Tabela de Preços Abril 2025



Catálogo Geral

Keeping you safer

Fabricante especialista desde 1964

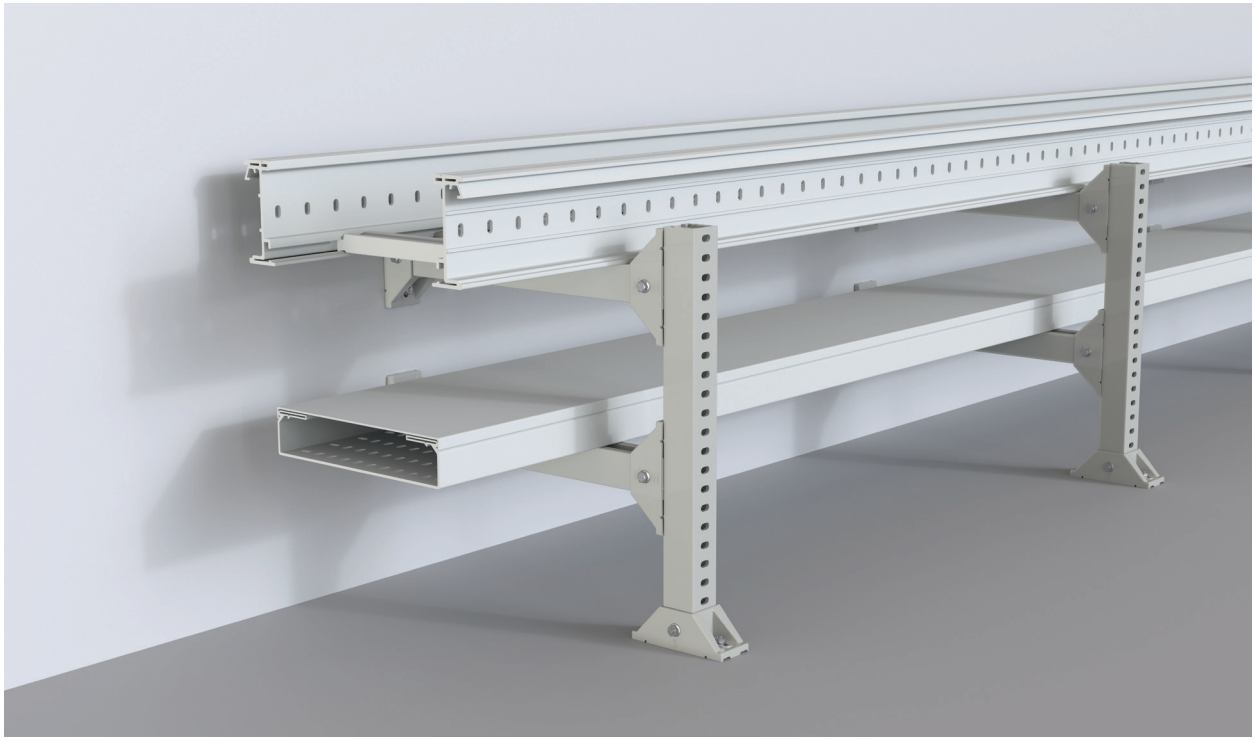
Keeping you safer

www.unex.pt

Novidades

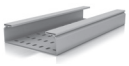
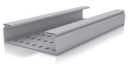
Unex TRUT 60®





Siga-nos nas nossas redes sociais:

Unex Group @unexgroup Unex Solutions Portugal @UnexGroup.pt blog.unex.net

Distribuição de cabos em instalações			Caminhos de cabos isolantes tipo escada	Recomendadas ITED / Recomendadas RTIEBT 803	U23X	67
			Caminhos de cabos isolantes		U23X	66
			Calhas para distribuição		U23X	73
Conexões e derivações			Caixas de conexões		U24X	40
Alimentação de postos de trabalho	Parede		Calhas para mecanismos	Recomendadas ITED	U23X	93
			Calhas para mecanismos em alumínio		ALUMINIO	93 ALUMÍNIO
			Molduras	Recomendadas ITED	U23X	78
			Rodapé		U23X	80
	Chão Teto		Alimentação de postos de trabalho Caixas de conexões para chão, Mini-colunas, Alimentação de mobiliário, Colunas		U24X ALUMÍNIO	51 50 52
Distribuição para tubos e sistemas de climatização			Calhas para climatização		U23X	31 30
Distribuição em armários e equipamentos			Calhas de quadros		U23X	77
			Calhas		U23X	07
Sem halogéneos						
Distribuição de cabos em instalações			Caminhos de cabos isolantes tipo escada	Recomendadas ITED / Recomendadas RTIEBT 803	U48X	67 SH
			Caminhos de cabos isolantes		U48X	66 SH
Distribuição de cabos e adaptação de mecanismos			Calhas para distribuição		U43X	73 SH
Alimentação de postos de trabalho			Calhas para mecanismos		U43X	93 SH
			Molduras		U43X	78 SH
			Calhas de chão		U48X	74 SH
Distribuição em armários			Calhas de quadros		U43X	88 SH
Elementos de ligação, fixação e sinalização			Braçadeiras		U61X U71X U60X PP U62X	22
			Elementos de fixação		U60X U62X U63X U64X	25 26 /DT
Elementos de ligação, fixação e sinalização			Elementos de sinalização			18
Informação			Peças de substituição Condições gerais de venda			

Keeping you safer

Confiança

Segurança

Respeito pelo meio ambiente

Em 1964, antecipámo-nos face ao futuro ao introduzir no mercado os primeiros sistemas isolantes inovadores para a gestão da cablagem em instalações elétricas, de telecomunicações e climatização.

Desde o nosso início, servimos as pessoas de acordo com nossos valores e comprometidos com a segurança dos nossos clientes.

Na atualidade, o nosso slogan renovado resume o propósito daquilo que fazemos: trabalhamos para alcançar um mundo mais seguro, mais humano e mais sustentável.

Com a nossa política ambiental, também contribuímos para o cumprimento dos seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

9 INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

12 CONSUMO RESPONSÁVEL

13 COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

40%
economia de energia global

+ 90%
de espaços com luz natural

16%
de energias renováveis

36%
economia de água no edifício

95%
economia de água para irrigação

Adicionalmente, a nossa nova sede obteve a certificação Leed Gold, que distingue os edifícios construídos de forma eco eficiente e com baixo impacto ambiental.


LEADERSHIP IN ENERGY & ENVIRONMENTAL DESIGN
LEED
GOLD
2022
Unex

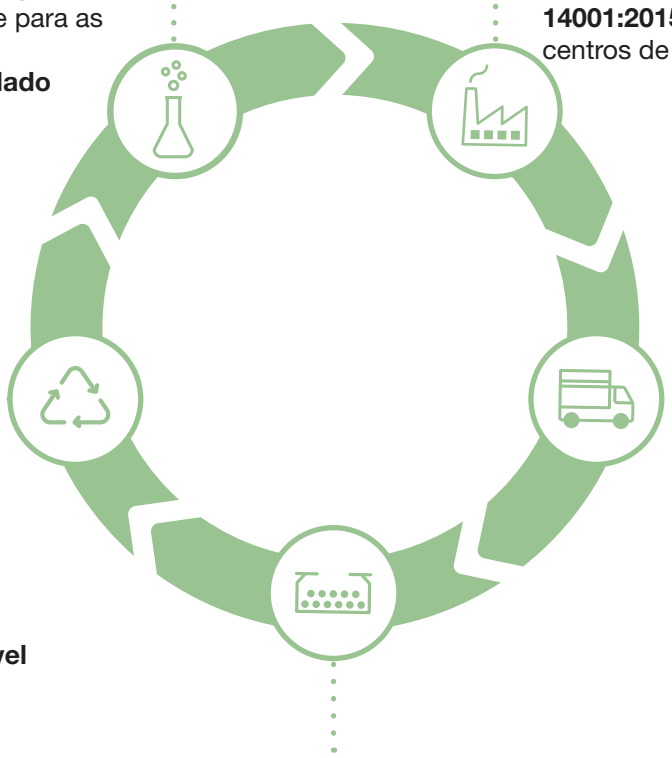
Ciclo de vida

Matérias-primas

- Formulação própria **– máxima qualidade e segurança.**
- As matérias-primas e produtos Unex cumprem a **diretiva RoHS sobre substâncias perigosas** para o meio ambiente e para as pessoas.
- **Uso de material reciclado** nas matérias-primas U43X e U48X.

Fabricação

- **Reutilização de resíduos** de produção.
- **Recirculação de água** na produção.
- **Sistema de gestão ambiental ISO 14001:2015** em todos os nossos centros de produção.



Fim de vida

- Material tecnicamente **reciclável.**
- 90% Produtos **mono-materiais.**
- Facilmente **desmontável**
- **Sem substâncias perigosas.**

Distribuição

- **Redução de plásticos** descartáveis nas embalagens.
- Uso de **cartão reciclado e origem certificada FSC** nas embalagens.

Uso

- Maior **durabilidade.**
- **Zero manutenção.**
- **Não é necessária ligação à terra** na maioria dos produtos.
- Montagem superficial: **economia de energia e recursos. Sem resíduos de construção e facilmente separáveis e adaptáveis.**

EN ISO 14001:2015

Paralelamente aos avanços em matérias-primas e produtos, a **Unex aparellaje eléctrico, S.L.** implementou um sistema de gestão ambiental de acordo com os requisitos da norma UNE-EN ISO 14001:2015 certificada por Aenor para o desenho e a comercialização de Sistemas de Marca Unex.

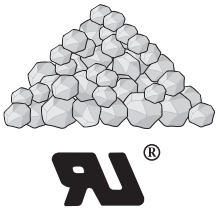
Matérias-primas Unex

Formulação própria

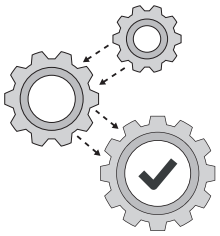
A proximidade diária com os nossos clientes, os mais de 55 anos de experiência no setor elétrico e a nossa presença em comités reguladores nacionais e internacionais permitiram-nos conhecer as necessidades do setor e adaptar-se a elas. Por isso, a Unex formula as suas próprias matérias-primas.

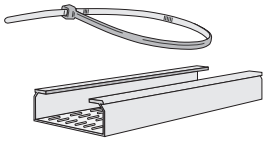
Experiência mercado → **Formulação própria** → **Fabricação** → **Produto final**





UL94 V-0 File E317944
Certificado UL para matérias-primas
U23X, U43X em cor cinzento e U61X.





As nossas matérias-primas

U23X **U48X** **U43X** ...

Características técnicas aprimoradas

O benefício derivado da conceção e desenvolvimento de matérias-primas próprias é a obtenção de um produto com características técnicas acima dos padrões de mercado em termos de:

Intempérie **Corrosão** **Temperatura** **Fogo** **Carga** **Impacto**

Marcas de Qualidade: valor acrescentado à marcação CE

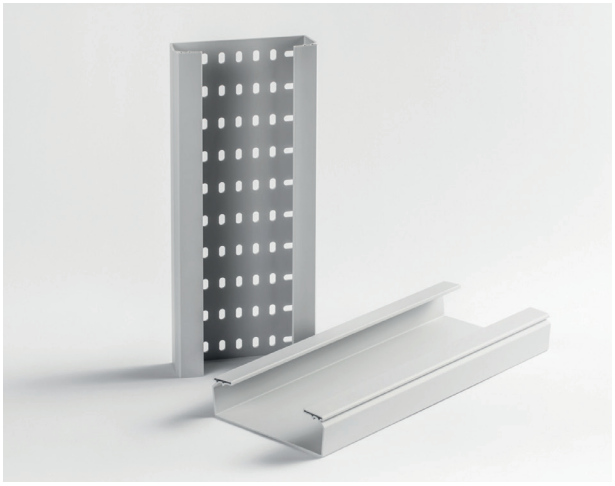
A qualidade das soluções Unex é comprovada pelo estrito cumprimento das normas de produto e aplicação, e pela obtenção de Homologações e Marcas de Qualidade.

Instalar produtos com **Marcas de Qualidade** é a melhor garantia de que o produto está em conformidade com a normativa vigente e que os seus **dados técnicos** são **verificados** por um **organismo de controle externo**.

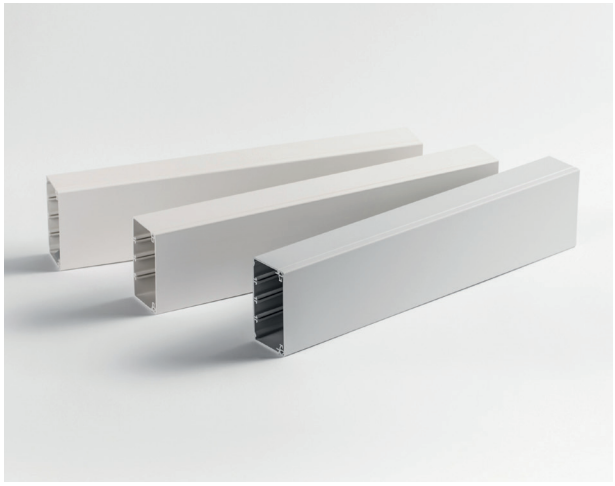
Nossos produtos



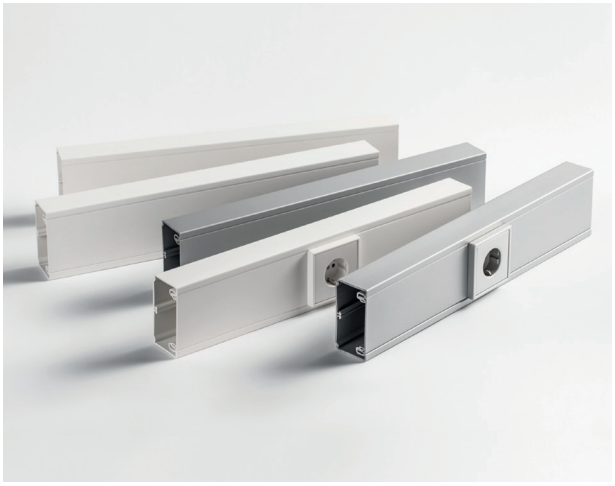
Caminho de cabos tipo Escada 67



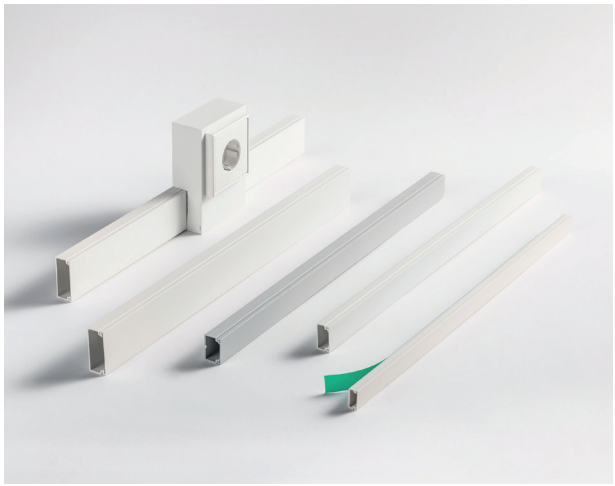
Caminho de cabos 66



Calha para distribuição 73



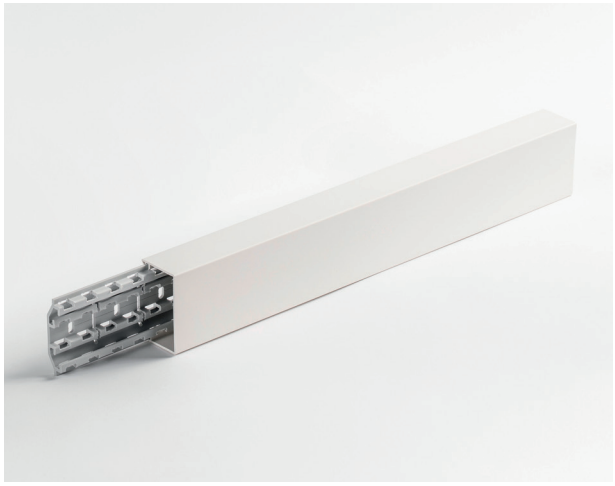
Calha para mecanismos 93



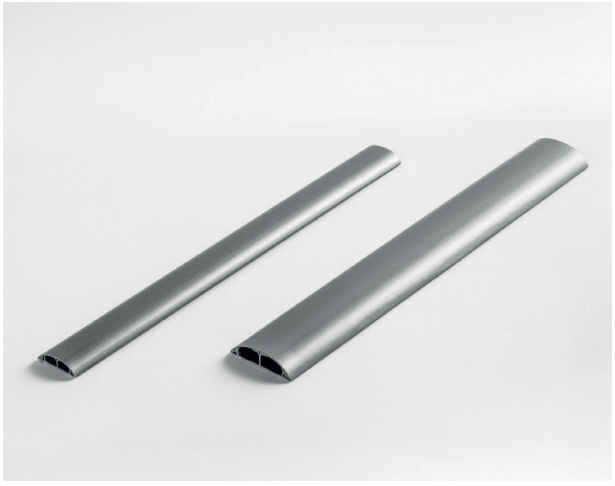
Moldura 78



Rodapé 80



Calha para climatização 31



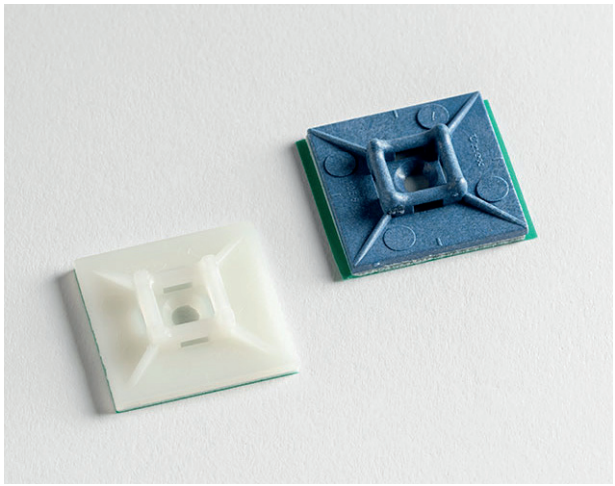
Calhas de chão 74



Postos de Trabalho 50 - 51 - 52



Braçadeiras 22



Elementos de fixação 26



Elementos de sinalização 18

Exemplos de aplicação



Tratamento de águas



Recarga de veículos elétricos



Instalações fotovoltaicas



Indústria agroalimentar



Coberturas



Indústria química



Infraestruturas ferroviárias



Aeroportos



Transporte ferroviário



Distribuição de cabos por fachadas



Climatização



Redes de distribuição de energia elétrica

Embalagens









- Identificação individual em qualquer posição
- Bolsas individuais
- Película protetora
- Selo de garantia
- Instruções de montagem incorporadas

Serviço garantido

Fabricação própria na Europa



Entrega imediata



Respeito e compromisso com a distribuição



- Unex não fabrica para outras marcas
- Stock completo de todos os nossos produtos
- 100% vendas através da distribuição profissional

Assistência técnica

Equipa humana

Estreita colaboração com os nossos clientes que nos permite conhecer as suas necessidades e adaptarmo-nos a elas, sempre com o compromisso de uma resposta imediata.

