,18	18.7	21
WL3013	15,18	18.9	21
WL3020	10,30	18.5	21
WL3022	17,51	18.7	21
WL3023	17,51	18.9	21
WL3110	12,07	18.5	21
WL3112	20,52	18.7	21
WL3113	20,52	18.9	21
WL3120	13,94	18.5	21
WL3122	23,70	18.7	21
WL3123	23,7	18.9	21
WL3250	7,29	18.5	21
WL3252	12,39	18.7	21
WL3253	12,39	18.9	21
WL3310	7,35	18.5	21
WL3312	12,50	18.7	21
WL3313	12,5	18.9	21
WL4850	33,31	18.4	21
WL4852	39,18	18.6	21
WL4853	39,18	18.8	21
WL5010	0,52	18.4	21
WL5120	1,43	18.4	21
WL5130	2,02	18.4	21
WL5140	2,86	18.4	21
WL5150	4,03	18.4	21
WL5220	1,43	18.4	21
WL5230	2,02	18.4	21
WL5240	2,86	18.4	21
WL5250	4,03	18.4	21
WL5310	1,25	18.5	21
WL5312	2,13	18.7	21
WL5313	2,13	18.9	21
WL5410	1,76	18.4	21
WL5420	2,09	18.4	21
WL5510	0,62	18.4	21
WL5512	1,06	18.6	21
WL5513	1,06	18.8	21
WL5620	1,43	18.4	21
WL5622	2,53	18.6	21
WL5623	2,53	18.8	21
WL5630	2,14	18.4	21
WL5632	3,81	18.6	21
WL5633	3,81	18.8	21
WL5640	2,81	18.4	21
WL5642	5,09	18.6	21
WL5643	5,09	18.8	21
WL5650	4,13	18.4	21
WL5652	7,02	18.6	21
WL5653	7,02	18.8	21
WL5720	1,43	18.4	21
WL5722	2,53	18.6	21
WL5723	2,53	18.8	21
WL5730	2,14	18.4	21
WL5732	3,81	18.6	21
WL5733	3,81	18.8	21
WL5740	2,81	18.4	21
WL5742	5,09	18.6	21
WL5743	5,09	18.8	21
WL5750	4,13	18.4	21
WL5752	7,02	18.6	21
WL5753	7,02	18.8	21
WL5810	1,90	18.4	21
WL5812	3,00	18.6	21
WL5813	3,00	18.8	21
WL5820	3,47	18.4	21
WL5822	5,90	18.6	21
WL5823	5,90	18.8	21
WL5830	5,23	18.4	21
WL5832	8,89	18.6	21
WL5833	8,89	18.8	21
WL6010	0,76	18.4	21
WL6012	1,29	18.6	21
WL6013	1,29	18.8	21
WL6020	0,76	18.4	21
WL6022	1,29	18.6	21
WL6023	1,29	18.8	21
WL6030	0,76	18.4	21
WL6032	1,29	18.6	21
WL6033	1,29	18.8	21
WL6110	1,10	18.4	21
WL6112	1,86	18.6	21
WL6113	1,86	18.8	21
WL6120	1,10	18.4	21
WL6122	1,86	18.6	21
WL6123	1,86	18.8	21
WL6130	1,10	18.4	21
WL6132	1,86	18.6	21
WL6133	1,86	18.8	21
WL6320	3,15	18.5	21
WL6322	5,36	18.7	21
WL6323	5,36	18.9	21
WL7010	2,51	18.5	21
WL7012	4,27	18.7	21
WL7013	4,27	18.9	21
WL7023	1,37	18.5	21
WL7023	1,37	18.6	21
WL7023	1,37	18.8	21
WL7030	2,91	18.5	21
WL7032	4,95	18.7	21
WL7033	4,95	18.9	21
WL8010	2,38	18.4	21
WL8020	3,23	18.4	21
WL8050	2,85	18.4	21
WL8060	3,71	18.4	21
WNA001	5,43	20.4	20
WNA001B	5,43	20.4	20
WNA002	12,58	20.4	20
WNA002B	12,58	20.4	20
WNA003	13,10	20.4	20
WNA003B	13,10	20.4	20
WNA006	17,60	20.4	20
WNA006B	17,60	20.4	20
WNA008	14,81	20.4	20
WNA008B	14,81	20.4	20
WNA010	14,17	20.4	20
WNA010B	14,17	20.4	20
WNA020	6,23	20.4	20
WNA020B	6,23	20.4	20
WNA021	14,81	20.4	20
WNA021B	14,81	20.4	20
WNA022	9,66	20.4	20