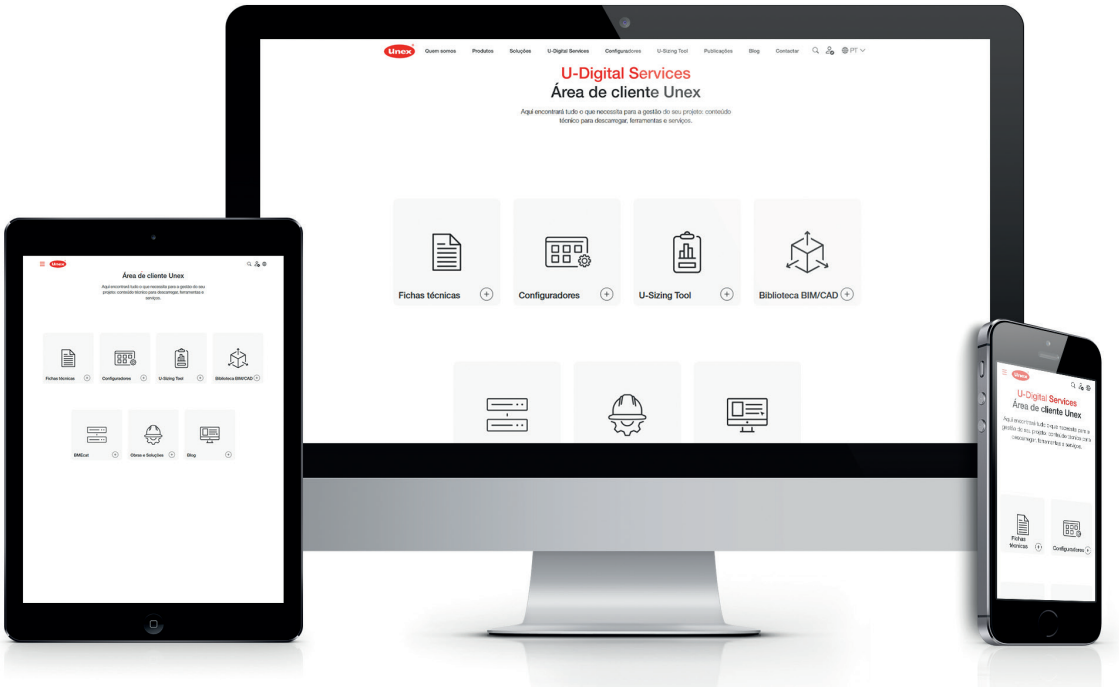


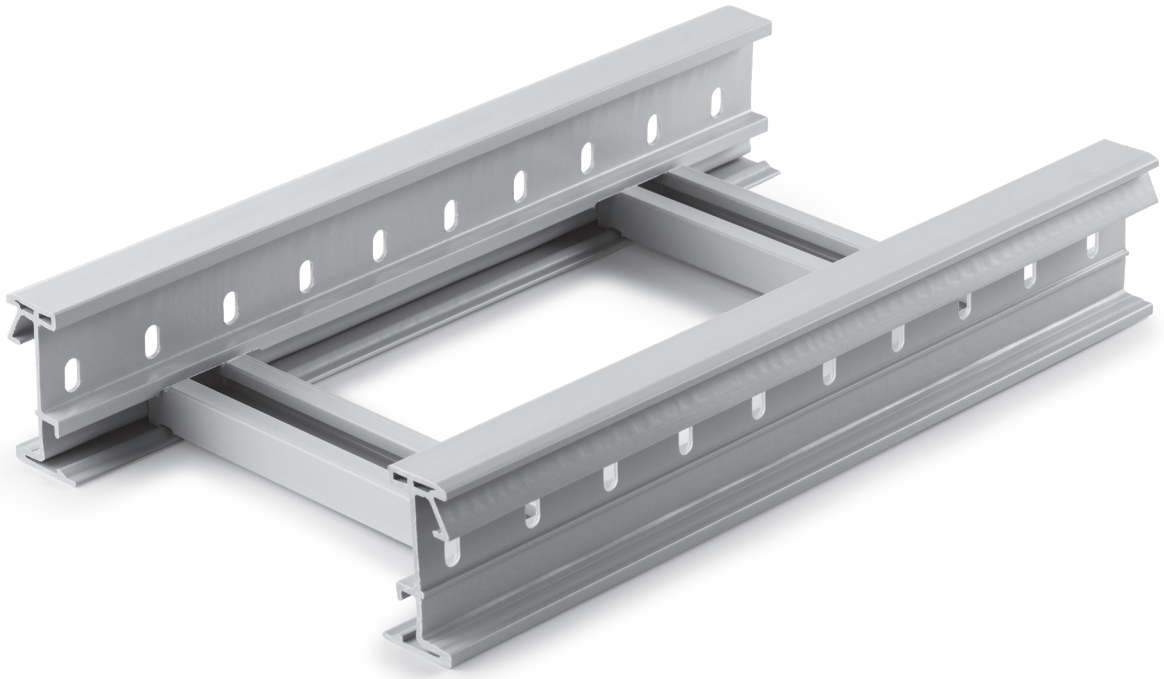
Na Unex será sempre atendido por alguém:
217 816 420
assistencia.tecnica@unex.pt
unex.pt

U-Digital Services

Área de cliente onde encontrará tudo o que necessita para a gestão dos seus projetos.

Registre-se em **udigital.unex.net** e comece a desfrutar de todas as ferramentas e conteúdos exclusivos que preparámos para si, disponível a qualquer hora, onde quer que esteja.





Caminhos de cabos isolantes tipo escada

67

Suporte e condução de todos os tipos de cabos

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptos para qualquer tipo de instalações.

Sistema robusto desenhado para distâncias entre suportes até 3 m.

Informação de gama

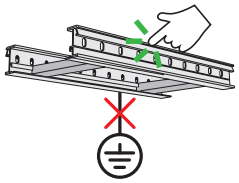
Componente termoplástico: PVC

U23X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



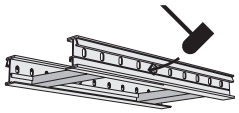
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.
(Consulte os dados técnicos)

TEMPERATURA



-20 °C / +60 °C

IMPACTO



20 J a -20 °C

CARGA



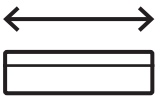
Ensaio tipo I: a união pode ser colocada em qualquer ponto entre 2 suportes.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



3 m

MARCA CE

Conformidade com a norma EN 61537:2007.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade



67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada
U23X · Cinzento RAL 7035



Indústria química



Tratamento de águas: estação dessalinizadora



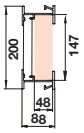
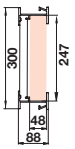
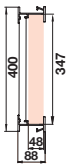
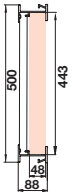
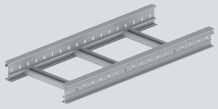
Indústria química



Indústria de fibra de poliéster



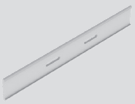
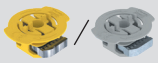
Indústria química

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-04**	**67300-04**	**67400-04**	**67500-04**
		6 m **45 €/m**	6 m **46,97 €/m**	6 m **52,07 €/m**	6 m **62,17 €/m**

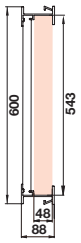
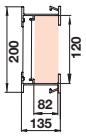
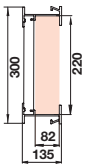
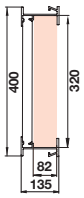
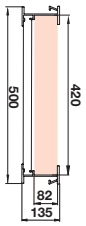
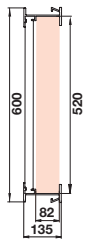
Tampa

	**Tampa** 3 m	**66202**	**66302**	**66402**	**66502**
		12 m **14,18 €/m**	12 m **19,32 €/m**	12 m **31,13 €/m**	12 m **42,58 €/m**

Elementos de união

 +  2/4x	**União entre troços** (1)	**67825-04**			
		12 u. **5,55 €/u.**			
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			
 +  3 por metro de separador +  + 	**Separador** (2) 3 m	**66821**			
		36 m **7,90 €/m**			
	Porca para perfil com mola M 8	**60710-A4 / 60710-C6**			
		50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**			
	Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**60829-A4 / 60829-C6**			
		50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**			
	Protetor isolante para parafuso LDPE	**66819**			
		100 u. **26,97 €/100 u.**			
 +  2x	**Articulação horizontal**	**67844-04**			
		12 u. **6,42 €/u.**			
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			
 +  2x	**Articulação vertical**	**67813-04**			
		12 u. **10,57 €/u.**			
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			

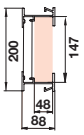
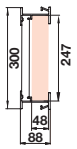
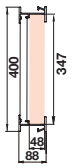
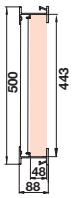
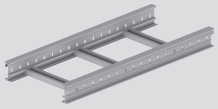
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-04	**67220-04**	**67320-04**	**67420-04**	**67520-04**	**67620-04**
6 m **66,93 €/m**	6 m **70,55 €/m**	6 m **73,79 €/m**	6 m **78,45 €/m**	6 m **97,64 €/m**	6 m **102,64 €/m**
66602	**66202**	**66302**	**66402**	**66502**	**66602**
12 m **54,11 €/m**	12 m **14,18 €/m**	12 m **19,32 €/m**	12 m **31,13 €/m**	12 m **42,58 €/m**	12 m **54,11 €/m**

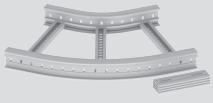
67825-04	**67834-04**	**67835-04**
12 u. **5,55 €/u.**	12 u. **6,97 €/u.**	12 u. **12,33 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**	
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
66821	**66831**	
36 m **7,90 €/m**	36 m **13,96 €/m**	
60710-A4 / 60710-C6		
50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**		
60829-A4 / 60829-C6		
50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**		
66819		
100 u. **26,97 €/100 u.**		
67844-04	**67854-04**	
12 u. **6,42 €/u.**	12 u. **11,46 €/u.**	
66809	**66839-A4 / 66839-C6**	
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
67813-04	**67833-04**	
12 u. **10,57 €/u.**	12 u. **11,89 €/u.**	
66809	**66839-A4 / 66839-C6**	
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	

Continua na página seguinte

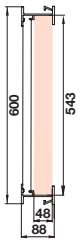
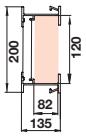
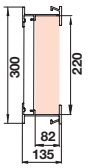
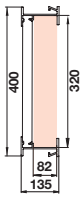
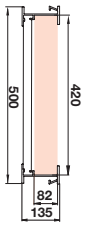
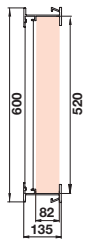
67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-04**	**67300-04**	**67400-04**	**67500-04**
		6 m **45 €/m**	6 m **46,97 €/m**	6 m **52,07 €/m**	6 m **62,17 €/m**

Elementos para a condução de cabos

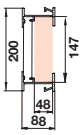
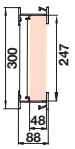
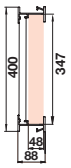
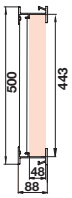
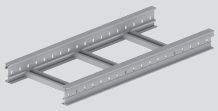
	**Alterações de nível**	**67212-04**	**67312-04**	**67412-04**	**67512-04**
		1 u. **70,91 €/u.**	1 u. **72,89 €/u.**	1 u. **81,57 €/u.**	1 u. **83,70 €/u.**
+  4x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Curva plana 90º R300**	**67206-04**	**67306-04**	**67406-04**	**67506-04**
		1 u. **187,69 €/u.**	1 u. **193,50 €/u.**	1 u. **208,15 €/u.**	1 u. **220,13 €/u.**
+  8x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Curva plana 90º R600**	**67207-04**	**67307-04**	**67407-04**	**67507-04**
		1 u. **206,39 €/u.**	1 u. **228,88 €/u.**	1 u. **230,58 €/u.**	1 u. **254,50 €/u.**
+  8x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Curva plana 45º R300**	**67216-04**	**67316-04**	**67416-04**	**67516-04**
		1 u. **159,50 €/u.**	1 u. **162,08 €/u.**	1 u. **167,21 €/u.**	1 u. **187,74 €/u.**
+  8x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Curva plana 45º R600**	**67217-04**	**67317-04**	**67417-04**	**67517-04**
		1 u. **164,42 €/u.**	1 u. **170,53 €/u.**	1 u. **171,81 €/u.**	1 u. **198,73 €/u.**
+  8x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

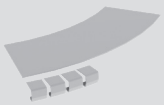
85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-04	**67220-04**	**67320-04**	**67420-04**	**67520-04**	**67620-04**
6 m **66,93 €/m**	6 m **70,55 €/m**	6 m **73,79 €/m**	6 m **78,45 €/m**	6 m **97,64 €/m**	6 m **102,64 €/m**
67612-04	**67232-04**	**67332-04**	**67432-04**	**67532-04**	**67632-04**
1 u. **84,56 €/u.**	1 u. **86,07 €/u.**	1 u. **87,48 €/u.**	1 u. **97,90 €/u.**	1 u. **105,48 €/u.**	1 u. **105,45 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67606-04	**67226-04**	**67326-04**	**67426-04**	**67526-04**	**67626-04**
1 u. **238,43 €/u.**	1 u. **225,91 €/u.**	1 u. **232,84 €/u.**	1 u. **290,70 €/u.**	1 u. **291,49 €/u.**	1 u. **298,18 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67607-04	**67227-04**	**67327-04**	**67427-04**	**67527-04**	**67627-04**
1 u. **258,58 €/u.**	1 u. **271,11 €/u.**	1 u. **289,84 €/u.**	1 u. **313,03 €/u.**	1 u. **329,42 €/u.**	1 u. **334,32 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67616-04	**67236-04**	**67336-04**	**67436-04**	**67536-04**	**67636-04**
1 u. **190,41 €/u.**	1 u. **196,41 €/u.**	1 u. **200,61 €/u.**	1 u. **208,29 €/u.**	1 u. **243,20 €/u.**	1 u. **246,95 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67617-04	**67237-04**	**67337-04**	**67437-04**	**67537-04**	**67637-04**
1 u. **202,21 €/u.**	1 u. **204,93 €/u.**	1 u. **213,02 €/u.**	1 u. **216,86 €/u.**	1 u. **256,82 €/u.**	1 u. **264,03 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				

Continua na página seguinte

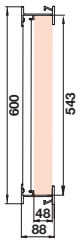
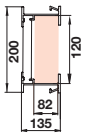
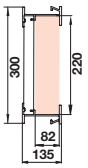
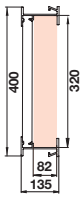
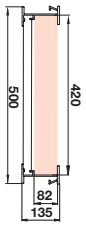
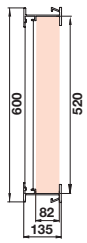
67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-04** 6 m **45 €/m**	**67300-04** 6 m **46,97 €/m**	**67400-04** 6 m **52,07 €/m**	**67500-04** 6 m **62,17 €/m**

Elementos para a condução de cabos

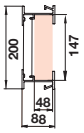
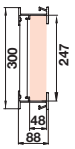
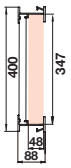
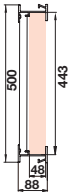
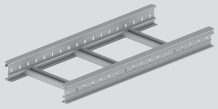
	**Tampa curva plana 45º R300** (3)	**67214-04** 1 u. **51,99 €/u.**	**67314-04** 1 u. **63,24 €/u.**	**67414-04** 1 u. **68,80 €/u.**	**67514-04** 1 u. **78,86 €/u.**
	**Tampa curva plana 45º R600** (3)	**67215-04** 1 u. **86,74 €/u.**	**67315-04** 1 u. **87,60 €/u.**	**67415-04** 1 u. **99,18 €/u.**	**67515-04** 1 u. **99,29 €/u.**
	**Derivações em "T" R300**	**67218-04** 1 u. **203,90 €/u.**	**67318-04** 1 u. **211,76 €/u.**	**67418-04** 1 u. **230,43 €/u.**	**67518-04** 1 u. **243,87 €/u.**
+  12x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Derivações em "T" R600**	**67219-04** 1 u. **272,03 €/u.**	**67319-04** 1 u. **279,64 €/u.**	**67419-04** 1 u. **295,40 €/u.**	**67519-04** 1 u. **385,12 €/u.**
+  12x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Cruz R300**	**67208-04** 1 u. **316,50 €/u.**	**67308-04** 1 u. **325,41 €/u.**	**67408-04** 1 u. **400,74 €/u.**	**67508-04** 1 u. **421,91 €/u.**
+  16x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Cruz R600**	**67209-04** 1 u. **483,82 €/u.**	**67309-04** 1 u. **498,96 €/u.**	**67409-04** 1 u. **509,16 €/u.**	**67509-04** 1 u. **515,12 €/u.**
+  16x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**			

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

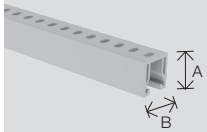
85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-04	**67220-04**	**67320-04**	**67420-04**	**67520-04**	**67620-04**
6 m **66,93 €/m**	6 m **70,55 €/m**	6 m **73,79 €/m**	6 m **78,45 €/m**	6 m **97,64 €/m**	6 m **102,64 €/m**
67614-04	**67214-04**	**67314-04**	**67414-04**	**67514-04**	**67614-04**
1 u. **120,59 €/u.**	1 u. **51,99 €/u.**	1 u. **63,24 €/u.**	1 u. **68,80 €/u.**	1 u. **78,86 €/u.**	1 u. **120,59 €/u.**
67615-04	**67215-04**	**67315-04**	**67415-04**	**67515-04**	**67615-04**
1 u. **154,60 €/u.**	1 u. **86,74 €/u.**	1 u. **87,60 €/u.**	1 u. **99,18 €/u.**	1 u. **99,29 €/u.**	1 u. **154,60 €/u.**
67618-04	**67238-04**	**67338-04**	**67438-04**	**67538-04**	**67638-04**
1 u. **249,65 €/u.**	1 u. **245,78 €/u.**	1 u. **270,10 €/u.**	1 u. **292,15 €/u.**	1 u. **317 €/u.**	1 u. **323,93 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67619-04	**67239-04**	**67339-04**	**67439-04**	**67539-04**	**67639-04**
1 u. **395,03 €/u.**	1 u. **326,70 €/u.**	1 u. **336,82 €/u.**	1 u. **355,62 €/u.**	1 u. **467,83 €/u.**	1 u. **477,44 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67608-04	**67228-04**	**67328-04**	**67428-04**	**67528-04**	**67628-04**
1 u. **429,57 €/u.**	1 u. **375,76 €/u.**	1 u. **386,59 €/u.**	1 u. **471,44 €/u.**	1 u. **502,74 €/u.**	1 u. **510,47 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67609-04	**67229-04**	**67329-04**	**67429-04**	**67529-04**	**67629-04**
1 u. **525,16 €/u.**	1 u. **555,06 €/u.**	1 u. **568,72 €/u.**	1 u. **579,15 €/u.**	1 u. **613,98 €/u.**	1 u. **623,39 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				

Continua na página seguinte

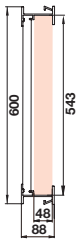
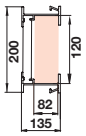
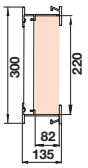
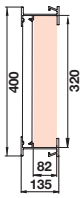
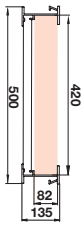
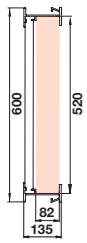
67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-04**	**67300-04**	**67400-04**	**67500-04**
		6 m **45 €/m**	6 m **46,97 €/m**	6 m **52,07 €/m**	6 m **62,17 €/m**

Elementos de suporte à parede

	**Suporte horizontal isolante** U48X	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60503-44**
		4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **61,38 €/u.**
2x  +	**Fixação a suporte** U48X Cinzento	**67812-48**			
		20 u. **4,94 €/u.**			
2x  +	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 6921)	**66849-A4 / 66849-C6**			
		100 u. **327,46 €/100 u.** / 100 u. **126,17 €/100 u.**			
2x 	**Protetor isolante para parafuso** LDPE	**66819**			
		100 u. **26,97 €/100 u.**			
 +	**Perfil de suporte isolante** (4) 2m U48X Cinzento — A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48**			
		8 m **27,91 €/m**			
	A = 25 mm B = 50 mm	**60202-48**			
		16 m **16,45 €/m**			
2x  +	**Porca para perfil com mola** M 8	**60710-A4 / 60710-C6**			
		50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**			
2x  +	**Parafuso sem porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**60849-A4 / 60849-C6**			
		50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**			
 +	**Suporte horizontal isolante** U48X	**60203-44**	**60303-44**		
		4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**		
2x  +	**Fixação a suporte** U48X Cinzento	**67812-48**			
		20 u. **4,94 €/u.**			
2x  +	**Parafuso sem porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**60849-A4 / 60849-C6**			
		50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**			
2x 	**Protetor isolante para parafuso** LDPE	**66819**			
		100 u. **26,97 €/100 u.**			

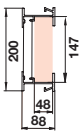
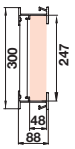
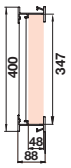
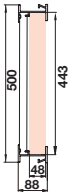
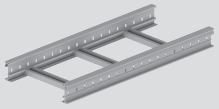
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-04	**67220-04**	**67320-04**	**67420-04**	**67520-04**	**67620-04**
6 m **66,93 €/m**	6 m **70,55 €/m**	6 m **73,79 €/m**	6 m **78,45 €/m**	6 m **97,64 €/m**	6 m **102,64 €/m**

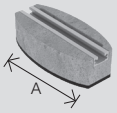
60603-44	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60503-44**	**60603-44**
4 u. **63,77 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **61,38 €/u.**	4 u. **63,77 €/u.**
67812-48					
20 u. **4,94 €/u.**					
66849-A4 / 66849-C6					
100 u. **327,46 €/100 u.** / 100 u. **126,17 €/100 u.**					
66819					
100 u. **26,97 €/100 u.**					

Continua na página seguinte

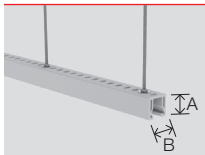
67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-04**	**67300-04**	**67400-04**	**67500-04**
		6 m **45 €/m**	6 m **46,97 €/m**	6 m **52,07 €/m**	6 m **62,17 €/m**

Elementos de suporte para cobertura

	**Suporte para cobertura** (5)	A: 300 mm	U48X Cinzento	**60305-48**	1 u. **52,93 €/u.**
		A: 150 mm		**60155-48**	2 u. **30,26 €/u.**
+ 2x 	**Porca para perfil com mola** M 8			**60710-A4 / 60710-C6**	50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**
+ 2x 	**Parafuso sem porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)			**60829-A4 / 60829-C6**	50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**
+ 2x 	**Protetor isolante para parafuso** LDPE			**66819**	100 u. **26,97 €/100 u.**

Elementos de suporte ao teto em U48X (8)

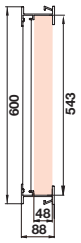
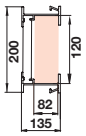
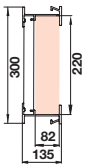
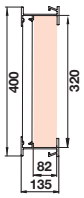
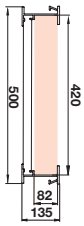
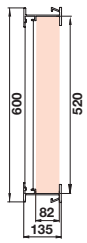
	**Perfil de suporte isolante** (4) 2m	A = 50 mm B = 50 mm	U48X Cinzento	**60204-48**	8 m **27,91 €/m**
		A = 25 mm B = 50 mm		**60202-48**	16 m **16,45 €/m**

Elementos de fixação em U48X Cinzento RAL 7035

 + 	**Fixação à parede** **Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)			**67822-48** **66839-A4 / 66839-C6**	20 u. **9,48 €/u.** 100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
	**Fixador de tampa** (6)			**67845-48**	50 u. **1,88 €/u.**
	**Distanciador de tampa** (7)			**67855-48**	12 u. **4,68 €/u.**
	**Braçadeira para cabo**		U48X Cinzento	**67001-44**	12 u. **2,01 €/u.**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

NOVO

85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-04	**67220-04**	**67320-04**	**67420-04**	**67520-04**	**67620-04**
6 m **66,93 €/m**	6 m **70,55 €/m**	6 m **73,79 €/m**	6 m **78,45 €/m**	6 m **97,64 €/m**	6 m **102,64 €/m**

60305-48

1 u. **52,93 €/u.**

60155-48

2 u. **30,26 €/u.**

60710-A4 / 60710-C6

50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**

60829-A4 / 60829-C6

50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**

66819

100 u. **26,97 €/100 u.**

60204-48

8 m **27,91 €/m**

60202-48

16 m **16,45 €/m**

67822-48

20 u. **9,48 €/u.**

66839-A4 / 66839-C6

100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**

67845-48

50 u. **1,88 €/u.**

67855-48

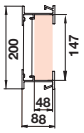
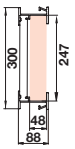
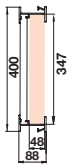
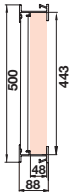
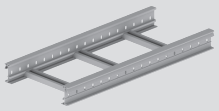
12 u. **4,68 €/u.**

67001-44

12 u. **2,01 €/u.**

Continua na página seguinte

67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-04**	**67300-04**	**67400-04**	**67500-04**
		6 m **45 €/m**	6 m **46,97 €/m**	6 m **52,07 €/m**	6 m **62,17 €/m**

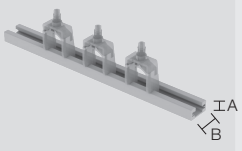
Elementos de sinalização em U48X

	**Placa ID**	**67010-GN** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-RD** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-BU** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-YL** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Tampa placa ID**	**67011-CL** 12 u. **1,77 €/u.**

Braçadeira para cabos

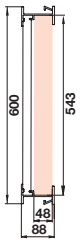
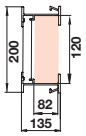
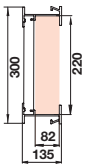
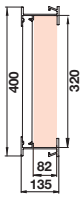
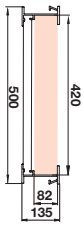
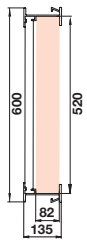
	Diâm. min. / Diâm. max. (mm)	8/12	12/16	16/22
	**Braçadeira para cabos** U48X Cinzento	**67701-48** 12 u. **3,39 €/u.**	**67711-48** 12 u. **3,54 €/u.**	**67721-48** 12 u. **3,68 €/u.**

Perfil de suporte isolante compatível com todas as Braçadeiras para cabos

	**Perfil de suporte isolante** (4) 2 m	A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**
	U48X Cinzento	A = 25 mm B = 50 mm	**60202-48** 16 m **16,45 €/m**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

NOVO

85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-04	**67220-04**	**67320-04**	**67420-04**	**67520-04**	**67620-04**
6 m **66,93 €/m**	6 m **70,55 €/m**	6 m **73,79 €/m**	6 m **78,45 €/m**	6 m **97,64 €/m**	6 m **102,64 €/m**

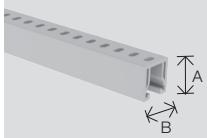
67010-GN
12 u. **2,07 €/u.**
67010-RD
12 u. **2,07 €/u.**
67010-BU
12 u. **2,07 €/u.**
67010-YL
12 u. **2,07 €/u.**
67011-CL
12 u. **1,77 €/u.**

22/28	28/34	34/40	40/46	46/52	58/64
67731-48	**67741-48**	**67751-48**	**67761-48**	**67771-48**	**67791-48**
12 u. **3,78 €/u.**	12 u. **6,29 €/u.**	12 u. **6,41 €/u.**	12 u. **6,51 €/u.**	12 u. **7,59 €/u.**	12 u. **7,94 €/u.**

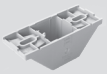
Continua na página seguinte

UNEX TRUT 60®

Perfil de suporte isolante em U48X

	**Perfil de suporte isolante** (4) 2m A = 50 mm B = 50 mm U48X Cinzento	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**

Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

	**Conector perfil 50x50** U48X Cinzento	**60840-44** 4 u. **8,64 €/u.**
	**Conector variável perfil** U48X Cinzento	**60850-44** 4 u. **8,11 €/u.**
	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 6921)	**66879-A4** 25 u. **5,80 €/100 u.**
		66879-C6 25 u. **4,18 €/100 u.**
	**Bloqueador perfil 50** U48X Cinzento	**60810-44** 12 u. **4,87 €/u.**

Notas

(1) Para as ref. 67825-04 e 67834-04 são necessários 2 parafusos para a fixação ao Caminho de cabos tipo escada e 4 parafusos para a ref. 67835-04.
(2) Como alternativa à porca para perfil com mola, podem ser utilizados parafusos 66849-A4 ou 66849-C6 para fixação do separador.
(3) Incluí-se fixadores de tampa ref. 67845-48 para a montagem.
(4) Compatível com porca para perfil standard.
(5) Compatível com porca para perfil standard. Na utilização em membranas impermeabilizantes de PVC-P, entre em contato com o atendimento técnico. Utilizar parafusos metálicos para a fixação do suporte ao caminho de cabos tipo escada.
(6) De uso opcional quando se monta a tampa diretamente sobre o perfil de caminhos de cabos isolante tipo escada.
(7) Deve usar-se o fixador de tampa 67485-48.
(8) Para montagem de suporte tipo trapezio com varões roscados. Varões roscados não incluídos.

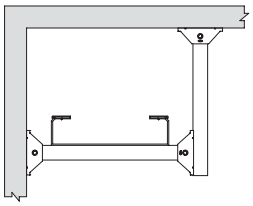
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

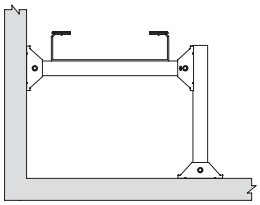
NOVO

Exemplos de montagem

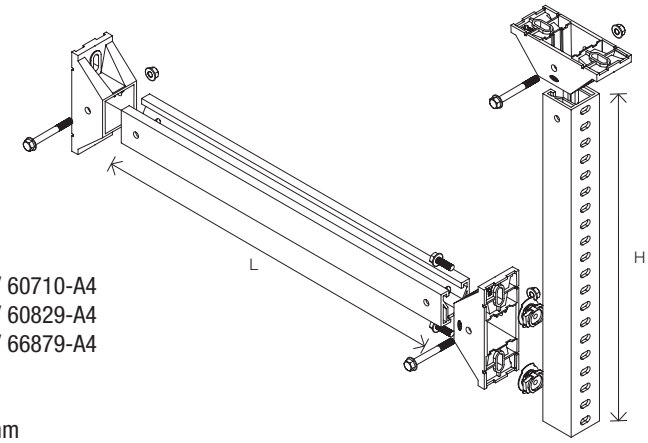
Semi-pórtico ao teto



Semi-pórtico ao pavimento



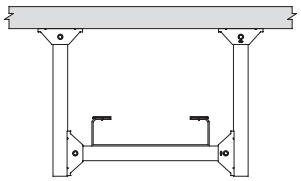
60204-48 L max. 715 mm
Largura caminho de cabos + 115 mm



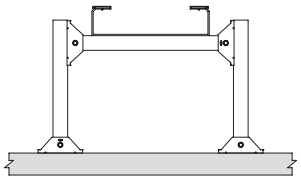
3 x 66840-44
2 x 60710-C6 / 60710-A4
2 x 60829-C6 / 60829-A4
3 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-48
H max. 1105 mm

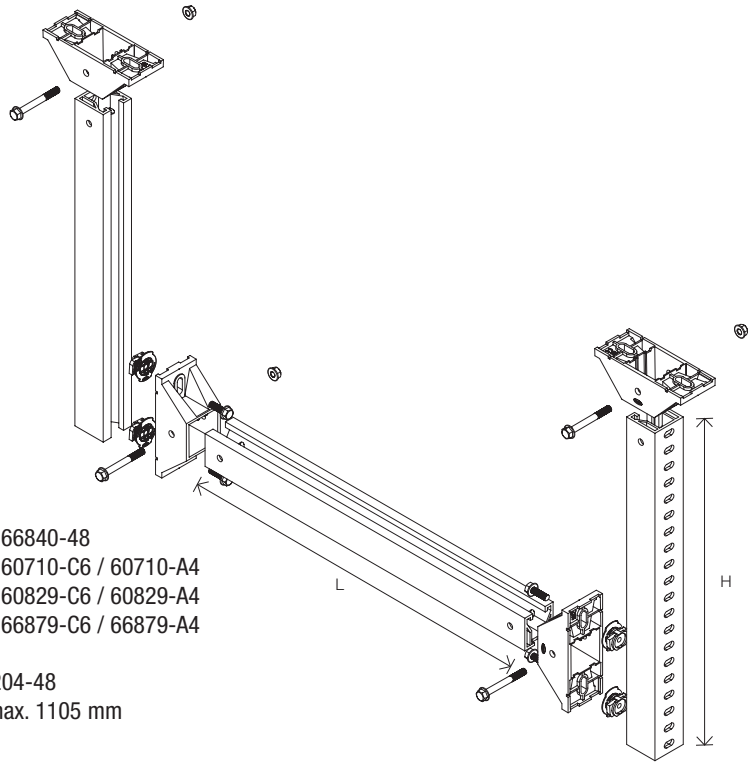
Pórtico ao teto



Pórtico ao pavimento



60204-48 L max. 715 mm
Largura caminho de cabos + 115 mm



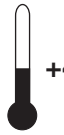
4 x 66840-48
4 x 60710-C6 / 60710-A4
4 x 60829-C6 / 60829-A4
4 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-48
H max. 1105 mm

Todas as montagens realizadas com o sistema Unex TRUT 60® devem ser feitas conforme indicado nas instruções de montagem.
A Unex declina qualquer responsabilidade pela montagem que não tenha sido realizada de acordo com as instruções de montagem.
Para montagens diferentes das indicadas nas instruções de montagem, contacte a assistência técnica Unex: assistencia.tecnica@unex.pt, Tel: +351 21 781 64 20

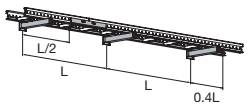
Dados técnicos

Temperatura



SWL EN 61537:2007
IEC 61537:2006

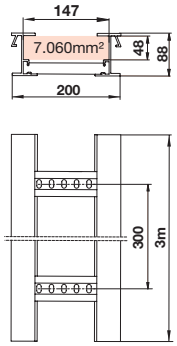
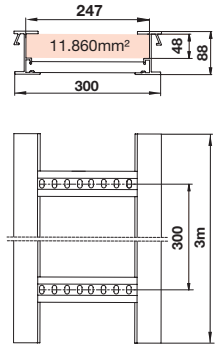
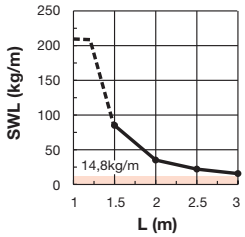
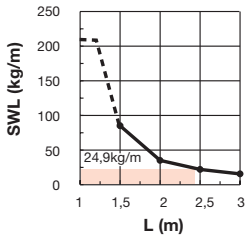
Carga



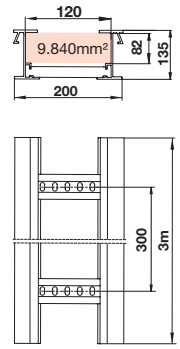
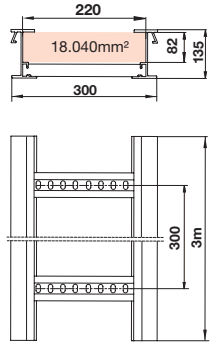
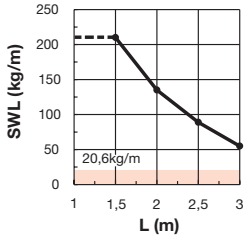
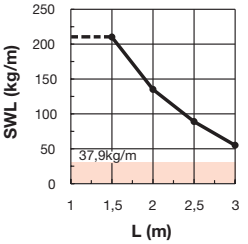
EN 61537

- Condições de ensaio de carga **Ensaio tipo I**:
  · Flecha longitudinal: **<1%**
  · Flecha transversal: **<5%**

H: 85 mm

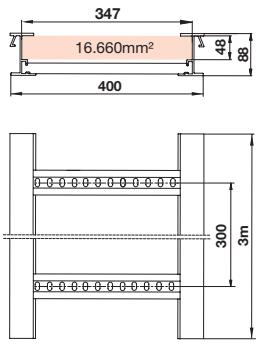
67200-04	67300-04
	
	

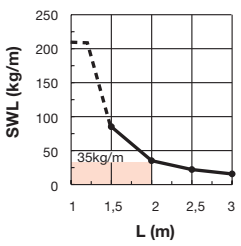
H: 135 mm

67220-04	67320-04
	
	

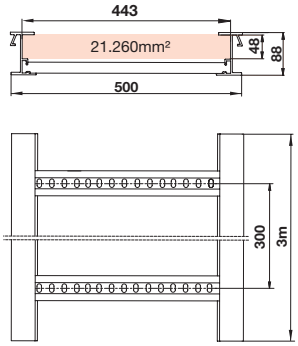
$\frac{\text{Plena carga}}{\text{Dimensões úteis}}$ = 0,0021kg/m/mm²

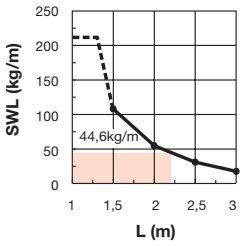
67400-04



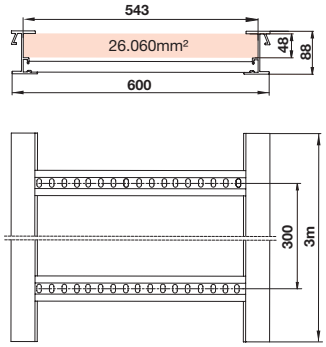


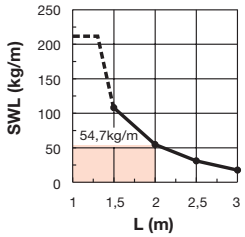
67500-04



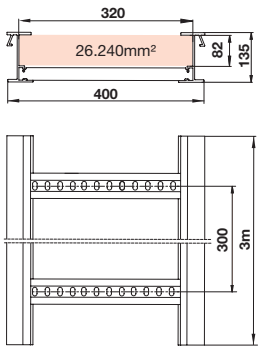


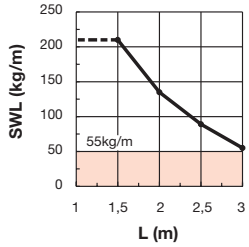
67600-04



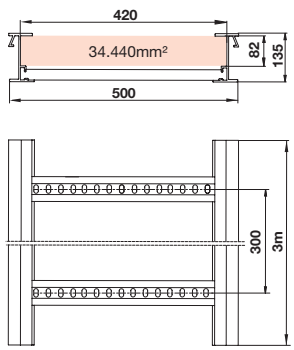


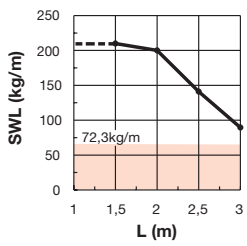
67420-04



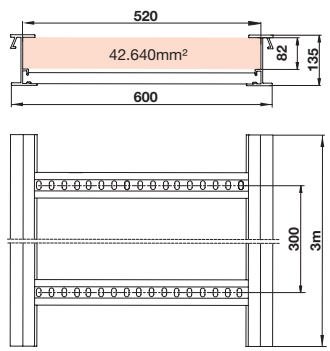


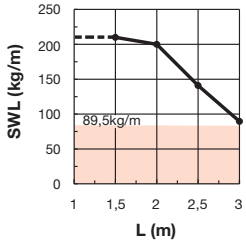
67520-04





67620-04





Continua na página seguinte

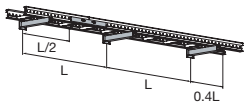
Dados técnicos

Temperatura



SWL EN 61537:2007
IEC 61537:2006

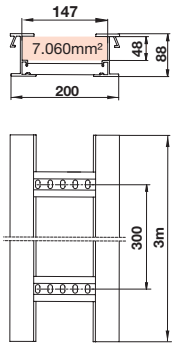
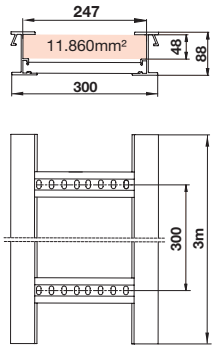
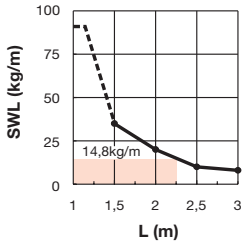
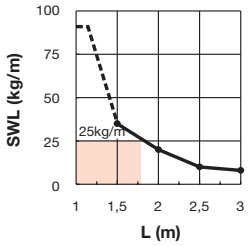
Carga



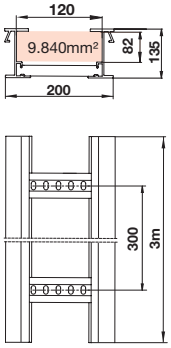
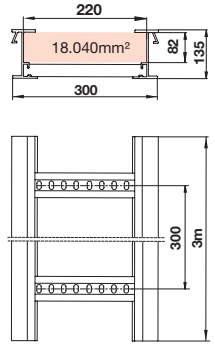
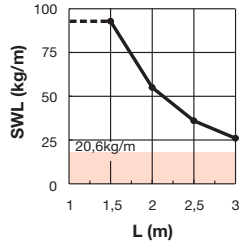
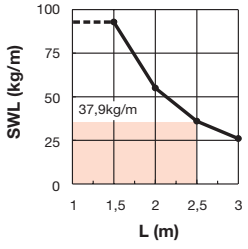
EN 61537

- Condições de ensaio de carga **Ensaio tipo I**:
  · Flecha longitudinal: **<1%**
  · Flecha transversal: **<5%**

H: 85 mm

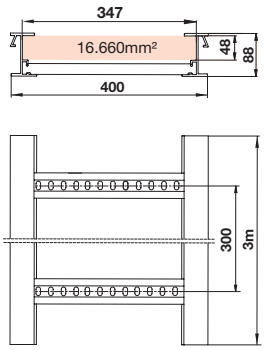
67200-04	67300-04
	
	

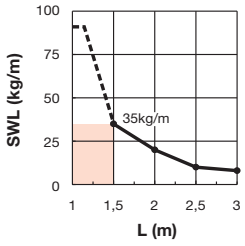
H: 135 mm

67220-04	67320-04
	
	

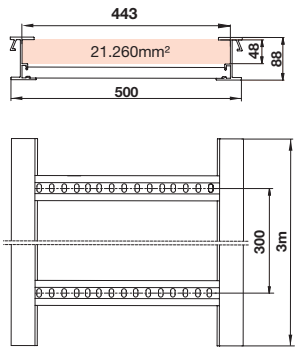
$$\frac{\text{Plena carga}}{\text{Dimensões úteis}} = 0{,}0021\text{kg/m/mm}^2$$