WNA022B	9,66	20.4	20
WNA023	12,05	20.4	20
WNA023B	12,05	20.4	20
WNA025	17,47	20.4	20
WNA025B	17,47	20.4	20
WNA032	92,22	20.4	20
WNA033	55,30	20.4	20
WNA035	74,22	20.4	20
WNA036	99,62	20.4	20
WNA037	99,62	20.4	20
WNA037B	99,62	20.4	20
WNA038	6,88	20.4	20
WNA040	12,69	20.4	20
WNA040B	12,69	20.4	20
WNA041	22,22	20.4	20
WNA041B	22,22	20.4	20
WNA044	15,88	20.4	20
WNA044B	15,88	20.4	20
WNA045	23,81	20.4	20
WNA045B	23,81	20.4	20
WNA100	10,20	20.5	20
WNA100B	10,20	20.5	20
WNA155	12,58	20.4	20
WNA155B	12,58	20.4	20
WNA157	8,73	20.4	20
WNA157B	8,73	20.4	20
WNA160	10,20	20.5	20
WNA160B	10,20	20.5	20
WNA161	10,08	20.5	20
WNA161B	10,08	20.5	20
WNA300	52,92	20.5	20
WNA300B	52,92	20.5	20
WNA301	52,92	20.5	20
WNA301B	52,92	20.5	20
WNA401	5,56	20.7	20
WNA401B	5,56	20.7	20
WNA402	10,99	20.7	20
WNA402B	10,99	20.7	20
WNA403	20,00	20.7	20
WNA403B	20,00	20.7	20
WNA408	10,99	20.7	20
WNA408B	10,99	20.7	20
WNA450	11,10	20.6	20
WNA455	11,10	20.6	20
WNA455B	11,10	20.6	20
WNA601	37,97	20.5	20
WNA602	37,97	20.5	20
WNA603	37,97	20.5	20
WNA681	3,32	20.7	20
WNA681B	3,32	20.7	20
WNA682	10,45	20.7	20
WNA682B	10,45	20.7	20
WNA683	17,19	20.7	20
WNA683B	17,19	20.7	20
WNA684	3,32	20.7	20
WNA685	11,52	20.7	20
WNA685B	11,52	20.7	20
WNA686	10,45	20.7	20
WNA686B	10,45	20.7	20
WNA689	3,32	20.7	20
WNA690	1,59	20.7	20
WNA690B	1,59	20.7	20
WNA691	1,21	20.7	20
WNA691B	1,21	20.7	20
WNA692	15,88	20.7	20
WNA693	5,30	20.7	20
WNA694	1,59	20.7	20
WNA695	42,59	20.6	20
WNA696	42,59	20.6	20
WNA697	42,59	20.6	20
WNA698	42,59	20.6	20
WNA699	70,79	20.6	20
WNA700	12,58	20.7	20
WNC001	8,33	20.8	20
WNC002	19,85	20.8	20
WNC003	15,35	20.8	20
WNC020	12,05	20.8	20
WNC021	16,87	20.8	20
WNC022	14,29	20.8	20
WNC023	16,87	20.8	20
WNC032	103,33	20.8	20

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
WNC033	64,83	20.8	20
WNC035	76,20	20.8	20
WNC036	101,60	20.8	20
WNC040	15,88	20.8	20
WNC041	27,51	20.8	20
WNC044	18,39	20.8	20
WNC155	18,93	20.8	20
WNC155B	18,93	20.8	20
WNC160	11,91	20.8	20
WNC162	30,76	20.8	20
WNC172	30,76	20.8	20
WNE001	11,91	20.8	20
WNE001B	11,91	20.8	20
WNE023	17,79	20.8	20
WNE023B	17,79	20.8	20
WNE040	17,87	20.8	20
WNE040B	17,87	20.8	20
WNE155	20,91	20.8	20
WNE155B	20,91	20.8	20
WNE160	14,69	20.8	20
WNE160B	14,69	20.8	20
WNT302	113,28	20.9	20
WNT304	130,04	20.9	20
WNT331	108,54	20.9	20
WNT332	115,41	20.9	20
WNT902	6,41	20.9	20
WNT902B	7,06	20.9	20
WNT912	7,66	20.9	20
WNT912B	8,44	20.9	20
WNT922	13,51	20.9	20
WNT922B	14,85	20.9	20
WNT932	7,66	20.9	20