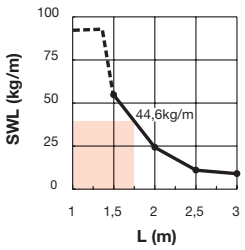
67400-04



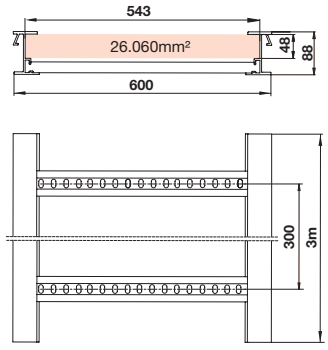


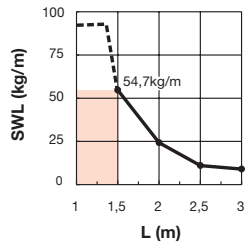
67500-04



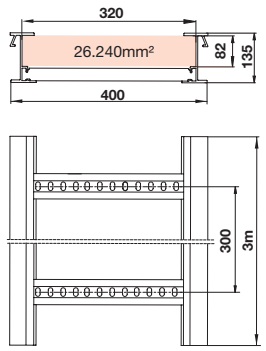


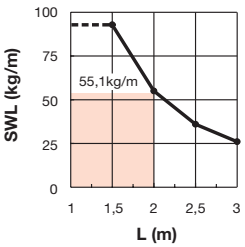
67600-04



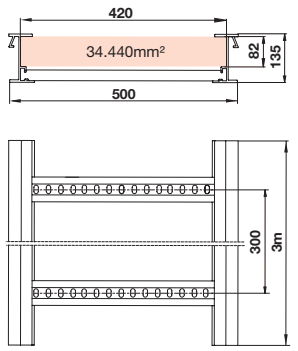


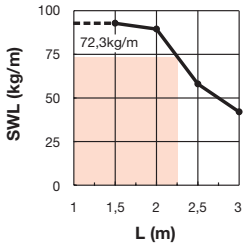
67420-04



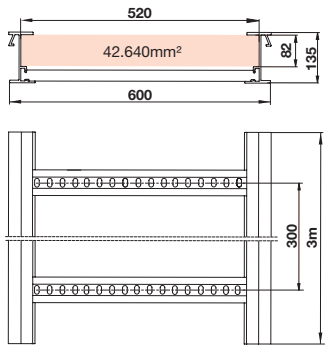


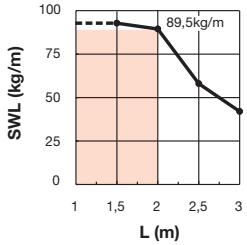
67520-04

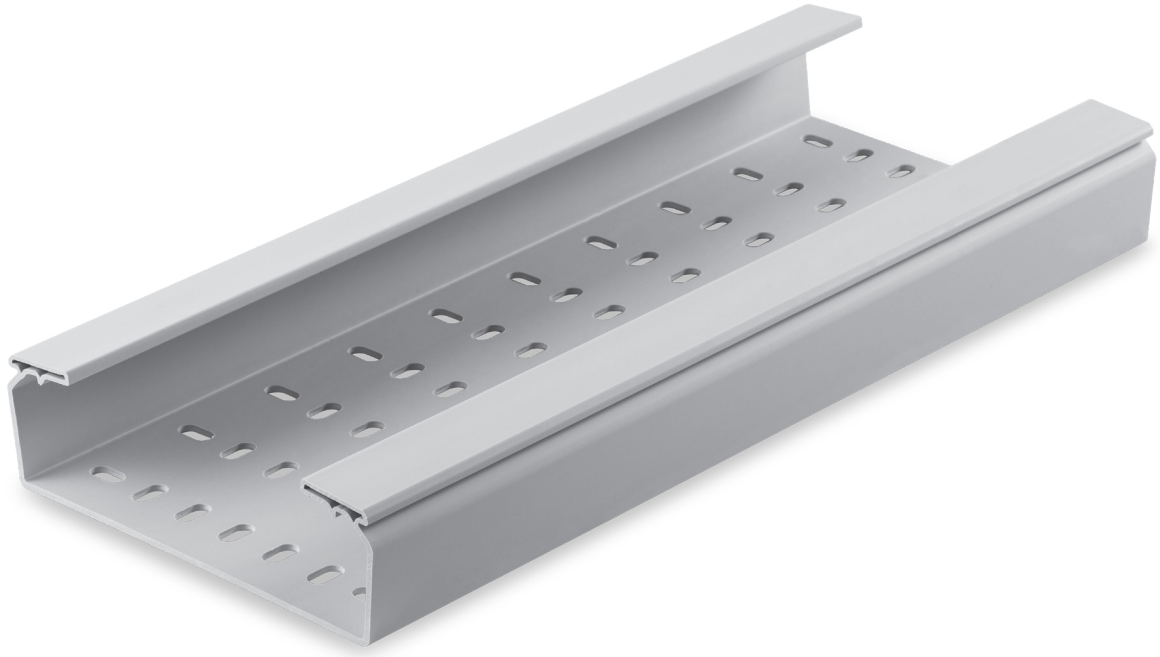




67620-04







Caminhos de cabos isolantes

66

Suporte, proteção e condução de cabos elétricos e de comunicações, em qualquer ambiente.

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptos para qualquer tipo de instalações.

Desenhados para trabalhar em condições de plena carga.

Informação de gama

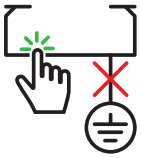
Componente termoplástico: PVC

U23X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



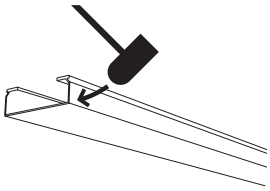
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.
(Consulte os dados técnicos)

TEMPERATURA



-20 °C / +60 °C

IMPACTO



20 J / -20ºC
60x100: 10 J
60x75: 5 J

CARGA



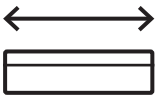
Ensaio tipo I: a união pode ser colocada em qualquer ponto entre 2 suportes.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



3 m

MARCA CE

Conformidade com a norma EN 61537:2007.

PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Homologações



66 Caminhos de cabos isolantes
U23X · Cinzento RAL 7035



Indústria petroquímica



Indústria petroquímica



Tratamento de águas: ETAR



Aeroporto: galeria técnica



Infraestrutura ferroviária



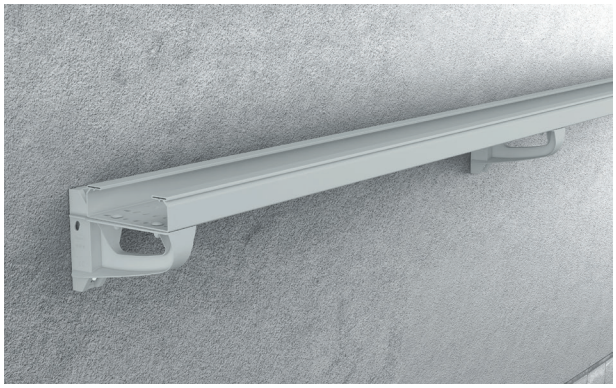
Tratamento de águas: ETAR

Elementos de suportagem

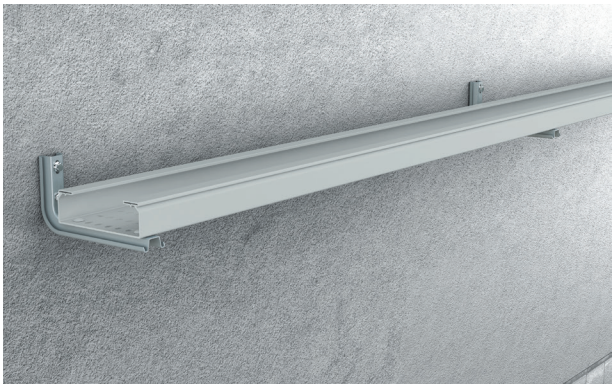
À parede

Temperatura	≤ 40°C	≤ 60°C
Distância entre suportes (L)	1,5 m	1 m

Diretamente (um nível)



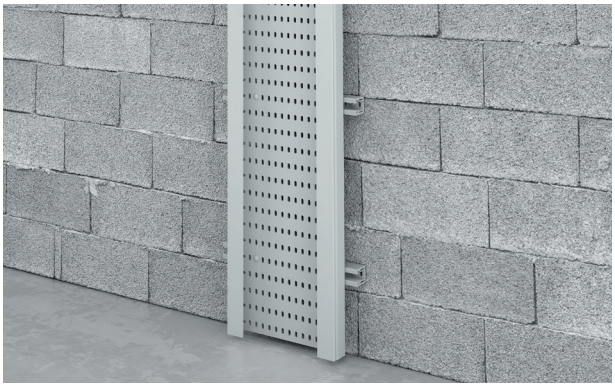
Suporte horizontal disponível em:
· U23X e U48X



Suporte L disponível em:
· Aço sendzimir.
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.

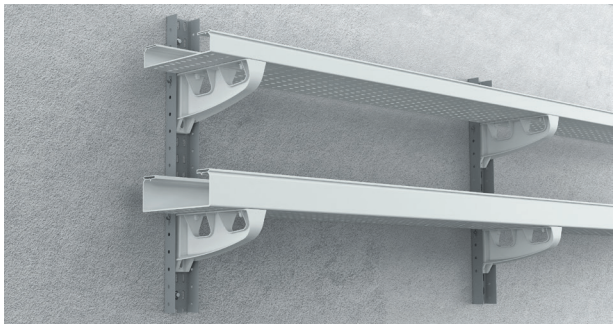


Suporte vertical isolante em U23X
De uma só peça para maior segurança.

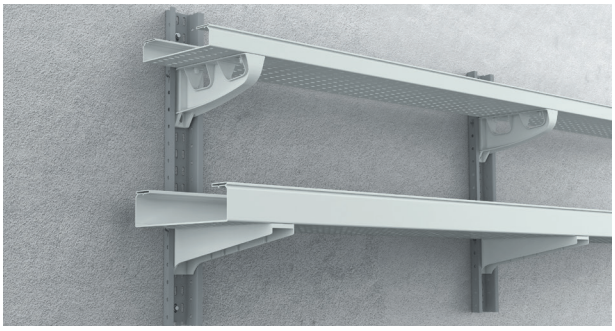


Perfil de suporte isolante em U48X

Mediante perfil (vários níveis)



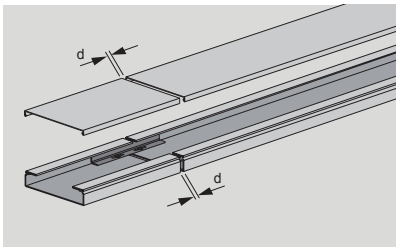
Perfil U perfurado isolante disponivel em U23X (isolante).
Com suportes horizontais isolantes em U23X e U48X

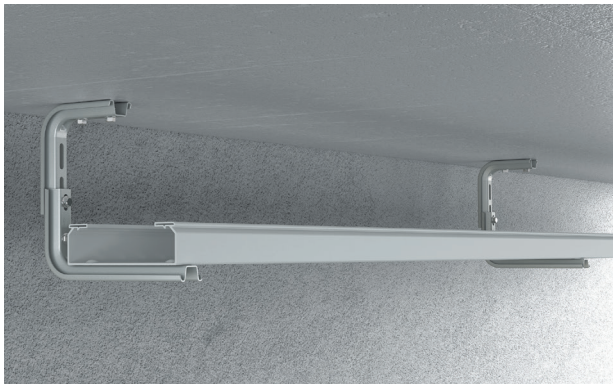


Perfil Ω perfurado disponível em:
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.
Com suportes horizontais isolantes em U23X e U48X

Ao teto

Separação entre troços	
ΔT (ºC)	d (mm)
20	5
30	7
40	9
50	11
$\Delta T=T_{máx}-T_{inst.}$	

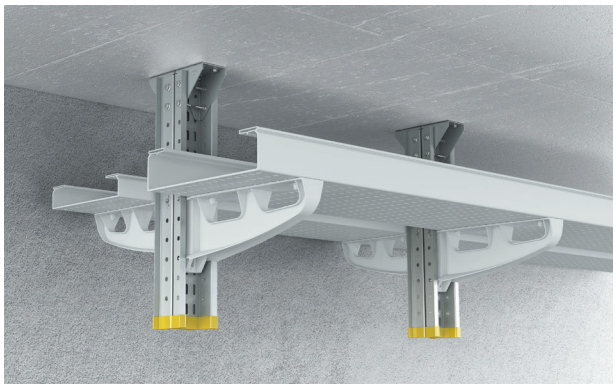




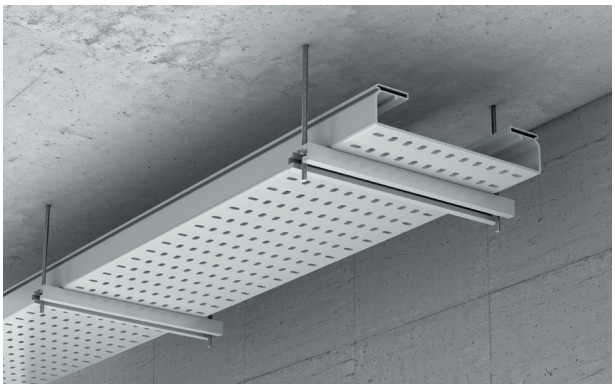
Dois suportes L disponível em:
· Aço sendzimir.
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.



Conector isolante 60 em U48X:
múltiplas configurações

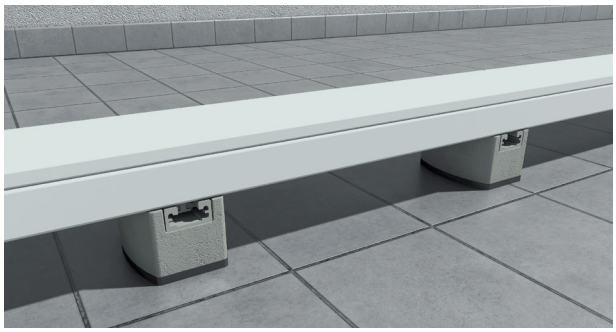


Perfil Ω perfurado disponível em:
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.
Com suportes horizontais isolantes em U23X e U48X



Perfil de suporte isolante em U48X

Ao chão



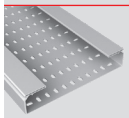
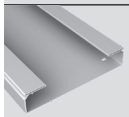
Suporte para cobertura em U48X



Conector isolante 60 em U48X:
múltiplas configurações

Os caminhos de cabos isolantes fixam-se ao suporte vertical isolante com parafusos metálicos em qualquer disposição de montagem.

66 Caminhos de cabos isolantes
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	60 75	60 100	60 150	60 200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090** 24 m **12,24 €/m**	**66100** 24 m **13,45 €/m**	**66150** 12 m **17,32 €/m**	**66200** 12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091** 24 m **12,24 €/m**	**66101** 24 m **13,45 €/m**	**66151** 12 m **17,32 €/m**	**66201** 12 m **20,66 €/m**

Tampa

	**Tampa** 3 m	**66072** 24 m **6,02 €/m**	**66102** 24 m **8,22 €/m**	**66152** 12 m **11,63 €/m**	**66202** 12 m **14,18 €/m**

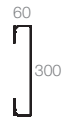
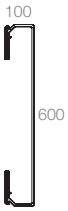
Elementos de união em U23X

2x 	**União entre troços com perno**	**66824** 50 u. **4,10 €/u.**
2x  +  4x	**União entre troços sem perno**	**66825** 50 u. **3,48 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**
	**Perno rápido isolante** (1)	**66832-44** 100 u. **29,84 €/100 u.**

Elementos para a condução de cabos em U23X

	**Separador** 3 m		**66821** 36 m **7,90 €/m**
+2x por metro de separador + 	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)		**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**
/ 	**Perno rápido isolante** (1)		**66832-44** 100 u. **29,84 €/100 u.**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

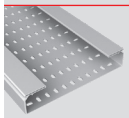
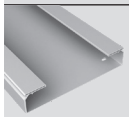
60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
						
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**

66302	**66402**	**66202**	**66302**	**66402**	**66502**	**66602**
12 m **19,32 €/m**	12 m **31,13 €/m**	12 m **14,18 €/m**	12 m **19,32 €/m**	12 m **31,13 €/m**	12 m **42,58 €/m**	12 m **54,11 €/m**

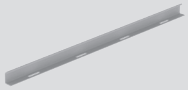
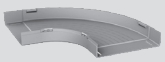
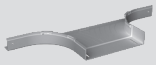
66824	**66834**
50 u. **4,10 €/u.**	20 u. **12,79 €/u.**
66825	**66835**
50 u. **3,48 €/u.**	20 u. **11,59 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
66832-44	
100 u. **29,84 €/100 u.**	

66821	**66831**
36 m **7,90 €/m**	36 m **13,96 €/m**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
66832-44	
100 u. **29,84 €/100 u.**	

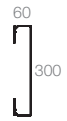
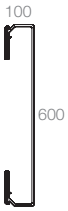
Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	60 / 75	60 / 100	60 / 150	60 / 200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090** 24 m **12,24 €/m**	**66100** 24 m **13,45 €/m**	**66150** 12 m **17,32 €/m**	**66200** 12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091** 24 m **12,24 €/m**	**66101** 24 m **13,45 €/m**	**66151** 12 m **17,32 €/m**	**66201** 12 m **20,66 €/m**

Elementos para a condução de cabos em U23X

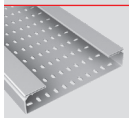
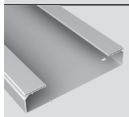
 +2x por metro de separador +  / 	**Separador reforçado** 3 m			66826 36 m **10 €/m**	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)			66809 100 u. **39,68 €/100 u.**	
	Perno rápido isolante (1)			66832-44 100 u. **29,84 €/100 u.**	
 +  4x	**Curva plana 90º**	66060 2 u. **46,98 €/u.**	66110 2 u. **55,90 €/u.**	66160 2 u. **65,99 €/u.**	66210 2 u. **73,94 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	66809 100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Tampa curva plana 90º** (2)	66061 2 u. **21,91 €/u.**	66111 2 u. **25,63 €/u.**	66161 2 u. **34,61 €/u.**	66211 2 u. **42,40 €/u.**
 +  6x	**Derivação T**	66078 2 u. **38,88 €/u.**	66128 2 u. **41,78 €/u.**	66178 2 u. **44,09 €/u.**	66228 2 u. **46,28 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	66809 100 u. **39,68 €/100 u.**			
	**Tampa derivação T** (2)	66079 2 u. **34,61 €/u.**	66129 2 u. **37,22 €/u.**	66179 2 u. **38,73 €/u.**	66229 2 u. **43,05 €/u.**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

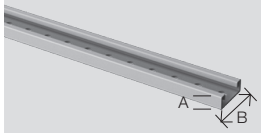
60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
						
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**

66826		**66836**				
36 m **10 €/m**		18 m **23,75 €/m**				
66809		**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
66832-44						
100 u. **29,84 €/100 u.**						
66310	**66410**	**66230**	**66330**	**66430**	**66530**	**66630**
2 u. **114 €/u.**	1 u. **167,67 €/u.**	2 u. **107,96 €/u.**	2 u. **152,12 €/u.**	1 u. **186,21 €/u.**	1 u. **218,35 €/u.**	1 u. **269,23 €/u.**
66809		**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
66311	**66411**	**66211**	**66311**	**66411**	**66511**	**66611**
2 u. **53,57 €/u.**	1 u. **107,81 €/u.**	2 u. **42,40 €/u.**	2 u. **53,57 €/u.**	1 u. **107,81 €/u.**	1 u. **141,71 €/u.**	1 u. **152,90 €/u.**
66328 (3)	**66428** (3)	**66248**	**66348** (3)	**66448** (3)	**66548** (3)	**66648** (3)
2 u. **59,36 €/u.**	1 u. **61,99 €/u.**	2 u. **54,97 €/u.**	2 u. **64,17 €/u.**	1 u. **80,24 €/u.**	1 u. **98,06 €/u.**	1 u. **116,77 €/u.**
66809		**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
66329	**66429**	**66229**	**66329**	**66429**	**66529**	**66629**
2 u. **53,45 €/u.**	1 u. **58,50 €/u.**	2 u. **43,05 €/u.**	2 u. **53,45 €/u.**	1 u. **58,50 €/u.**	1 u. **100,24 €/u.**	1 u. **105,02 €/u.**

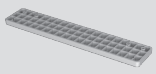
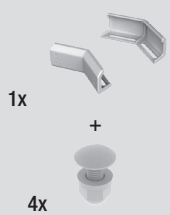
Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	60 75	60 100	60 150	60 200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090** 24 m **12,24 €/m**	**66100** 24 m **13,45 €/m**	**66150** 12 m **17,32 €/m**	**66200** 12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091** 24 m **12,24 €/m**	**66101** 24 m **13,45 €/m**	**66151** 12 m **17,32 €/m**	**66201** 12 m **20,66 €/m**

Elementos para a condução de cabos em U23X

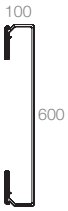
	**Tampa final** (4)	**66093** 4 u. **8,79 €/u.**	**66113** 4 u. **11,37 €/u.**	**66163** 2 u. **12,71 €/u.**	**66213** 2 u. **15,79 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**66094** 6 u. **8,73 €/u.**	**66114** 6 u. **9,22 €/u.**	**66164** 6 u. **12,48 €/u.**	**66214** 6 u. **13,59 €/u.**
	**Fixador tampa IK10** (5)	**66845** 50 u. **4,69 €/u.**			
	**Tele carril** 2 m A = 14 mm B = 36 mm	**6035** 48 m **5,21 €/m**			
	Tele carril 2 m A = 18 mm B = 50 mm	**6050** 24 m **8,30 €/m**			
	**Braçadeira para cabo** U48X Cinzento	**67001-44** 12 u. **2,01 €/u.**			

Outros elementos de união em U23X

	**União de base** (6)	
	**União de canto** Montar ângulos a 45º. 1 referência é composta por 2 peças (direita e esquerda).	**66841** (7) 6 u. **8 €/u.**
1x + 4x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

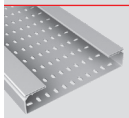
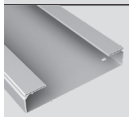
NOVO

60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
						
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**

66313	**66413**	**66233**	**66333**	**66433**	**66533**	**66633**
2 u. **20,59 €/u.**	2 u. **26,59 €/u.**	2 u. **17,56 €/u.**	2 u. **26,15 €/u.**	2 u. **42,32 €/u.**	2 u. **46,35 €/u.**	2 u. **52,32 €/u.**
66314	**66414**	**66234**	**66334**	**66434**	**66534**	**66634**
6 u. **16,86 €/u.**	4 u. **27,29 €/u.**	6 u. **15,71 €/u.**	6 u. **26,06 €/u.**	4 u. **32,38 €/u.**	4 u. **35,04 €/u.**	4 u. **46,28 €/u.**
66845		**66855**				
50 u. **4,69 €/u.**		30 u. **7,76 €/u.**				
6035						
48 m **5,21 €/m**						
6050						
24 m **8,30 €/m**						
67001-44						
12 u. **2,01 €/u.**						

66820		**66820**	**66830**
12 u. **18,13 €/u.**		12 u. **18,13 €/u.**	6 u. **31,74 €/u.**
66841 (7)	**66851** (7)		
6 u. **8 €/u.**	6 u. **10,16 €/u.**		
66809	**66839-A4 / 66839-C6**		
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**		

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	60 / 75	60 / 100	60 / 150	60 / 200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090**	**66100**	**66150**	**66200**
		24 m **12,24 €/m**	24 m **13,45 €/m**	12 m **17,32 €/m**	12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091**	**66101**	**66151**	**66201**
		24 m **12,24 €/m**	24 m **13,45 €/m**	12 m **17,32 €/m**	12 m **20,66 €/m**

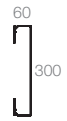
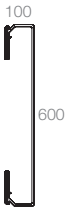
Outros elementos de união em U23X

 2x + 4x	**Alteração de nível descida** Alteração de nível -45º.	**66842** 12 u. **6,90 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**
 2x + 4x	**Alteração de nível subida** Alteração de nível +45º.	**66843** 12 u. **6,65 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**
 2x + 4x	**Articulação vertical** Alterações de nível com ângulo variável.	**66813** 12 u. **4,52 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**
 2x + 4x	**Articulação horizontal** Alteração de direção com ângulo variável.	**66844** 12 u. **5,08 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**

Elementos de sinalização em U48X

	**Placa ID**	**67010-GN** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-RD** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-BU** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-YL** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Tampa placa ID**	**67011-CL** 12 u. **1,77 €/u.**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537 **NOVO**

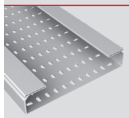
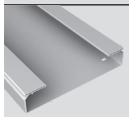
60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
						
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**

66842	**66852**
12 u. **6,90 €/u.**	12 u. **8,91 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
66843	**66853**
12 u. **6,65 €/u.**	12 u. **8,73 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
66813	**66833**
12 u. **4,52 €/u.**	12 u. **12,12 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
66844	**66854**
12 u. **5,08 €/u.**	12 u. **7,49 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**

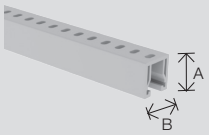
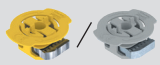
67010-GN
12 u. **2,07 €/u.**
67010-RD
12 u. **2,07 €/u.**
67010-BU
12 u. **2,07 €/u.**
67010-YL
12 u. **2,07 €/u.**
67011-CL
12 u. **1,77 €/u.**

Continua na página seguinte

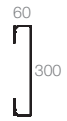
66 Caminhos de cabos isolantes
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	60 / 75	60 / 100	60 / 150	60 / 200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090** 24 m **12,24 €/m**	**66100** 24 m **13,45 €/m**	**66150** 12 m **17,32 €/m**	**66200** 12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091** 24 m **12,24 €/m**	**66101** 24 m **13,45 €/m**	**66151** 12 m **17,32 €/m**	**66201** 12 m **20,66 €/m**

Elementos de fixação à parede (1 só nível) em U23X, U48X e Aço

 /  +  2x	**Suporte horizontal isolante** U48X	**60103-44** 4 u. **8,55 €/u.**		**60153-44** 4 u. **9,56 €/u.**	**60203-44** 4 u. **11,62 €/u.**
	Suporte horizontal U23X	**66103** 4 u. **8,01 €/u.**		**66153** 4 u. **9,15 €/u.**	**66203** 4 u. **11,13 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**			
 +  2x +  2x +  2x	**Perfil de suporte isolante** (8) 2 m U48X Cinzento	A = 50 mm B = 50 mm **60204-48** 8 m **27,91 €/m**			
		A = 25 mm B = 50 mm **60202-48** 16 m **16,45 €/m**			
	Porca para perfil com mola M 8	**60710-C6 / 60710-A4** 50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**			
	Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**60829-A4 / 60829-C6** 50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**			
	Protetor isolante para parafuso LDPE	**66819** 100 u. **26,97 €/100 u.**			
 +  2x	**Suporte L** (9)	Aço galvanizado com revestimento Epoxy **66106** 15 u. **15,36 €/u.**		**66206** 10 u. **18,42 €/u.**	
		Aço Sendzimir **66107** 15 u. **14,54 €/u.**		**66207** 10 u. **18,08 €/u.**	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**			
 +  2x	**Suporte vertical isolante** Usar parafusos metálicos para fixar caminhos.	**66075** 4 u. **11,06 €/u.**	**66155** 4 u. **12,56 €/u.**	**66205** 4 u. **14,54 €/u.**	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66839-A4 / 66839-C6** 100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**			

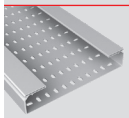
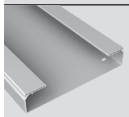
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
						
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**

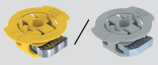
60303-44	**60403-44**	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60503-44**	**60603-44**
4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **61,38 €/u.**	4 u. **63,77 €/u.**
66303	**66403**	**66203**	**66323**	**66403**	**66503**	**66603**
4 u. **14,52 €/u.**	4 u. **31,75 €/u.**	4 u. **11,13 €/u.**	4 u. **29,19 €/u.**	4 u. **31,75 €/u.**	4 u. **59,36 €/u.**	4 u. **62,86 €/u.**
66809		**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
60204-48						
8 m **27,91 €/m**						
60202-48						
16 m **16,45 €/m**						
60710-C6 / 60710-A4						
50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**						
60829-A4 / 60829-C6						
50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**						
66819						
100 u. **26,97 €/100 u.**						
66306						
10 u. **25,96 €/u.**						
66307						
10 u. **22,05 €/u.**						
66809						
100 u. **39,68 €/100 u.**						
66305	**66405**	**66205**	**66305**	**66405**	**66605**	
4 u. **18,36 €/u.**	4 u. **33,27 €/u.**	4 u. **14,54 €/u.**	4 u. **18,36 €/u.**	4 u. **33,27 €/u.**	4 u. **49,61 €/u.**	
66839-A4 / 66839-C6						
100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**						

Continua na página seguinte

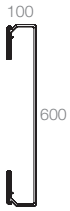
66 Caminhos de cabos isolantes
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	60 / 75	60 / 100	60 / 150	60 / 200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090** 24 m **12,24 €/m**	**66100** 24 m **13,45 €/m**	**66150** 12 m **17,32 €/m**	**66200** 12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091** 24 m **12,24 €/m**	**66101** 24 m **13,45 €/m**	**66151** 12 m **17,32 €/m**	**66201** 12 m **20,66 €/m**

Elementos de fixação à parede (vários níveis) em U23X e Aço

 +  1x +  1x /  +  2x	**Perfil U perfurado isolante** 2 m	**66806** 24 m **23,73 €/m**		
	Eixo de montagem	**66822-A4 / 66822-C6** 20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**		
	Suporte horizontal isolante U48X	**60103-44** 4 u. **8,55 €/u.**	**60153-44** 4 u. **9,56 €/u.**	**60203-44** 4 u. **11,62 €/u.**
	Suporte horizontal U23X	**66103** 4 u. **8,01 €/u.**	**66153** 4 u. **9,15 €/u.**	**66203** 4 u. **11,13 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**		
 +  2x +  2x +  1x +  2x	**Perfil de suporte isolante** (8) 2 m U48X Cinzento A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**		
	A = 25 mm B = 50 mm	**60202-48** 16 m **16,45 €/m**		
	Porca para perfil com mola M 8	**60710-C6 / 60710-A4** 50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**		
	Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**60849-C6 / 60849-A4** 50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**		
	Suporte horizontal isolante U48X	**60103-44** 4 u. **8,55 €/u.**	**60153-44** 4 u. **9,56 €/u.**	**60203-44** 4 u. **11,62 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**		

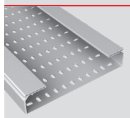
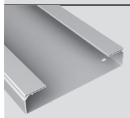
A4	Aço inox AISI 316	**C6**	Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
						
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**

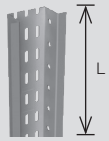
66806			
24 m **23,73 €/m**			
66822-A4 / 66822-C6			
20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**			
60303-44	**60403-44**	**60203-44**	**60303-44**
4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**
66303	**66403**	**66203**	**66323**
4 u. **14,52 €/u.**	4 u. **31,75 €/u.**	4 u. **11,13 €/u.**	4 u. **29,19 €/u.**
66809		**66839-A4 / 66839-C6**	
100 u. **39,68 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
60204-48			
8 m **27,91 €/m**			
60202-48			
16 m **16,45 €/m**			
60710-C6 / 60710-A4			
50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**			
60849-C6 / 60849-A4			
50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**			
60303-44	**60403-44**	**60203-44**	**60303-44**
4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**
66809		**66839-A4 / 66839-C6**	
100 u. **39,68 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	

Continua na página seguinte

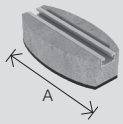
66 Caminhos de cabos isolantes
U23X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	60 / 75	60 / 100	60 / 150	60 / 200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090** 24 m **12,24 €/m**	**66100** 24 m **13,45 €/m**	**66150** 12 m **17,32 €/m**	**66200** 12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091** 24 m **12,24 €/m**	**66101** 24 m **13,45 €/m**	**66151** 12 m **17,32 €/m**	**66201** 12 m **20,66 €/m**

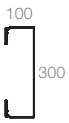
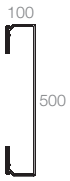
Elementos de fixação à parede (vários níveis) em U23X e Aço

	**Perfil Ω perfurado** Aço Inox. AISI 304 com revestimento Epoxy	L = 3 m	**66897** 6 m **193,42 €/m**		
		L = 0,5 m	**66837** 10 u. **111,72 €/u.**		
	Perfil Ω perfurado Aço galvanizado com revestimento Epoxy	L = 3 m	**66997** 6 m **85,45 €/m**		
		L = 0,5 m	**66937** 10 u. **48,64 €/u.**		
1x + 	**Eixo de montagem**		**66822-A4 / 66822-C6** 20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**		
1x  / 	**Suporte horizontal isolante** U48X		**60103-44** 4 u. **8,55 €/u.**	**60153-44** 4 u. **9,56 €/u.**	**60203-44** 4 u. **11,62 €/u.**
	Suporte horizontal U23X		**66103** 4 u. **8,01 €/u.**	**66153** 4 u. **9,15 €/u.**	**66203** 4 u. **11,13 €/u.**
2x 	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)		**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**		

Elementos de suporte para cobertura

	**Suporte para cobertura** (10) U48X Cinzento	A: 300 mm	**60305-48** 1 u. **52,93 €/u.**		
		A: 150 mm	**60155-48** 2 u. **30,26 €/u.**		
2x 	**Porca para perfil com mola** M 8		**60710-C6 / 60710-A4** 50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**		
2x 	**Parafuso sem porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)		**60829-A4 / 60829-C6** 50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**		
2x 	**Protetor isolante para parafuso** LDPE		**66819** 100 u. **26,97 €/100 u.**		

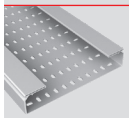
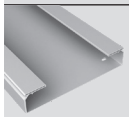
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
						
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**

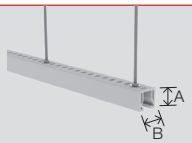
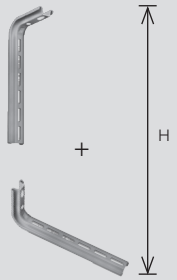
66897						
6 m **193,42 €/m**						
66837						
10 u. **111,72 €/u.**						
66997						
6 m **85,45 €/m**						
66937						
10 u. **48,64 €/u.**						
66822-A4 / 66822-C6						
20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**						
60303-44	**60403-44**	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60503-44**	**60603-44**
4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **61,38 €/u.**	4 u. **63,77 €/u.**
66303	**66403**	**66203**	**66323**	**66403**	**66503**	**66603**
4 u. **14,52 €/u.**	4 u. **31,75 €/u.**	4 u. **11,13 €/u.**	4 u. **29,19 €/u.**	4 u. **31,75 €/u.**	4 u. **59,36 €/u.**	4 u. **62,86 €/u.**
66809		**66839-A4 / 66839-C6**			**66849-A4 / 66849-C6**	
100 u. **39,68 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**			100 u. **327,46 €/100 u.** / 100 u. **126,17 €/100 u**	

60305-48
1 u. **52,93 €/u.**
60155-48
2 u. **30,26 €/u.**
60710-C6 / 60710-A4
50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**
60829-A4 / 60829-C6
50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**
66819
100 u. **26,97 €/100 u.**

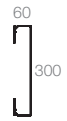
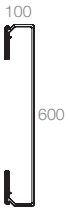
Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	60 / 75	60 / 100	60 / 150	60 / 200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090** 24 m **12,24 €/m**	**66100** 24 m **13,45 €/m**	**66150** 12 m **17,32 €/m**	**66200** 12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091** 24 m **12,24 €/m**	**66101** 24 m **13,45 €/m**	**66151** 12 m **17,32 €/m**	**66201** 12 m **20,66 €/m**

Elementos de suporte em U48X (11) Elementos de suporte ao teto com suportes duplo L

	**Perfil de suporte isolante** 2 m U48X Cinzento	A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**	
		A = 25 mm B = 50 mm	**60202-48** 16 m **16,45 €/m**	
	Aço galvanizado com revestimento Epoxy **Suporte L** + **Suporte L** (9)	H = 150 mm	**66106** 15 u. **15,36 €/u.** + **66106** 15 u. **15,36 €/u.**	**66106** 15 u. **15,36 €/u.** + **66206** 10 u. **18,42 €/u.**
		H = 250 mm	**66206** 10 u. **18,42 €/u.** + **66106** 15 u. **15,36 €/u.**	**66206** 10 u. **18,42 €/u.** + **66206** 10 u. **18,42 €/u.**
		H = 350 mm	**66306** 10 u. **25,96 €/u.** + **66106** 15 u. **15,36 €/u.**	**66306** 10 u. **25,96 €/u.** + **66206** 10 u. **18,42 €/u.**
	Aço Sendzimir	H = 150 mm	**66107** 15 u. **14,54 €/u.** + **66107** 15 u. **14,54 €/u.**	**66107** 15 u. **14,54 €/u.** + **66207** 10 u. **18,08 €/u.**
		H = 250 mm	**66207** 10 u. **18,08 €/u.** + **66107** 15 u. **14,54 €/u.**	**66207** 10 u. **18,08 €/u.** + **66207** 10 u. **18,08 €/u.**
		H = 350 mm	**66307** 10 u. **22,05 €/u.** + **66107** 15 u. **14,54 €/u.**	**66307** 10 u. **22,05 €/u.** + **66207** 10 u. **18,08 €/u.**
	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 6921)		**66829-A4 / 66829-C6** 100 u. **194,73 €/100 u.** / 100 u. **116,21 €/100 u.**	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)		**66809** 100 u. **39,68 €/100 u.**	

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
						
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**

60204-48

8 m **27,91 €/m**

60202-48

16 m **16,45 €/m**

66106
15 u. **15,36 €/u.**
+

66306
10 u. **25,96 €/u.**

66206
10 u. **18,42 €/u.**
+

66306
10 u. **25,96 €/u.**

66306
10 u. **25,96 €/u.**
+

66306
10 u. **25,96 €/u.**

66107
15 u. **14,54 €/u.**
+

66307
10 u. **22,05 €/u.**

66207
10 u. **18,08 €/u.**
+

66307
10 u. **22,05 €/u.**

66307
10 u. **22,05 €/u.**
+

66307
10 u. **22,05 €/u.**

66829-A4 / 66829-C6
100 u. **194,73 €/100 u.**
/100 u. **116,21 €/100 u.**

66809
100 u.
39,68 €/100 u.

Continua na página seguinte

Montagem de suportes ao teto com perfil U perfurado

(Compatível com caminhos de cabos até 60x300 mm)
Na instalação com suporte ao teto, deve comprovar-se os cálculos de carga.

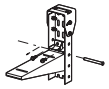
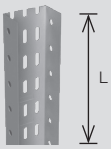
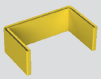
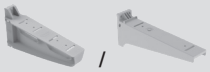
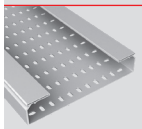
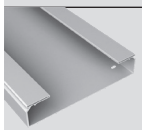
	Dimensão Tampa (mm)	Aço inox AISI 304 com revestimento Epoxy	Aço galvanizado com revestimento Epoxy
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)		
	**Conector U**	**66880**	**66980**
		20 u. **30,77 €/u.**	20 u. **10,32 €/u.**
+ 4x 	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 6921)	**66829-A4**	**66829-C6**
		100 u. **194,73 €/100 u.**	100 u. **116,21 €/100 u.**
+ 	**Perfil U perfurado** L = 0,25 m	**66808**	**66908**
		20 u. **48,60 €/u.**	20 u. **27,28 €/u.**
	L = 0,50 m	**66838**	**66938**
		20 u. **79,87 €/u.**	20 u. **38,25 €/u.**
+	L = 3 m	**66898**	**66998**
		6 m **141,38 €/m**	6 m **67,25 €/m**
1x  +	**Eixo de montagem**	**66822-A4 / 66822-C6**	
		20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**	
	**Protetor extremo perfil U**	**66902**	
		20 u. **6,27 €/u.**	
+  /	**Suporte horizontal isolante**	Ver tabela inferior de suportes horizontais	

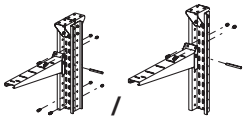
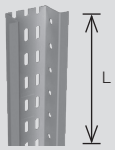
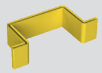
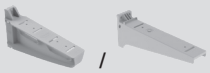
Tabela de suportes horizontais

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66090**	**66100**	**66150**	**66200**
		24 m **12,24 €/m**	24 m **13,45 €/m**	12 m **17,32 €/m**	12 m **20,66 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66091**	**66101**	**66151**	**66201**
		24 m **12,24 €/m**	24 m **13,45 €/m**	12 m **17,32 €/m**	12 m **20,66 €/m**
 /	**Suporte horizontal isolante** U48X	**60103-44**		**60153-44**	**60203-44**
		4 u. **8,55 €/u.**		4 u. **9,56 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**
	**Suporte horizontal** U23X	**66103**		**66153**	**66203**
		4 u. **8,01 €/u.**		4 u. **9,15 €/u.**	4 u. **11,13 €/u.**
+ 2x 	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809**			
		100 u. **39,68 €/100 u.**			

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Montagem de suportes ao teto com perfil Ω perfurado

(Compatível com todas as dimensões de caminhos de cabos)
Na instalação com suporte ao teto, deve comprovar-se os cálculos de carga.

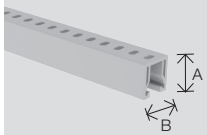
	Dimensão Tampa (mm)	Aço inox AISI 304 com revestimento Epoxy	Aço galvanizado com revestimento Epoxy
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)		
	**Conector Ω**	**66890**	**66990**
		10 u. **57,57 €/u.**	10 u. **20,67 €/u.**
+ 6x + 	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 6921)	**66829-A4**	**66829-C6**
		100 u. **194,73 €/100 u.**	100 u. **116,21 €/100 u.**
+  +	**Perfil Ω perfurado** L = 0,5 m	**66837**	**66937**
		10 u. **111,72 €/u.**	10 u. **48,64 €/u.**
	L = 3 m	**66897**	**66997**
		6 m **193,42 €/m**	6 m **85,45 €/m**
1x +  +	**Eixo de montagem**	**66822-A4 / 66822-C6**	
		20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**	
 +	**Protetor extremo perfil Ω**	**66903**	
		20 u. **7,08 €/u.**	
	**Suporte horizontal isolante**	Ver tabela inferior de suportes horizontais	

60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
66300	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
66301	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
12 m **31,39 €/m**	6 m **45,22 €/m**	6 m **30,69 €/m**	6 m **43,41 €/m**	6 m **57,06 €/m**	6 m **73,14 €/m**	6 m **81,46 €/m**
60303-44	**60403-44**	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60503-44**	**60603-44**
4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **61,38 €/u.**	4 u. **63,77 €/u.**
66303	**66403**	**66203**	**66323**	**66403**	**66503**	**66603**
4 u. **14,52 €/u.**	4 u. **31,75 €/u.**	4 u. **11,13 €/u.**	4 u. **29,19 €/u.**	4 u. **31,75 €/u.**	4 u. **59,36 €/u.**	4 u. **62,86 €/u.**
66809		**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				

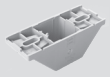
Continua na página seguinte

UNEX TRUT 60

Perfil de suporte isolante em U48X

	**Perfil de suporte isolante** (8) 2m A = 50 mm B = 50 mm U48X Cinzento	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**

Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

	**Conector perfil 50x50** U48X Cinzento	**60840-44** 4 u. **8,64 €/u.**
	**Conector Variável perfil** U48X Cinzento	**60850-44** 4 u. **8,11 €/u.**
	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 6921)	**66879-A4** 25 u. **5,80 €/100 u.**
		**66879-C6** 25 u. **4,18 €/100 u.**
	**Bloqueador perfil 50** U48X Cinzento	**60810-44** 12 u. **4,87 €/u.**

Notas

(1) Apenas em montagens de caminhos de cabos em percurso horizontal.
(2) Incluí-se 4 parafusos AISI 304 para a montagem opcional da tampa.
(3) Para as ref. 66328, 66348, 66428, 66448 e 66548 são necessários 7 parafusos para a fixação ao caminho de cabos e 8 parafusos para a ref. 66648.
(4) Incluí-se 2 parafusos AISI 304 para a montagem.
(5) Para montagem sobre os parafusos de fixação das uniões.
(6) Incluí-se 2 parafusos AISI 304 para a montagem. Para caminhos de cabos de largura ≥ 300 mm é necessário o uso da união de base para cumprir os requisitos de flecha transversal a plena carga definidos na Norma europeia de Caminhos de cabos EN 61537.
(7) 1 referência é composta por 2 peças (direita e esquerda).
(8) Para comprimentos de perfil isolante superiores a 500 mm,deve instalar-se uma fixação em cada extremo e fixações intermédias por forma a que a distância máxima entre elas seja de 400 mm. Compatível com porca para perfil standard 41.
(9) Para fixação de ambos os suportes L usar parafusos ref. 66829-A4 / 66829-C6. Para fixação de caminho de cabos a suporte L usar parafusos ref. 66809.
(10) Compatível com porca para perfil standard 41. Na utilização em membranas impermeabilizantes de PVC-P, entre em contato com o atendimento técnico. Utilizar parafusos metálicos para a fixação do suporte ao caminho de cabos.
(11) Para montagem de suporte tipo trapézio com varões roscados. Varões roscados não incluídos.