WNT932B	8,44	20.9	20
WNT942	7,66	20.9	20
WNT942B	8,44	20.9	20
WNT944	9,21	20.9	20
WNT944B	10,14	20.9	20
WNT954	18,78	20.9	20
WNT954B	20,67	20.9	20
WNT964	8,94	20.9	20
WNT964B	9,85	20.9	20
WNT974	8,94	20.9	20
WNT974B	9,85	20.9	20
WNT982	8,51	20.9	20
WNT982B	9,34	20.9	20
WS120	4,01	19.12	22
WS179	2,09	2.8	03
WUZ681	3,97	20.6	20
WUZ682	5,30	20.6	20
WUZ686	3,97	20.6	20
WUZ687	5,30	20.6	20
WXA450	1,47	19.9	22
WXA450	1,47	19.15	22
WXA450G	2,83	19.9	22
WXA451	2,68	19.9	22
WXA454	3,12	19.9	22
WXA455	3,86	19.9	22
WXA456	7,09	19.9	22
WXA458	6,22	19.9	22
WXA460	2,83	19.9	22
WXA466	6,91	19.9	22
WXA601	0,90	19.11	22
WXA601	0,90	20.5	22
WXA602	5,57	19.11	22
WXA602	5,57	20.5	22
WXA603	5,57	19.11	22
WXA603	5,57	20.5	22
WXA604	16,62	19.11	22
WXA604	16,62	20.5	22
WXA605	7,41	19.11	22
WXA605	7,41	20.5	22
WXA606	7,41	19.11	22
WXA606	7,41	20.5	22
WXA681B	4,83	19.9	22
WXA681N	9,28	19.9	22
WXA681T	10,38	19.9	22
WXA682B	9,65	19.9	22
WXA682N	18,69	19.9	22
WXA682T	18,69	19.9	22
WXA683B	14,47	19.9	22
WXA683N	24,78	19.9	22
WXA683T	24,78	19.9	22
WXA686B	28,93	19.9	22
WXA686N	34,57	19.9	22
WXA686T	34,57	19.9	22
WXA690	4,91	19.10	22
WXA691	4,44	19.10	22
WXA692	4,91	19.10	22
WXA693	4,91	19.10	22
WXA695	4,91	19.10	22
WXA696	4,91	19.10	22
WXD000B	1,03	19.10	22
WXD000N	1,77	19.10	22
WXD000T	2,08	19.10	22
WXD001B	4,00	19.10	22
WXD001N	5,19	19.10	22
WXD001T	5,50	19.10	22
WXD002B	2,00	19.10	22
WXD002N	2,73	19.10	22
WXD002T	3,12	19.10	22
WXD003B	4,91	19.11	22
WXD003N	5,64	19.11	22
WXD003T	5,95	19.11	22
WXD004B	2,36	19.10	22
WXD004N	3,41	19.10	22
WXD004T	3,86	19.10	22
WXD005B	2,23	19.11	22
WXD005N	4,44	19.11	22
WXD005T	5,57	19.11	22
WXD010B	0,74	19.10	22
WXD010N	1,34	19.10	22
WXD010T	1,63	19.10	22
WXD011B	3,50	19.10	22
WXD011N	4,36	19.10	22
WXD011T	4,83	19.10	22
WXD012B	3,56	19.10	22
WXD012N	4,44	19.10	22
WXD012T	4,91	19.10	22
WXD013B	6,68	19.10	22
WXD013N	8,16	19.10	22
WXD013T	8,90	19.10	22
WXD050B	4,92	19.11	22
WXD050B	4,92	19.15	22
WXD050C	5,61	18.9	21
WXD050N	5,95	19.11	22
WXD050N	5,95	19.15	22
WXD050P	4,64	18.5	21
WXD050T	5,61	18.7	21
WXD050T	5,61	19.11	21
WXD050T	5,61	19.15	21
WXD055B	9,56	19.10	22
WXD055C	15,96	18.9	21
WXD055N	16,92	19.10	22
WXD055P	9,02	18.5	21
WXD055T	15,96	18.7	21
WXD055T	15,96	19.10	21
WXD062B	7,42	19.11	22
WXD062C	9,10	18.9	21
WXD062N	9,65	19.11	22
WXD062P	7,00	18.5	21
WXD062T	9,10	18.7	21
WXD062T	9,10	19.11	21
WXD063B	7,42	19.11	22
WXD063C	9,10	18.9	21
WXD063N	9,65	19.11	22
WXD063P	7,00	18.5	21
WXD063T	9,10	18.7	21