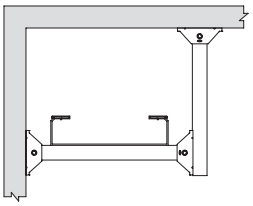
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

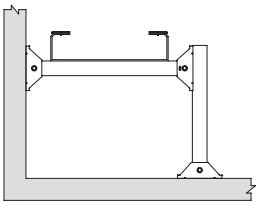
NOVO

Exemplos de montagem

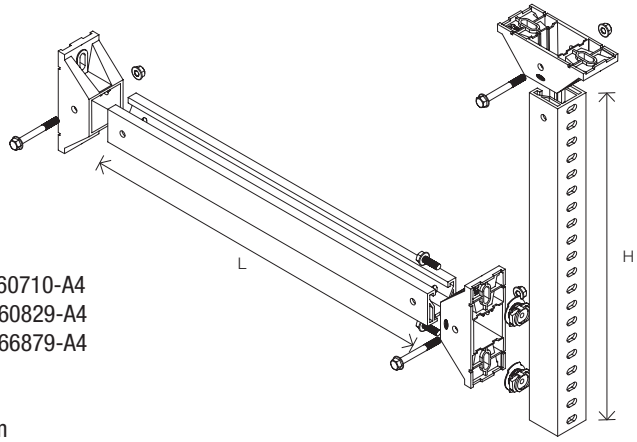
Semi-pórtico ao teto



Semi-pórtico ao pavimento



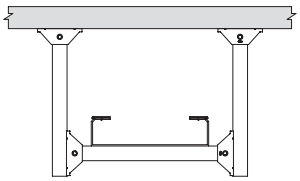
60204-48 L max. 715 mm
Largura caminho de cabos + 115 mm



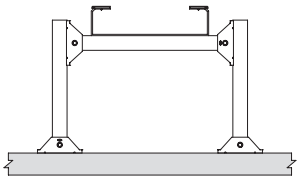
3 x 66840-44
2 x 60710-C6 / 60710-A4
2 X 60829-C6 / 60829-A4
3 X 66879-C6 / 66879-A4

60204-48
H max. 1105 mm

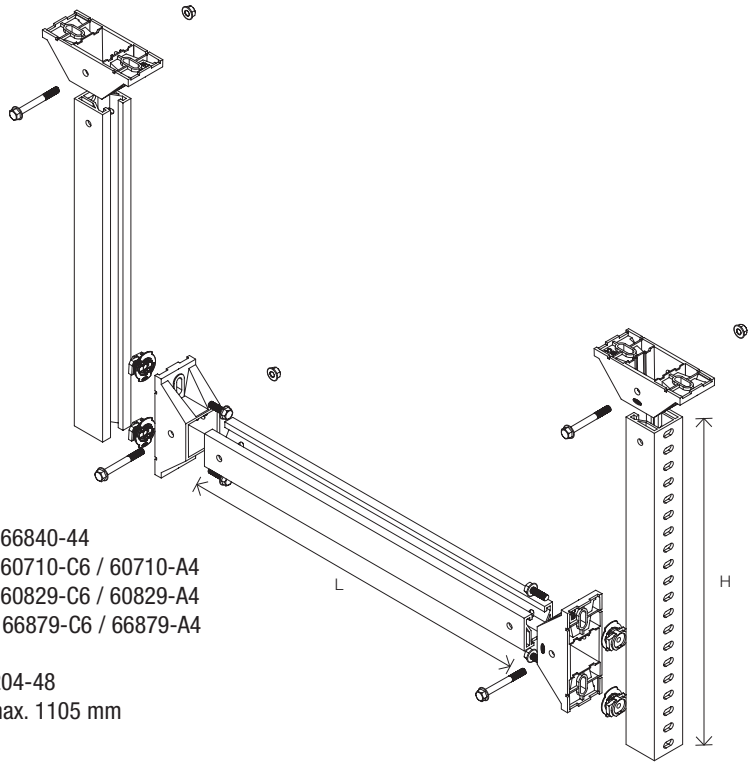
Pórtico ao teto



Pórtico ao pavimento



60204-48 L max. 715 mm
Largura caminho de cabos + 115 mm

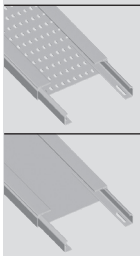


4 x 66840-44
4 x 60710-C6 / 60710-A4
4 x 60829-C6 / 60829-A4
3 X 66879-C6 / 66879-A4

60204-48
H max. 1105 mm

Todas as montagens realizadas com o sistema Unex TRUT 60® devem ser feitas conforme indicado nas instruções de montagem.
A Unex declina qualquer responsabilidade pela montagem que não tenha sido realizada de acordo com as instruções de montagem.
Para montagens diferentes das indicadas nas instruções de montagem, contacte a assistência técnica Unex: assistencia.tecnica@unex.pt, Tel: +351 21 781 64 20

Secções úteis (mm²)

Dimensões (mm)		60x75	60x100	60x150	60x200	60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
Cor Cinzento RAL 7035												
Caminho de cabos perfurado		**66090**	**66100**	**66150**	**66200**	**66300**	**66400**	**66220**	**66320**	**66420**	**66520**	**66620**
Caminho de cabos liso		**66091**	**66101**	**66151**	**66201**	**66301**	**66401**	**66221**	**66321**	**66421**	**66521**	**66621**
		2910	4349	7132	9900	15301	20789	16077	25231	34506	44064	53492
Separador	secção ocupada		344	344	344	344	344	534	534	534	534	534
	nº máx compart.	1	2	3	5	7	11	4	7	11	15	17
Separador reforçado	secção ocupada			343	343	343	343	673	673	673	673	673
	nº máx compart.	1	1	2	2	3	5	2	3	5	5	5

Carga de trabalho de segurança (SWL) (kg/m) e (N) S/ EN 61537

Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200	60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
Carga admissível (Kg/m) SWL	**7,9**	**10,8**	**16,6**	**22,5**	**33,7**	**45,6**	**37,6**	**57,3**	**77,2**	**96,6**	**116,5**
Carga admissível (N) SWL	**78**	**105**	**162**	**220**	**330**	**446**	**369**	**561**	**756**	**946**	**1141**

Para os caminhos de cabos de largura igual ou superior a 300 mm é necessário utilizar as uniões de base para satisfazer os requisitos do eixo transversal em plena carga de acordo com a Norma Europeia de caminhos de cabos EN 61537.

Condições de ensaio de carga ENSAIO TIPO I S/ EN 61537

U23X

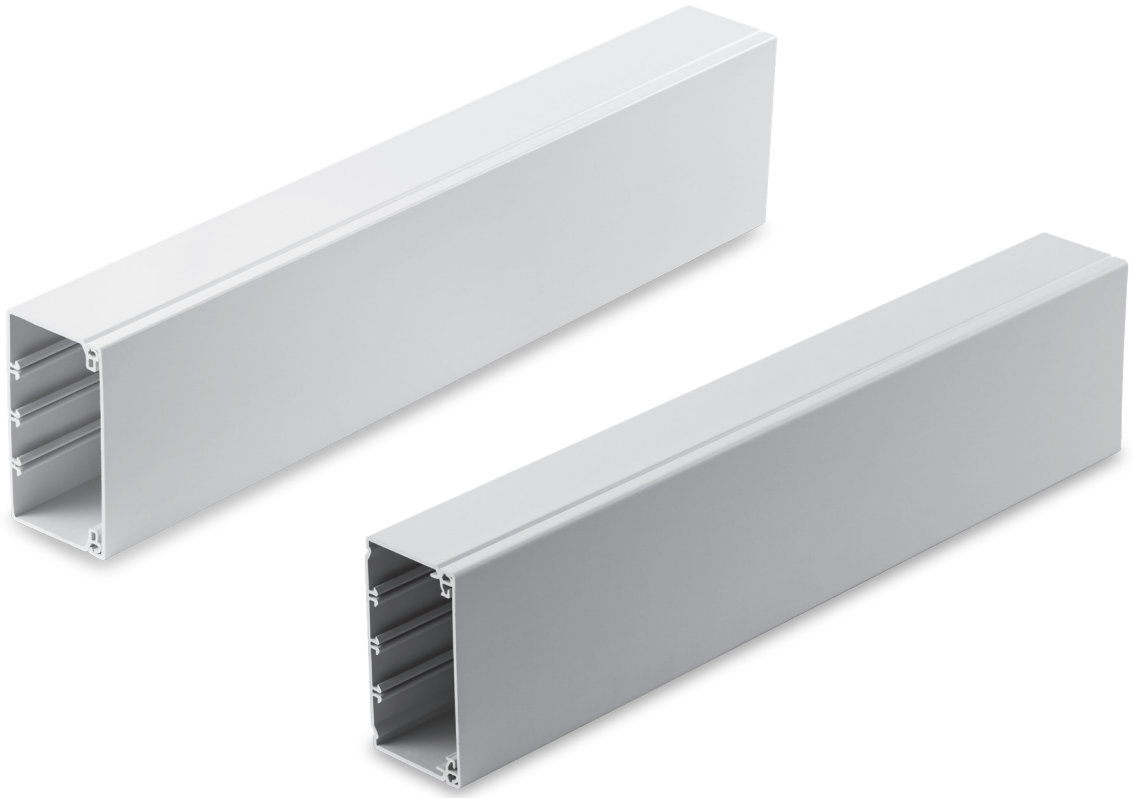
Temperatura	40°C	60°C
Distância entre suportes (L)	1,5 m	1 m
Flecha longitudinal	Inferior a 1% de distância entre suportes	
Flecha transversal	Inferior a 5% da largura do caminho	

Suportes. Carga de trabalho de segurança (SWL) (kg) e (N) s/EN 61537

U23X

Temperatura		40ºC	60ºC
Flecha admissível		Inferior a 5% do comprimento do suporte	
Sobrecarga sem rotura (admite-se deformação)		1,7 vezes a carga de trabalho de segurança declarada	
	Referência	**Suporte horizontal isolante**	
	66103	35 kg (343 N)	25 kg (245 N)
	66153	45 kg (441 N)	30 kg (294 N)
	66203	60 kg (588 N)	40 kg (392 N)
	66303	60 kg (588 N)	40 kg (392 N)
	66403	116 kg (1134 N)	77 kg (756 N)
	66323	95 kg (930 N)	65 kg (637 N)
	66503	145 kg (1421 N)	96,6 kg (947 N)
	66603	175 kg (1712 N)	116,5 kg (1141 N)
	Referência	**Suporte vertical isolante**	
	66075	12 kg (117 N)	7,9 kg (78 N)
	66155	25 kg (243 N)	16,6 kg (162 N)
	66205	56 kg (554 N)	37,6 kg (369 N)
	66305	86 kg (842 N)	57,3 kg (561 N)
	66405	116 kg (1134 N)	77 kg (756 N)
	66605	175 kg (1712 N)	116,5 kg (1141 N)

				Em aço Sendzimir, Aço galvanizado com revestimento epoxy ou Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy
Temperatura				40ºC e 60ºC
Flecha admissível				Inferior a 5% do comprimento do suporte
Sobrecarga sem rotura (admite-se deformação)				1,7 vezes a carga de trabalho de segurança declarada
	Aço sendzimir	**Aço epoxy**	**Aço AISI 304**	**Suporte L metálico**
Referência	**66107**	**66106**		90 kg (882 N)
	66207	**66206**		55 kg (540 N)
	66307	**66306**		51 kg (500 N)



Calhas para distribuição

73

Para distribuição de cabos elétricos e de comunicações em instalações interiores e exteriores

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptas para qualquer tipo de instalações.

Recomendadas para instalações fotovoltaicas, alimentação de veículos elétricos e ITED.

Informação de gama

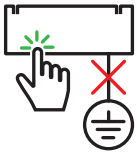
Componente termoplástico: PVC

U23X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

INTEMPÉRIE



Calhas 73
Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

INTERIOR



Calhas 73
Molduras 78

CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



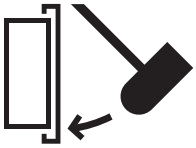
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.
(Consulte os dados técnicos)

TEMPERATURA



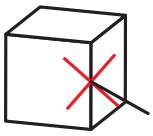
Calhas 73 -25ºC / 60ºC
Molduras 78 -5ºC / 60ºC

IMPACTO



Calhas 73: IK10 - tipo 1
Molduras 78: IK07 - tipo 1

GRAU DE PROTEÇÃO



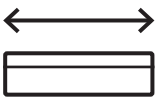
IP4X em montagem saliente na parede ou teto.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



3 m

UL

Calhas 73 Cinzento
Molduras 78 Cinzento

MARCA CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Homologações


tallation
tallation abzieh
talado
tallation



Energia fotovoltaica



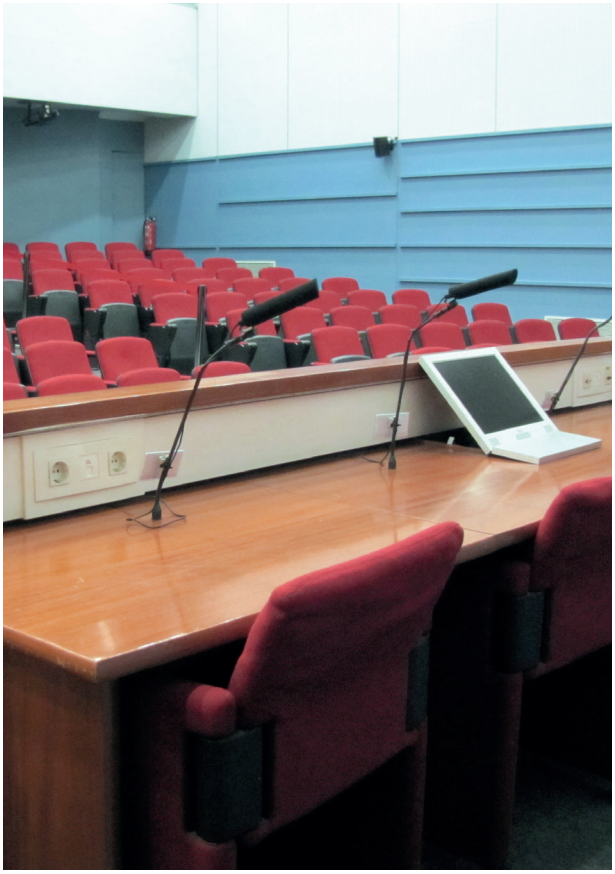
Estacionamento: veículo elétrico



Habitação: distribuição pela fachada



Habitação: ITED



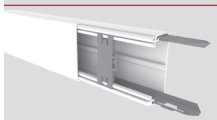
Centros de ensino



Tratamento de águas: ETAR



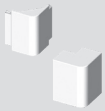
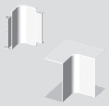
Indústria química

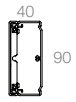
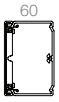
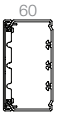
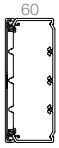
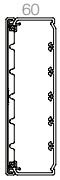
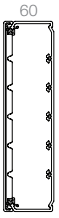
	Dimensões (mm)	30x40	30x60	40x40	40x60
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)				
	Número máximo de compartimentos	1	2	1	2
	**Calha** (1) 3 m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m	**73010-2** 48 m **8,06 €/m**	**73061-2** 36 m **10,05 €/m**	**73020-2** 48 m **8,95 €/m**	**73071-2** 36 m **10,68 €/m**

Elementos funcionais em U23X

	**Separador** 3 m		**73810** 72 m **2,11 €/m**		**73820** 72 m **2,59 €/m**

Elementos de acabamento em U24X

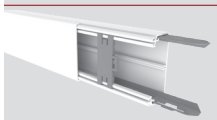
	**Ângulo plano**	**73210-2** 6 u. **7,85 €/u.**	**73211-2** 6 u. **8,55 €/u.**	**73220-2** 6 u. **8,52 €/u.**	**73221-2** 6 u. **9,22 €/u.**
	**Ângulo exterior**	**73260-2** 6 u. **10,44 €/u.**	**73261-2** 6 u. **11,50 €/u.**	**73270-2** 6 u. **10,48 €/u.**	**73271-2** 6 u. **11,82 €/u.**
	**Ângulo interior**	**73310-2** 6 u. **13 €/u.**	**73311-2** 6 u. **13,98 €/u.**	**73320-2** 6 u. **13,98 €/u.**	**73321-2** 6 u. **14,18 €/u.**
	**Ângulo variável interior**	**73359-2** (2) 4 u. **31,80 €/u.**			
	Tampa final	**73360-2** 6 u. **4,88 €/u.**	**73361-2** 6 u. **5,67 €/u.**	**73370-2** 6 u. **5,02 €/u.**	**73371-2** 6 u. **5,34 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**73510-2** 12 u. **4,27 €/u.**	**73511-2** 12 u. **4,54 €/u.**	**73520-2** 12 u. **4,58 €/u.**	**73521-2** 12 u. **4,66 €/u.**
	**Derivação T** Para derivar com calhas da mesma largura.			**73420-2** 12 u. **4,13 €/u.**	**73421-2** 12 u. **4,32 €/u.**

40x90	40x110	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230
							
2	2	2	4	4	4	6	6
73072-2	**73073-2**	**73082-2**	**73083-2**	**73084-2**	**73085-2**	**73086-2**	**73088-2**
24 m **14,48 €/m**	24 m **18,76 €/m**	24 m **18,98 €/m**	18 m **23,12 €/m**	12 m **28,25 €/m**	12 m **32,73 €/m**	12 m **39,81 €/m**	6 m **46,38 €/m**

73820	73830
72 m **2,59 €/m**	72 m **4,05 €/m**

73222-2	**73223-2**	**73232-2**	**73233-2**	**73234-2**	**73235-2**	**73236-2**	**73238-2**
6 u. **9,85 €/u.**	6 u. **11,48 €/u.**	6 u. **11,82 €/u.**	6 u. **14,16 €/u.**	6 u. **17,86 €/u.**	6 u. **21,24 €/u.**	4 u. **29,28 €/u.**	4 u. **37,04 €/u.**
73272-2	**73273-2**	**73282-2**	**73283-2**	**73284-2**	**73285-2**	**73286-2**	**73288-2**
6 u. **14,71 €/u.**	6 u. **17,60 €/u.**	6 u. **17,87 €/u.**	6 u. **19,64 €/u.**	6 u. **24,91 €/u.**	6 u. **30,35 €/u.**	4 u. **40,55 €/u.**	4 u. **49,05 €/u.**
73322-2	**73323-2**	**73332-2**	**73333-2**	**73334-2**	**73335-2**	**73336-2**	**73338-2**
6 u. **14,52 €/u.**	6 u. **15,23 €/u.**	6 u. **19,32 €/u.**	6 u. **20,12 €/u.**	6 u. **26,78 €/u.**	6 u. **28,62 €/u.**	4 u. **37,97 €/u.**	4 u. **54,82 €/u.**
73359-2 (2)							
4 u. **31,80 €/u.**							
73372-2	**73373-2**	**73382-2**	**73383-2**	**73384-2**	**73385-2**	**73386-2**	**73388-2**
6 u. **5,59 €/u.**	6 u. **6,41 €/u.**	6 u. **6,31 €/u.**	6 u. **6,31 €/u.**	6 u. **8,57 €/u.**	6 u. **10,13 €/u.**	6 u. **12,38 €/u.**	6 u. **18,55 €/u.**
73522-2	**73523-2**	**73532-2**	**73533-2**	**73534-2**	**73535-2**	**73536-2**	**73538-2**
12 u. **5,32 €/u.**	12 u. **5,47 €/u.**	12 u. **5,78 €/u.**	12 u. **5,93 €/u.**	12 u. **9,41 €/u.**	6 u. **10,10 €/u.**	6 u. **10,71 €/u.**	6 u. **11,67 €/u.**
73422-2	**73423-2**	**73432-2**	**73433-2**		**73435-2**		
12 u. **4,88 €/u.**	12 u. **5,48 €/u.**	12 u. **6,01 €/u.**	12 u. **6,18 €/u.**		12 u. **6,91 €/u.**		