WXD063T	9,10	19.11	21
WXD070C	9,14	18.9	21
WXD070P	6,39	18.5	21
WXD070T	9,14	18.7	21
WXD080C	9,14	18.9	21
WXD080P	7,31	18.5	21
WXD080T	9,14	18.7	21
WXD100B	1,47	19.12	22
WXD100N	2,23	19.12	22
WXD100T	2,68	19.12	22
WXD102B	1,47	19.12	22
WXD112B	4,76	19.12	22
WXD112C	5,61	18.9	21
WXD112N	5,95	19.12	22
WXD112P	4,49	18.5	21
WXD112T	5,61	18.7	21
WXD112T	5,61	19.12	21
WXD115B	4,76	19.12	22
WXD115N	5,95	19.12	22
WXD115T	5,61	19.12	21
WXD155B	2,68	19.12	22
WXD155N	3,12	19.12	22
WXD155T	3,41	19.12	22
WXD201B	1,63	19.14	22
WXD201N	2,23	19.14	22
WXD201T	2,61	19.14	22
WXD202B	3,25	19.14	22
WXD202C	4,63	18.9	21
WXD202N	4,91	19.14	22
WXD202P	3,07	18.5	21
WXD202T	4,63	18.7	21
WXD202T	4,63	19.14	21
WXD205B	1,20	19.13	22
WXD205N	1,77	19.13	22
WXD205T	2,08	19.13	22
WXD206B	1,63	19.13	22
WXD206N	2,23	19.13	22
WXD206T	2,61	19.13	22
WXD240B	2,83	19.13	22
WXD240N	3,86	19.13	22
WXD240T	4,44	19.13	22
WXD251B	1,63	19.13	22
WXD251N	2,23	19.13	22
WXD251T	2,61	19.13	22
WXD253B	2,83	19.13	22
WXD253N	3,86	19.13	22
WXD253T	4,44	19.13	22
WXD256B	2,83	19.13	22
WXD256N	3,86	19.13	22
WXD256T	4,44	19.13	22
WXD300B	5,19	19.11	22
WXD300N	5,95	19.11	22
WXD300T	6,22	19.11	22
WXD301B	5,19	19.11	22
WXD301N	5,95	19.11	22
WXD301T	6,22	19.11	22
WXD315B	12,62	19.11	22
WXD315C	16,44	18.9	21
WXD315N	17,43	19.11	22
WXD315P	11,91	18.5	21
WXD315T	16,44	18.7	21
WXD315T	16,44	19.11	21
WXD744B	3,25	19.14	22
WXD744N	4,31	19.14	22
WXD744T	4,91	19.14	22
WXE302B	13,93	19.15	22
WXE302N	16,62	19.15	22
WXE302T	20,77	19.15	22
WXE304B	20,14	19.15	22
WXE304N	24,20	19.15	22
WXE304T	30,24	19.15	22
WXE306B	25,14	19.15	22
WXE306N	30,19	19.15	22
WXE306T	37,74	19.15	22
WXE312B	16,74	19.15	22
WXE312N	20,08	19.15	22
WXE312T	25,12	19.15	22
WXE314B	24,41	19.15	22
WXE314N	31,28	19.15	22
WXE314T	39,10	19.15	22
WXE316B	30,47	19.15	22
WXE316N	36,66	19.15	22
WXE316T	45,82	19.15	22
WXF003	5,00	19.10	22

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
WXF003	5,00	19.11	22
WXF005	19,03	19.11	22
WXF008	7,44	19.10	22
WXF010	16,30	19.10	22
WXF015B	18,89	19.10	22
WXF023	10,01	19.10	22
WXF024	18,60	19.11	22
WXF051	76,73	18.5	21
WXF051	76,73	18.7	21
WXF051	76,73	18.9	21
WXF051	76,73	19.11	21
WXF052	69,43	18.5	21
WXF052	69,43	18.7	21
WXF052	69,43	18.9	21
WXF052	69,43	19.11	21
WXF054	63,94	18.5	21
WXF054	63,94	18.7	21
WXF054	63,94	18.9	21
WXF054	63,94	19.11	21
WXF055	36,54	18.5	21
WXF055	36,54	18.7	21
WXF055	36,54	18.9	21
WXF055	36,54	19.10	21
WXF062	61,20	18.5	21
WXF062	61,20	18.7	21
WXF062	61,20	18.9	21
WXF062	61,20	19.11	21
WXF063	61,20	18.5	21
WXF063	61,20	18.7	21
WXF063	61,20	18.9	21
WXF063	61,20	19.11	21
WXF070	73,07	18.5	21
WXF070	73,07	18.7	21
WXF070	73,07	18.9	21
WXF080	65,77	18.5	21
WXF080	65,77	18.7	21
WXF080	65,77	18.9	21
WXF100	5,43	19.12	22
WXF102	5,43	19.12	22
WXF112	31,06	18.5	21
WXF112	31,06	18.7	21
WXF112	31,06	18.9	21
WXF112	31,06	19.12	21
WXF113	36,54	18.5	21
WXF113	36,54	18.7	21
WXF113	36,54	18.9	21
WXF113	36,54	19.12	21
WXF115	68,19	19.12	21
WXF116	36,54	18.5	21
WXF116	36,54	18.7	21
WXF116	36,54	18.9	21
WXF116	36,54	19.12	21
WXF155	6,59	19.12	22
WXF160B	5,72	19.12	22
WXF160E	8,00	19.12	22
WXF160N	6,87	19.12	22
WXF160R	8,00	18.5	22
WXF160R	8,00	18.6	22
WXF160R	8,00	18.8	22
WXF160R	8,00	19.12	22
WXF160T	7,16	19.12	22
WXF160V	8,00	19.12	22
WXF165B	8,59	19.12	22
WXF165N	10,30	19.12	22
WXF165T	10,73	19.12	22
WXF202	4,58	19.13	22
WXF224	9,87	19.13	22
WXF225	9,44	19.13	22
WXF226	12,31	19.13	22
WXF228	13,60	19.13	22
WXF240	22,18	19.13	22
WXF250	6,43	19.13	22
WXF251	14,87	19.13	22
WXF253	18,31	19.13	22
WXF254	20,61	19.13	22
WXF256	19,75	19.13	22
WXF257	19,75	19.13	22
WXF258	7,73	19.13	22
WXF300	16,30	19.11	22
WXF301	16,46	19.11	22
WXF315	71,25	18.5	21
WXF315	71,25	18.7	21
WXF315	71,25	18.9	21
WXF315	71,25	19.11	21
WXF466B	13,40	19.12	22
WXF472B	11,93	19.12	22
WXF472E	16,25	19.12	22
WXF472N	13,78	19.12	22
WXF472R	16,25	19.12	22
WXF472T	14,38	19.12	22
WXF472V	16,25	19.12	22
WXF473B	16,41	19.12	22
WXF473N	18,87	19.12	22
WXF473R	23,84	19.12	22
WXF473T	19,73	19.12	22
WXF601	30,55	19.11	22
WXF602	27,90	19.11	22
WXF603	27,90	19.11	22
WXF610	115,32	19.11	22
WXF611	100,15	19.11	22
WXF615B	93,00	19.10	22
WXF615N	107,31	19.10	22
WXF615T	114,47	19.10	22
WXF616B	107,31	19.10	22
WXF616N	121,61	19.10	22
WXF616T	128,78	19.10	22
WXF617B	107,31	19.10	22
WXF617N	121,61	19.10	22
WXF617T	128,78	19.10	22
WXF621	52,51	19.14	22
WXF622	54,79	19.14	22
WXF625	11,02	19.14	22
WXF631	57,66	19.14	22
WXF632	81,85	19.14	22
WXF633	39,81	18.5	21
WXF633	39,81	18.7	21
WXF633	39,81	18.9	21
WXF633	39,81	19.14	21
WXF641	62,94	19.14	22
WXF642	46,08	19.14	22
WXF644	50,65	19.14	22
WXF645	25,47	18.5	22
WXF645	25,47	18.7	22
WXF645	25,47	18.9	22
WXF645	25,47	19.14	22
WXF687B	5,87	19.12	22
WXF687N	7,01	19.12	22
WXF687T	7,01	19.12	22
WXF688B	1,58	19.12	22
WXF688N	1,94	19.12	22
WXF688T	4,00	19.12	22
WXF689B	1,94	19.12	22
WXF689N	2,30	19.12	22
WXF689T	4,87	19.12	22
WXP0001	2,97	19.9	22
WXP0002	1,71	19.9	22
WXP0004	4,08	19.9	22
WXP0005	5,11	19.9	22