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	30x40	30x60	40x40	40x60
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)				
	Número máximo de compartimentos	1	2	1	2
	**Calha** (1) 3 m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m	**73010-2** 48 m **8,06 €/m**	**73061-2** 36 m **10,05 €/m**	**73020-2** 48 m **8,95 €/m**	**73071-2** 36 m **10,68 €/m**

Caixas de conexão e derivação em U24X

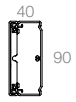
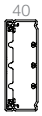
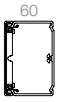
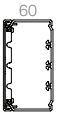
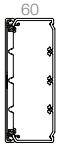
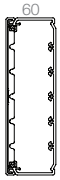
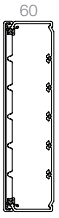
	**Caixa de conexão e derivação** (3)	**73471-2** 4 u. **33,34 €/u.**
	**Caixa de conexão e derivação** 110x150x74 mm (3)	**73461-2** 6 u. **14,05 €/u.**

Elementos de proteção de cabos em U24X

	**Cantoneira ângulos planos**	**73880** 6 u. **8,91 €/u.**
	**Cantoneira ângulos exteriores**	**93870** 6 u. **16,09 €/u.**

Outros elementos funcionais em U24X

	**Ponte** Fornece-se a calha com 1 ponte por cada 0,5 m	**73860-00** 12 u. **0,65 €/u.**	**73861-00** 12 u. **0,90 €/u.**	**73860-00** 12 u. **0,65 €/u.**	**73861-00** 12 u. **0,90 €/u.**
	**União entre troços**			**73571-00** 12 u. **1,76 €/u.**	

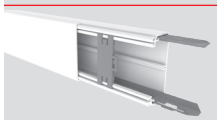
40x90	40x110	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230
							
2	2	2	4	4	4	6	6
73072-2	**73073-2**	**73082-2**	**73083-2**	**73084-2**	**73085-2**	**73086-2**	**73088-2**
24 m **14,48 €/m**	24 m **18,76 €/m**	24 m **18,98 €/m**	18 m **23,12 €/m**	12 m **28,25 €/m**	12 m **32,73 €/m**	12 m **39,81 €/m**	6 m **46,38 €/m**

73485-2	**73488-2**
2 u. **47,10 €/u.**	1 u. **113,61 €/u.**
73461-2	
6 u. **14,05 €/u.**	

73880
6 u. **8,91 €/u.**
93870
6 u. **16,09 €/u.**

73862-00	**73863-00**	**73862-00**	**73863-00**	**73864-00**	**73865-00**	**73866-00**	**73868-00**
12 u. **1,07 €/u.**	12 u. **1,25 €/u.**	12 u. **1,07 €/u.**	12 u. **1,25 €/u.**	12 u. **1,63 €/u.**	12 u. **1,73 €/u.**	12 u. **2,22 €/u.**	12 u. **3,56 €/u.**
73571-00		**73581-00**					
12 u. **1,76 €/u.**		12 u. **2,59 €/u.**					

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	30x40	30x60	40x40	40x60
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)				
	Número máximo de compartimentos	1	2	1	2
	**Calha** (1) 3 m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m	**73010-2** 48 m **8,06 €/m**	**73061-2** 36 m **10,05 €/m**	**73020-2** 48 m **8,95 €/m**	**73071-2** 36 m **10,68 €/m**

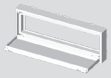
Quadros

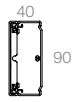
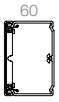
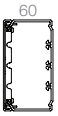
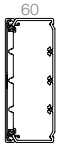
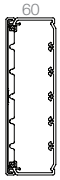
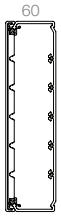
	**Quadro**

Placas de mecanismos

	**Placa para 1 mecanismo universal**
	**Placa para 2 mecanismos universais**
	**Placa para 3 mecanismos universais**
	**Placa para 1 mecanismo Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (5)
	**Placa para 2 mecanismos Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (5)
	**Placa para 3 mecanismos Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (5)
	**Placa para 5 mecanismos Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (5)

Adaptadores

	**Adaptador DIN** (6)
	**Adaptador universal de guía** (7)

40x90	40x110	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230
							
2	2	2	4	4	4	6	6
73072-2	**73073-2**	**73082-2**	**73083-2**	**73084-2**	**73085-2**	**73086-2**	**73088-2**
24 m **14,48 €/m**	24 m **18,76 €/m**	24 m **18,98 €/m**	18 m **23,12 €/m**	12 m **28,25 €/m**	12 m **32,73 €/m**	12 m **39,81 €/m**	6 m **46,38 €/m**

73642-2	**73643-2**	**73642-2**	**73643-2**	**73644-2**	**73645-2**
12 u. **7,95 €/u.**	12 u. **8,89 €/u.**	12 u. **7,95 €/u.**	12 u. **8,89 €/u.**	6 u. **10,32 €/u.**	6 u. **11,59 €/u.**

73651-2 (4)

12 u. **6,20 €/u.**

73652-2 (4)

12 u. **6,66 €/u.**

73653-2 (4)

12 u. **7,14 €/u.**

73656-2

12 u. **6,18 €/u.**

73657-2

12 u. **7,12 €/u.**

73658-2

12 u. **7,83 €/u.**

73669-2

12 u. **7,69 €/u.**

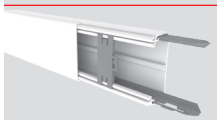
73659-2

8 u. **26,07 €/u.**

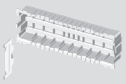
51630-2

12 u. **5,87 €/u.**

Continua na página seguinte

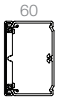
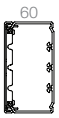
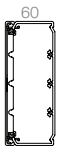
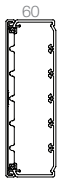
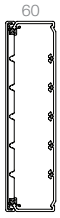
	Dimensões (mm)	30x40	30x60	40x40	40x60
Branco **Branco RAL 9010**	Cotas (mm)				
	Número máximo de compartimentos	1	2	1	2
	**Calha** (1) 3 m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m	**73010-2** 48 m **8,06 €/m**	**73061-2** 36 m **10,05 €/m**	**73020-2** 48 m **8,95 €/m**	**73071-2** 36 m **10,68 €/m**

Caixas: necessárias, no caso de necessitar separação de circuitos

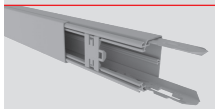
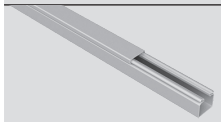
	**Caixa 1 mecanismo**
	**Caixa continua** Incluí-se 1 separador

Notas

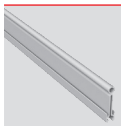
(1) Incluem 2 uniões por secção.
(2) Até esgotar stock
(3) Para derivar a calhas das mesmas dimensões ou inferiores.
(4) Utilizar mecanismos normalizados segundo CEE7.
(5) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.
(6) Só se pode utilizar para medidas iguais ou maiores que 60x130 mm e sem caixa. É necessário utilizar uma barra DIN fixa na base.
(7) Para fixar a guia articulada a Calhas 73,é necessário usar a placa ref. 73651-2 + adaptador ref. 51630-2 e o quadro correspondentes à dimensão da calha utilizada.

40x90	40x110	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230
							
2	2	2	4	4	4	6	6
73072-2	**73073-2**	**73082-2**	**73083-2**	**73084-2**	**73085-2**	**73086-2**	**73088-2**
24 m **14,48 €/m**	24 m **18,76 €/m**	24 m **18,98 €/m**	18 m **23,12 €/m**	12 m **28,25 €/m**	12 m **32,73 €/m**	12 m **39,81 €/m**	6 m **46,38 €/m**

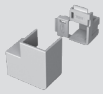
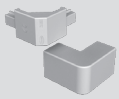
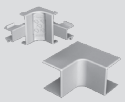
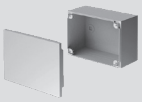
	73710		**73710**				
	18 u. **3,13 €/u.**		18 u. **3,13 €/u.**				
	73712		**73712**				
	6 u. **7,79 €/u.**		6 u. **7,79 €/u.**				

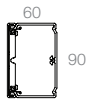
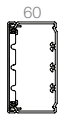
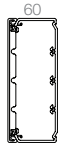
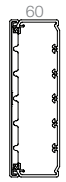
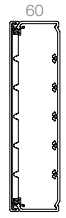
		16x16	20x30	30x40	40x40
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	16 16	20 30	30 40	40 40
	Número máximo de compartimentos	1	1	1	1
	**Calha** (1) 3m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m			**73010-04** 48 m **8,06 €/m**	**73020-04** 48 m **8,95 €/m**
	**Moldura sem separador** 2 m	**78031-04** 80 m **2,45 €/m**	**78043-04** 60 m **3,83 €/m**		

Elementos funcionais em U23X

	**Separador** 3 m				

Elementos de acabamento em U24X

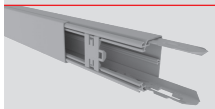
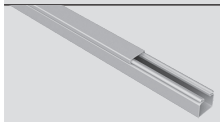
	**Ângulo plano**	**78231-04** 24 u. **1,95 €/u.**	**78243-04** 12 u. **3,27 €/u.**	**73210-04** 6 u. **7,85 €/u.**	**73220-04** 6 u. **8,52 €/u.**
	**Ângulo exterior**	**78281-04** 24 u. **2,18 €/u.**	**78293-04** 12 u. **3,71 €/u.**	**73260-04** 6 u. **10,44 €/u.**	**73270-04** 6 u. **10,48 €/u.**
	**Ângulo interior**	**78331-04** 24 u. **2,18 €/u.**	**78343-04** 12 u. **3,64 €/u.**	**73310-04** 6 u. **13 €/u.**	**73320-04** 6 u. **13,98 €/u.**
	**Tampa final**	**78381-04** 24 u. **2,78 €/u.**	**78393-04** 12 u. **4,13 €/u.**	**73360-04** 6 u. **4,88 €/u.**	**73370-04** 6 u. **5,02 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**78531-04** 24 u. **2,22 €/u.**	**78543-04** 12 u. **3,35 €/u.**	**73510-04** 12 u. **4,27 €/u.**	**73520-04** 12 u. **4,58 €/u.**
	**Caixa de conexão e derivação** 110x150x74 mm	**73461-04** 6 u. **14,05 €/u.**			
	Caixa de conexão e derivação 110x110x45 mm	**78457-04** 12 u. **11,91 €/u.**			

40x60	60x60	60x90	60x110	60x150	60x190	60x230
						
2	1	2	4	4	6	6
73071-04	**73081-04**	**73082-04**	**73083-04**	**73085-04**	**73086-04**	**73088-04**
36 m **10,68 €/m**	24 m **15,88 €/m**	24 m **18,98 €/m**	18 m **23,12 €/m**	12 m **32,73 €/m**	12 m **39,81 €/m**	6 m **46,38 €/m**

73820	73830
72 m **2,59 €/m**	72 m **4,05 €/m**

73221-04	**73231-04**	**73232-04**	**73233-04**	**73235-04**	**73236-04**	**73238-04**
6 u. **9,22 €/u.**	6 u. **10 €/u.**	6 u. **11,82 €/u.**	6 u. **14,16 €/u.**	6 u. **21,24 €/u.**	4 u. **29,28 €/u.**	4 u. **37,04 €/u.**
73271-04	**73281-04**	**73282-04**	**73283-04**	**73285-04**	**73286-04**	**73288-04**
6 u. **11,82 €/u.**	6 u. **16,04 €/u.**	6 u. **17,87 €/u.**	6 u. **19,64 €/u.**	6 u. **30,35 €/u.**	4 u. **40,55 €/u.**	4 u. **49,05 €/u.**
73321-04	**73331-04**	**73332-04**	**73333-04**	**73335-04**	**73336-04**	**73338-04**
6 u. **14,18 €/u.**	6 u. **15,90 €/u.**	6 u. **19,32 €/u.**	6 u. **20,12 €/u.**	6 u. **28,62 €/u.**	4 u. **37,97 €/u.**	4 u. **54,82 €/u.**
73371-04	**73381-04**	**73382-04**	**73383-04**	**73385-04**	**73386-04**	**73388-04**
6 u. **5,34 €/u.**	6 u. **5,72 €/u.**	6 u. **6,31 €/u.**	6 u. **6,31 €/u.**	6 u. **10,13 €/u.**	6 u. **12,38 €/u.**	6 u. **18,55 €/u.**
73521-04	**73531-04**	**73532-04**	**73533-04**	**73535-04**	**73536-04**	**73538-04**
12 u. **4,66 €/u.**	12 u. **5,48 €/u.**	12 u. **5,78 €/u.**	12 u. **5,93 €/u.**	6 u. **10,10 €/u.**	6 u. **10,71 €/u.**	6 u. **11,67 €/u.**
73461-04						
6 u. **14,05 €/u.**						

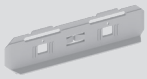
Continua na página seguinte

		16x16	20x30	30x40	40x40
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	16 16	20 30	30 40	40 40
	Número máximo de compartimentos	1	1	1	1
	**Calha** (1) 3m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m			**73010-04** 48 m **8,06 €/m**	**73020-04** 48 m **8,95 €/m**
	**Moldura sem separador** 2 m	**78031-04** 80 m **2,45 €/m**	**78043-04** 60 m **3,83 €/m**		

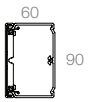
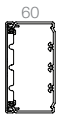
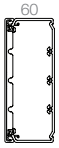
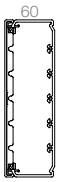
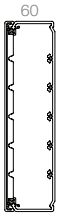
Elementos de proteção de cabos em U24X

	**Cantoneira ângulos planos**	
	**Cantoneira ângulos exteriores**	

Outros elementos funcionais em U24X

	**Ponte** Fornece-se a calha com 1 ponte por cada 0,5 m			**73860-00** 12 u. **0,65 €/u.**	
	**União entre troços**				**73571-00** 12 u. **1,76 €/u.**

Notas:
(1) Incluem 2 uniões por secção.

40x60	60x60	60x90	60x110	60x150	60x190	60x230
						
2	1	2	4	4	6	6
73071-04	**73081-04**	**73082-04**	**73083-04**	**73085-04**	**73086-04**	**73088-04**
36 m **10,68 €/m**	24 m **15,88 €/m**	24 m **18,98 €/m**	18 m **23,12 €/m**	12 m **32,73 €/m**	12 m **39,81 €/m**	6 m **46,38 €/m**

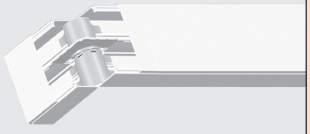
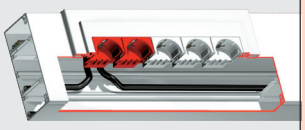
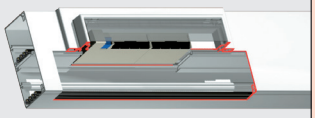
73880
6 u. **8,91 €/u.**
93870
6 u. **16,09 €/u.**

73861-00	**73862-00**	**73863-00**	**73865-00**	**73866-00**	**73868-00**
12 u. **0,90 €/u.**	12 u. **1,07 €/u.**	12 u. **1,25 €/u.**	12 u. **1,73 €/u.**	12 u. **2,22 €/u.**	12 u. **3,56 €/u.**

73571-00	**73581-00**
12 u. **1,76 €/u.**	12 u. **2,59 €/u.**

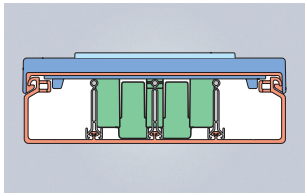
Continua na página seguinte

Secções úteis (mm²)

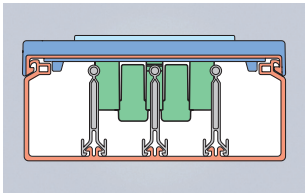
	Dimensões (mm)	30x40	30x60	40x40	40x60
Referências	Cor Branco RAL 9010	**73010-2**	**73061-2**	**73020-2**	**73071-2**
Distribuição					
Sem separador		670	980	1020	1550
Com separador			450 450		708 708
Com separador, com cantoneira					445 445
Adaptação de mecanismos					
Com quadro e placa, sem caixa					
Com quadro, placa e caixa					
DIN com placa 12 módulos					

Secções livres de Calhas 73 com mecanismos instalados

Mecanismo com caixa

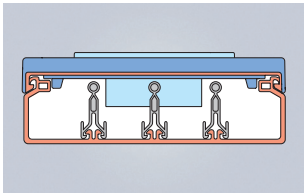


Em calhas de altura 40 mm

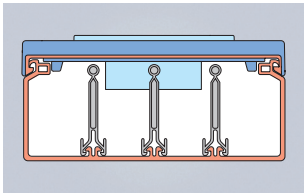


Em calhas de altura 60 mm

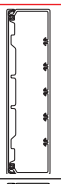
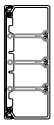
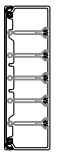
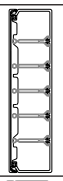
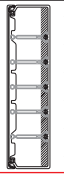
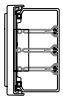
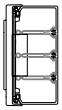
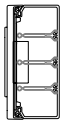
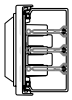
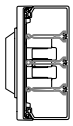
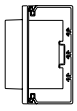
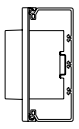
Mecanismo sem caixa



Em calhas de altura 40 mm

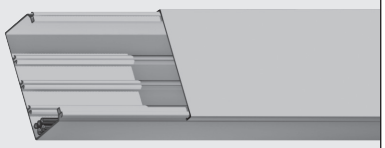
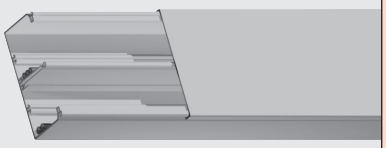
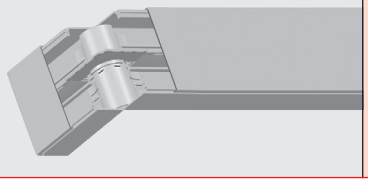


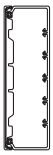
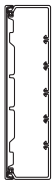
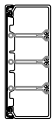
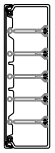
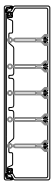
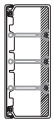
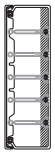
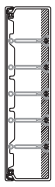
Em calhas de altura 60 mm

	40x90	40x110	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230
	73072-2	**73073-2**	**73082-2**	**73083-2**	**73084-2**	**73085-2**	**73086-2**	**73088-2**
	 2275	 2745	 3890	 4730	 5700	 6530	 8205	 9930
	 1080 1080	 645 560 560 645	 1820 1820	 1105 890 890 1105	 1395 1085 1085 1395	 1535 1360 1360 1535	 1345 1070 1070 1070 1070 1345	 1790 1285 1285 1285 1285 1790
	 650 650	 340 320 320 340	 1420 1420	 875 740 740 875	 1080 865 865 1080	 1220 1095 1095 1220	 1040 850 850 850 850 1040	 1380 1020 1020 1020 1020 1380
	 845 845	 650 330 330 650	 1560 1560	 1110 680 680 1110	 1395 860 860 1395	 1545 1090 1090 1545		
		 515 515		 965 345 345 965	 1355 490 490 1355	 1545 615 615 1545		
					 910 910	 1250 1250		

Continua na página seguinte

Secções úteis (mm²)

	Dimensões (mm)	16x16	20x30	30x40	40x40
Referências	Cor Cinzento RAL 7035	**78031-04**	**78043-04**	**73010-04**	**73020-04**
Distribuição					
Sem separador		150	437	670	1020
Com separador					
Com separador, com cantoneira					

	40x60	60x60	60x90	60x110	60x150	60x190	60x230
	73071-04	**73081-04**	**73082-04**	**73083-04**	**73085-04**	**73086-04**	**73088-04**
	 1550	 2713	 3890	 4730	 6530	 8205	 9930
	 708 708		 1820 1820	 1105 890 890 1105	 1535 1360 1360 1535	 1345 1070 1070 1070 1070 1345	 1790 1285 1285 1285 1285 1790
	 445 445		 1420 1420	 875 740 740 875	 1220 1095 1095 1220	 1040 850 850 850 850 1040	 1380 1020 1020 1020 1020 1380



Caixas de conexões

40

Para conexões e derivações em instalações com calhas

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptas para qualquer tipo de instalações com Calhas 73 e Molduras 78.

Informação de gama

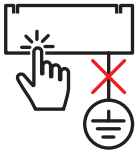
Material termoplástico: PVC

U24X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



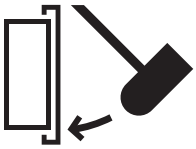
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

TEMPERATURA



-5 °C / +60 °C

IMPACTO



IK07

FOGO



Não propagador da chama.

VDE



Caixas de conexões Branco.