WXP0006	12,74	19.9	22
WXP0008	8,16	19.9	22
WXP0012	4,23	19.9	22
WXP0013	6,38	19.9	22
WXP0014	9,41	19.9	22
WXP0042	4,23	19.9	22
WXP0043	6,38	19.9	22
WXP0096	19,28	19.9	22
WXP0101	4,44	19.9	22
WXP0102	2,97	19.9	22
WXP0104	5,50	19.9	22
WXP0105	6,83	19.9	22
WXP0106	14,62	19.9	22
WXP0108	10,67	19.9	22
WXP0112	5,34	19.9	22
WXP0113	7,72	19.9	22
WXP0114	11,41	19.9	22
WXP0142	5,34	19.9	22
WXP0143	7,72	19.9	22
WXP0196	23,15	19.9	22
WXP0201	4,44	19.9	22
WXP0202	2,97	19.9	22
WXP0204	5,50	19.9	22
WXP0205	6,83	19.9	22
WXP0206	14,62	19.9	22
WXP0208	10,67	19.9	22
WXP0212	5,34	19.9	22
WXP0213	7,72	19.9	22
WXP0214	11,41	19.9	22
WXP0242	5,34	19.9	22
WXP0243	7,72	19.9	22
WXP0296	23,15	19.10	22
WXT302	88,71	19.15	22
WXT304	102,61	19.15	22
WXT306	128,55	19.15	22
WXT312	114,05	19.15	22
WXT314	134,65	19.15	22
WXT316	177,13	19.15	22
WXT322	162,73	19.15	22
WXT324	184,89	19.15	22
WXT501	230,11	19.15	22
WXT505	278,79	19.15	22
X			
XEM470	632,44	17.11	40
XEM510	932,56	17.15	40
XEM510	932,56	17.19	40
XEM520	1.279,76	17.15	40
XEM520	1.279,76	17.19	40
XEV428	91,37	17.19	40
XEVA116	198,00	17.7	40
XEVA116	198,00	17.11	40
XEVA116	198,00	17.15	40
XEVA140	127,00	17.7	40
XEVA140	127,00	17.11	40
XEVA140	127,00	17.15	40
XEVA711	214,57	17.7	40
XEVA711	214,57	17.11	40
XEVA711	214,57	17.15	40
XEVA711	214,57	17.19	40
XEVA712	230,35	17.7	40
XEVA712	230,35	17.11	40
XEVA712	230,35	17.15	40
XEVA712	230,35	17.19	40
XEVA713	247,22	17.7	40
XEVA713	247,22	17.11	40
XEVA713	247,22	17.15	40
XEVA713	247,22	17.19	40
XEVA714	269,65	17.7	40
XEVA714	269,65	17.11	40
XEVA714	269,65	17.15	40
XEVA714	269,65	17.19	40
XEVA731	258,52	17.7	40
XEVA731	258,52	17.11	40
XEVA731	258,52	17.15	40
XEVA731	258,52	17.19	40
XEVA732	277,53	17.7	40
XEVA732	277,53	17.11	40
XEVA732	277,53	17.15	40
XEVA732	277,53	17.19	40
XEVA733	299,28	17.7	40
XEVA733	299,28	17.11	40
XEVA733	299,28	17.15	40
XEVA733	299,28	17.19	40
XEVA734	338,04	17.7	40
XEVA734	338,04	17.11	40
XEVA734	338,04	17.15	40
XEVA734	338,04	17.19	40
XVA130	349,00	17.7	40
XVA130	349,00	17.11	40
XVA130	349,00	17.15	40
XVA135	395,00	17.7	40
XVA135	395,00	17.11	40

Tabela de correspodência
referência - preço - pág. - grupo

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
XVA135	395,00	17.15	40
XVA137	115,00	17.7	40
XVA137	115,00	17.11	40
XVA137	115,00	17.15	40
XVA245	105,00	17.7	40
XVA285	110,00	17.7	40
XVA285	110,00	17.11	40
XVA285	110,00	17.15	40
XVA400	16,74	17.7	40
XVA400	16,74	17.11	40
XVA400	16,74	17.15	40
XVA400	16,74	17.19	40
XVA410	6,29	17.7	40
XVA410	6,29	17.11	40
XVA410	6,29	17.15	40
XVA410	6,29	17.19	40
XVA420	19,90	17.7	40
XVA420	19,90	17.11	40
XVA420	19,90	17.15	40
XVA420	19,90	17.19	40
XVA610	111,11	17.7	40
XVA630	166,67	17.7	40
XVG222S	4.500,00	17.19	40
XVG222SY0	5.379,00	17.19	40
XVL122C	1.274,47	17.11	40
XVL122CFL	1.906,91	17.11	40
XVL122CLM	1.528,57	17.15	40
XVL122S	1.253,19	17.11	40
XVL122SFL	1.885,63	17.11	40
XVL122SLM	1.428,57	17.15	40
XVP222S	3.890,00	17.19	40
XVP222SY0	5.079,00	17.19	40
XVR107C	890,00	17.7	40
XVR107S	790,00	17.7	40
XVR111C	890,00	17.7	40
XVR111S	790,00	17.7	40
XVS000	43,06	17.7	40
XVS002	52,78	17.11	40
XVS002	52,78	17.15	40
XVS110	131,94	17.7	40
XVS110	131,94	17.11	40
XVS110	131,94	17.15	40
XVS111	136,11	17.7	40
XVS111	136,11	17.11	40
XVS111	136,11	17.15	40
XVS115	44,44	17.7	40
XVS116	123,61	17.11	40
XVS116	123,61	17.15	40
XVS120	65,00	17.7	40
XVS120	65,00	17.11	40
XVS120	65,00	17.15	40
XVS121	65,00	17.7	40
XVS121	65,00	17.11	40
XVS121	65,00	17.15	40
XVS130	65,00	17.7	40
XVS130	65,00	17.11	40
XVS130	65,00	17.15	40
XVS131	65,00	17.7	40
XVS131	65,00	17.11	40
XVS131	65,00	17.15	40
XVS140	43,06	17.7	40
XVS140	43,06	17.11	40
XVS140	43,06	17.15	40
XVS200	220,00	17.7	40
XVS200	220,00	17.11	40
XVS200	220,00	17.15	40
XVS202	276,39	17.7	40
XVS202	276,39	17.11	40
XVS202	276,39	17.15	40
XVS203	220,00	17.7	40
Z			
ZAL101P	1.284,19	2.38	03
ZAL102P	1.712,24	2.38	03
ZAL131P	1.412,26	2.38	03
ZAL132P	1.883,02	2.38	03
ZAL175P	1.126,48	2.38	03
ZAL177P	1.501,97	2.38	03
ZAL205P	1.238,82	2.38	03
ZAL207P	1.651,77	2.38	03
ZAL52US	1.078,05	2.38	03
ZAL53U	1.228,97	2.38	03
ZAL53US	1.437,39	2.38	03
ZAL64U	1.638,62	2.38	03
ZAL72US	1.185,56	2.38	03
ZAL73US	1.580,75	2.38	03
ZAL83U	1.351,54	2.38	03
ZAL84U	1.802,05	2.38	03
ZAX006	417,06	2.38	03
ZAX007	588,83	2.38	03
ZAX009	541,72	2.38	03
ZAX010	677,15	2.38	03
ZAX015	466,35	2.38	03
ZAX016	582,94	2.38	03
ZAX021F	536,30	2.38	03
ZAX022F	670,38	2.38	03
ZAY50994	1.041,00	2.39	03
ZAY69846	15,45	2.39	03
ZAY78842	1.040,00	2.39	03
ZAY90271	193,75	2.39	03
ZAY90272	227,19	2.39	03
ZAY90274	100,13	2.39	03
ZAY95075	21,05	2.39	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo

Hager - Sistemas Eléctricos Modulares, S.A.
Sintra Business Park, Edifício 5, Fracção A
Zona Industrial da Abrunheira
2710-089 Sintra
Tel.: +351 214458450

Agência Norte
Rua Professor Mota Pinto, 143
4100-356 Porto
Tel.: +351 228346650

info@hager.pt
hager.com/pt

26PT0001

Better buildings
Better tomorrows