MARCA CE



Conformidade com a norma
EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Declaração de conformidade



Marcas de qualidade




Unex



Hotelaria



Reabilitação de um edifício de habitação

Dimensões 70x70x27 mm

	Dimensões (mm)	70x70x27
	**Caixa de conexão e derivação** Branco	**78455-2** 12 u. **4,18 €/u.**

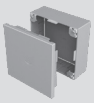
Dimensões 85x85x45 mm

	Dimensões (mm)	85x85x45
	**Caixa de conexão e derivação** Branco	**71451-2** 24 u. **6,93 €/u.**

Dimensões 110x110x45 mm

	Dimensões (mm)	110x110x45
	**Caixa de conexão e derivação** Branco	**78457-2** 12 u. **10,93 €/u.**
	**Caixa de conexão e derivação** Cinzento	**78457-04** 12 u. **11,19 €/u.**

Dimensões 150x110x74 mm

	Dimensões (mm)	150x110x74
	**Caixa de conexão e derivação** Branco	**73461-2** 6 u. **14,05 €/u.**
	**Caixa de conexão e derivação** Cinzento	**73461-04** 6 u. **14,05 €/u.**



Calhas para mecanismos

93

Alimentação perimetral de postos de trabalho.

Possibilidade de incorporar qualquer tipo de mecanismo.

Com tampas independentes para separação de cirtuitos.

Isolante elétrico. Não é necessária a ligação à terra.

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Informação de gama

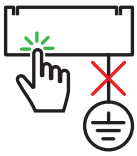
Componente termoplástico: PVC

U23X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



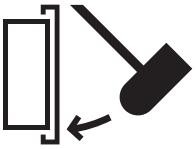
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

TEMPERATURA



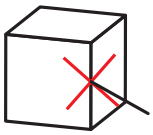
-5 °C / +60 °C

IMPACTO



Cor branco: IK10 – Tipo 1
(Consulte os dados técnicos)
Cor alumínio: IK07

GRAU DE PROTEÇÃO



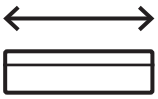
IP4X em montagem saliente na parede.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



2 m

MARCA CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Homologações





Espaços de trabalho: escritório



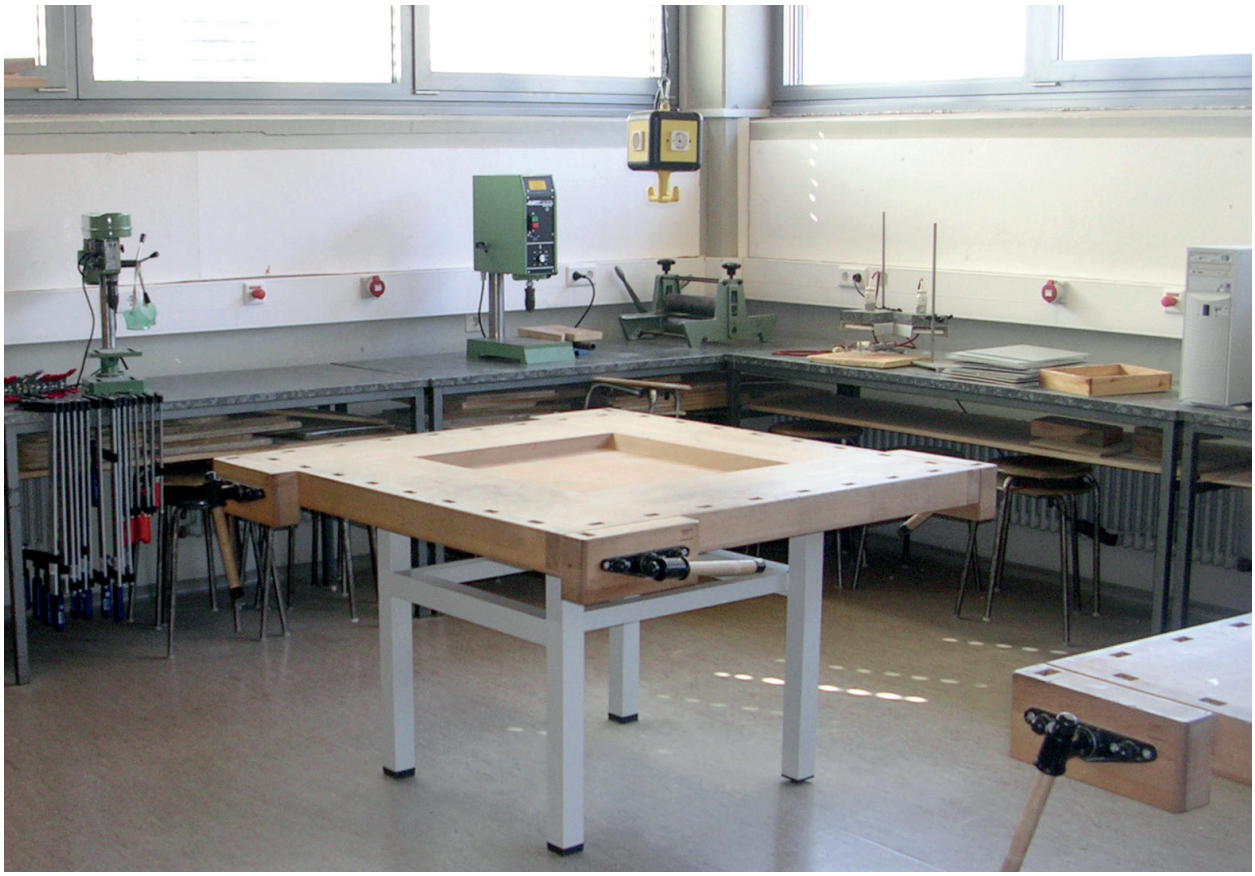
Espaços de trabalho: biblioteca



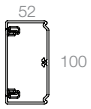
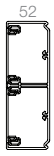
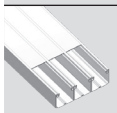
Espaços de trabalho: escritório



Espaços de trabalho: escritório



Centros de ensino

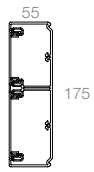
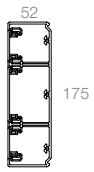
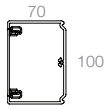
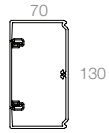
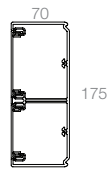
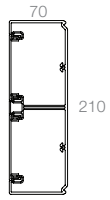
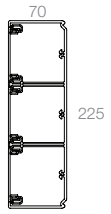
	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x130	50x150	
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)					
	Dimensões da tampa (mm)	65	80	80	65	65
	Número máximo de compartimentos	2	2	2	4	
	**Calha com 1 tampa** 2 m	**93020-2** 12 m **18,87 €/m**	**93021-2** 12 m **20,74 €/m**	**93022-2** 12 m **25,56 €/m**		
	**Calha com 2 tampas** 2 m				**93074-2** 8 m **38,73 €/m**	
	**Calha com 3 tampas** 2 m					

Elementos funcionais em U23X

	**Separador** 2 m	**93820** 48 m **5,81 €/m**				

Elementos de acabamento em U24X

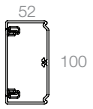
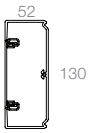
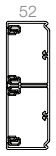
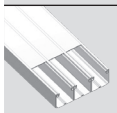
	**Ângulo plano**	**93220-2** 4 u. **16,49 €/u.**	**93221-2** 4 u. **18,84 €/u.**	**93222-2** 4 u. **20,30 €/u.**	**93224-2** 2 u. **28,72 €/u.**	
	**Ângulo exterior**	**93270-2** 4 u. **16,54 €/u.**	**93271-2** 4 u. **18,90 €/u.**	**93272-2** 4 u. **21,17 €/u.**	**93274-2** 2 u. **23,27 €/u.**	
	**Ângulo interior**	**93320-2** 4 u. **14,69 €/u.**	**93321-2** 4 u. **16,17 €/u.**	**93322-2** 4 u. **17,81 €/u.**	**93324-2** 2 u. **21,30 €/u.**	
	Ângulo variável interior	**73359-2** (1) 4 u. **31,80 €/u.**				
	Tampa final	**93370-2** 6 u. **4,58 €/u.**	**93371-2** 6 u. **5,11 €/u.**	**93372-2** 6 u. **5,68 €/u.**	**93374-2** 6 u. **6,59 €/u.**	
	**Tapa-juntas**	**93520-2** 12 u. **5,65 €/u.**	**93521-2** 12 u. **5,94 €/u.**	**93522-2** 12 u. **6,16 €/u.**	**93524-2** 12 u. **8,23 €/u.**	
	**Derivação T** Derivar a uma calha de 100 mm de largura.	**93421-2** 12 u. **3,59 €/u.**				

50x170	50x170	70x100	70x130	70x170	70x210	70x230
						
65 | 80	37 | 65 | 37	80	80	65 | 80	80 | 80	65 | 65 | 65
4	6	2	2	4	4	6
		93031-2 12 m **28,61 €/m**	**93032-2** 12 m **32,27 €/m**			
93076-2 8 m **41,44 €/m**				**93086-2** 8 m **46,79 €/m**	**93087-2** 8 m **51,46 €/m**	
	93125-2 8 m **47,51 €/m**					**93138-2** 6 m **57,84 €/m**

93820 48 m **5,81 €/m**	**93830** 48 m **6,72 €/m**

93226-2 2 u. **31,64 €/u.**	**93225-2** 2 u. **30,49 €/u.**	**93231-2** 4 u. **23,07 €/u.**	**93232-2** 4 u. **27,78 €/u.**	**93236-2** 2 u. **40,06 €/u.**	**93237-2** 2 u. **63,97 €/u.**	**93238-2** 2 u. **75,16 €/u.**
93276-2 2 u. **25,15 €/u.**	**93275-2** 2 u. **24,66 €/u.**	**93281-2** 4 u. **24,35 €/u.**	**93282-2** 4 u. **30,64 €/u.**	**93286-2** 2 u. **41,92 €/u.**	**93287-2** 2 u. **47,67 €/u.**	**93288-2** 2 u. **62,03 €/u.**
93326-2 2 u. **22,07 €/u.**	**93325-2** 2 u. **21,85 €/u.**	**93331-2** 4 u. **22,08 €/u.**	**93332-2** 4 u. **26,02 €/u.**	**93336-2** 2 u. **33,25 €/u.**	**93337-2** 2 u. **39,77 €/u.**	**93338-2** 2 u. **51,22 €/u.**
73359-2 (1) 4 u. **31,80 €/u.**						
93376-2 6 u. **7,11 €/u.**		**93381-2** 6 u. **6,61 €/u..**	**93382-2** 6 u. **7,53 €/u.**	**93386-2** 6 u. **10,77 €/u.**	**93387-2** 6 u. **13,29 €/u.**	**93388-2** 6 u. **17,03 €/u.**
93526-2 12 u. **8,27 €/u.**	**93525-2** 12 u. **8,27 €/u.**	**93531-2** 12 u. **5,91 €/u.**	**93532-2** 12 u. **6,16 €/u.**	**93536-2** 12 u. **9,40 €/u.**	**93537-2** 12 u. **10,03 €/u.**	**93538-2** 12 u. **13,52 €/u.**
93421-2 12 u. **3,59 €/u.**		**93431-2** 12 u. **3,73 €/u.**				

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x130	50x150	
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)					
	Dimensões da tampa (mm)	65	80	80	65	65
	Número máximo de compartimentos	2	2	2	4	
	**Calha com 1 tampa** 2 m	**93020-2** 12 m **18,87 €/m**	**93021-2** 12 m **20,74 €/m**	**93022-2** 12 m **25,56 €/m**		
	**Calha com 2 tampas** 2 m				**93074-2** 8 m **38,73 €/m**	
	**Calha com 3 tampas** 2 m					

Elementos de acabamento em U23X

	**Perfil L** 2 m	**93575-2** 24 m **5,81 €/m**				
	**Junta de acabamento de chão** 2 m	**93570-2** 48 m **4,91 €/m**				

Elementos de proteção de cabos em U24X

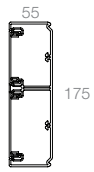
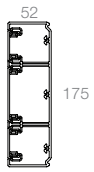
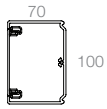
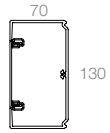
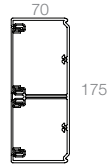
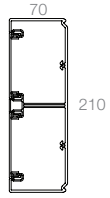
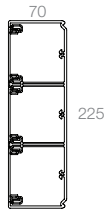
	**Cantoneira ângulos planos**	**93880** 6 u. **18,22 €/u.**				
	**Cantoneira ângulos exteriores**	**93870** 6 u. **16,09 €/u.**				
	**Protetor ranhura separador**				**93862** 24 u. **3,13 €/u.**	

Outros elementos funcionais em U23X

	**União entre troços**	**93550** 24 u. **1,35 €/u.**				

Adaptação modular de Guia articulada 51 em U24X

	**Adaptador modular de guia**	**51623-2** 12 u. **5,76 €/u.**	**51624-2** 12 u. **6,84 €/u.**	**51623-2** 12 u. **5,76 €/u.**		

50x170	50x170	70x100	70x130	70x170	70x210	70x230
						
65 | 80	37 | 65 | 37	80	80	65 | 80	80 | 80	65 | 65 | 65
4	6	2	2	4	4	6
		93031-2 12 m **28,61 €/m**	**93032-2** 12 m **32,27 €/m**			
93076-2 8 m **41,44 €/m**				**93086-2** 8 m **46,79 €/m**	**93087-2** 8 m **51,46 €/m**	
	93125-2 8 m **47,51 €/m**					**93138-2** 6 m **57,84 €/m**

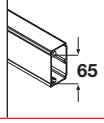
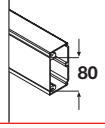
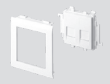
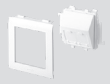
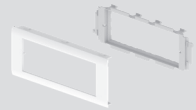
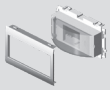
93575-2 24 m **5,81 €/m**		
93570-2 48 m **4,91 €/m**	**93580-2** 48 m **7,04 €/m**	

93880 6 u. **18,22 €/u.**		
93870 6 u. **16,09 €/u.**		
	93862 24 u. **3,13 €/u.**	

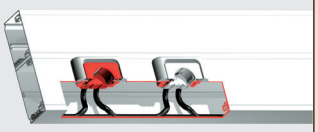
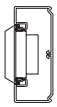
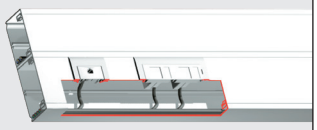
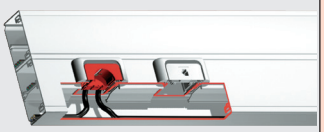
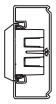
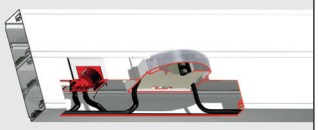
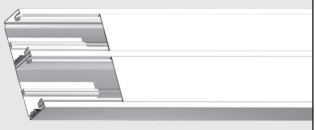
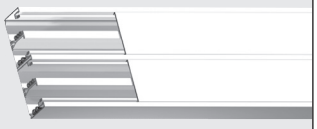
93550 24 u. **1,35 €/u.**

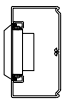
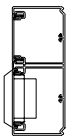
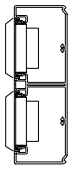
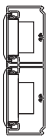
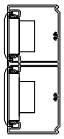
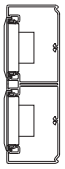
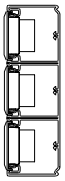
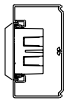
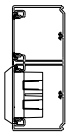
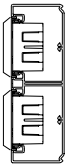
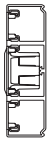
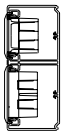
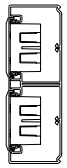
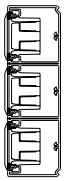
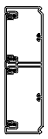
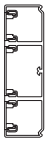
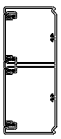
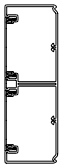
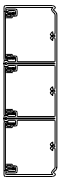
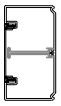
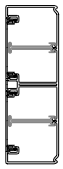
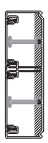
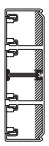
51623-2 12 u. **5,76 €/u.**	**51624-2** 12 u. **6,84 €/u.**		**51623-2** 12 u. **5,76 €/u.**		**51624-2** 12 u. **6,84 €/u.**	**51624-2** 12 u. **6,84 €/u.**	**51623-2** 12 u. **5,76 €/u.**	**51624-2** 12 u. **6,84 €/u.**	**51623-2** 12 u. **5,76 €/u.**

Continua na página seguinte

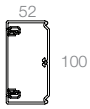
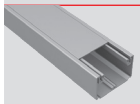
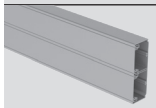
	Dimensão Tampa (mm)	65	80
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)		
Placa RJ45			
	Plana 1 RJ45	**93749-2** (1) 6 u. **12,80 €/u.**	**93750-2** (1) 6 u. **12,71 €/u.**
	**Plana 2 RJ45**	**93751-2** (1) 6 u. **12,84 €/u.**	**93752-2** (1) 6 u. **13,26 €/u.**
	**Inclinada 2 RJ45**	**93753-2** (2) 6 u. **12,93 €/u.**	**93754-2** (2) 6 u. **13,36 €/u.**
Adaptador 1 mecanismo			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93608-2** 12 u. **2,72 €/u.**	**93609-2** 12 u. **3,26 €/u.**
Adaptador 2 mecanismos			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93613-2** 12 u. **4,67 €/u.**	**93614-2** 12 u. **5,31 €/u.**
Adaptador 3 mecanismos			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93618-2** 12 u. **4,94 €/u.**	**93619-2** 12 u. **6,04 €/u.**
Adaptador DIN			
	**Adaptador DIN**	**93648-2** (5) 4 u. **14,97 €/u.**	**93649-2** (4) 4 u. **15,98 €/u.**
Caixa para mecanismo (7)			
	**Caixa 1 mecanismo**	**93713** 12 u. **3,51 €/u.**	**93714** 12 u. **3,88 €/u.**
	Caixa 2 mecanismos	**93718** 12 u. **4,37 €/u.**	**93719** (6) 12 u. **5,64 €/u.**
	Caixa 3 mecanismos	**93728** 12 u. **5,51 €/u.**	**93729** (6) 12 u. **6,75 €/u.**
Adaptador 1 mecanismo universal (8)			
	**Universal**		**93604** 12 u. **2,86 €/u.**
	**Universal com caixa**		**93709** (7) 12 u. **7,22 €/u.**
Caixa mecanismos industriais (9)			
	**Caixa mecanismos industriais**		**93708** 6 u. **22,43 €/u.**

Secções úteis (mm²)

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x130	50x150
	Cotas (mm)	52x80	52x100	52x130	52x154
Referências	Cor Branco RAL 9010	**93020-2**	**93021-2**	**93022-2**	**93074-2**
Adaptação de mecanismos					
Mecanismos universais sem caixa			 2150	 3680	
Mecanismos modulares sem caixa		 1565	 2140	 3670	 1425 1425
Mecanismos universais e industriais com caixa			 675 675	 1435 1435	
Mecanismos modulares, DIN com caixa		 440 440	 480 480	 1245 1245	 425 320 320 425
Distribuição					
Sem separador		 3110	 3890	 5415	 2955 2955
Com separador		 1400 1400	 1795 1795	 2555 2555	 1380 1275 1275 1380
Com separador ou com cantoneiras		 1075 1075	 1385 1385	 1985 1985	 1070 985 985 1070

50x170	50x170	70x100	70x130	70x170	70x210	70x230
52x175	52x175	70x100	70x130	70x175	70x210	70x255
93076-2	**93125-2**	**93031-2**	**93032-2**	**93086-2**	**93087-2**	**93138-2**
 2005		 3855	 5920	 4335 3580	 4265 4265	
 1490 1990	 1745 1390 1745	 3840	 5910	 2795 3570	 4250 4250	 2695 2520 2695
 510 680		 3060	 5130	 4335 2790	 3475 3475	
 485 315 315 485	 1745 650 1745	 2625	 4695	 2075 2350	 3035 3035	 1975 1800 1975
 3020 3735	 1745 2890 1745	 5590	 7660	 4335 5315	 6000 6000	 4235 4060 4235
 1440 1325 1680 1800	 1745 1290 1290 1745	 2600 2600	 3635 3635	 2100 1895 2385 2600	 3090 2560 2526 3090	 2010 1835 1835 1835 1835 2010
 1105 995 1265 1375	 1305 975 975 1305	2165 2165	3025 3025	1750 1565 1970 2150	2570 2100 2100 2570	1685 1540 1540 1540 1540 1685

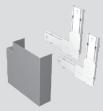
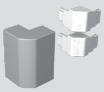
Continua na página seguinte

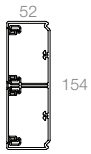
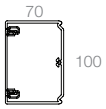
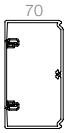
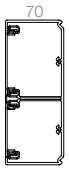
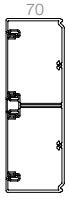
	Dimensões (mm)	50x80	50x100
Alu Cor de alumínio RAL 9006	Cotas (mm)		
	Dimensões da tampa (mm)	65	80
	Número máximo de compartimentos	2	2
	**Calha com 1 tampa** 2 m	**93020-03** 4 m **54,63 €/m**	**93021-03** 4 m **59,86 €/m**
	**Calha com 2 tampas** 2 m		

Elementos funcionais em U23X

	**Separador** 2 m	**93820** 48 m **5,81 €/m**

Elementos de acabamento em U24X

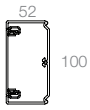
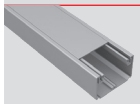
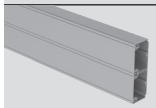
	**Ângulo plano**	**93220-03** 4 u. **38,29 €/u.**	**93221-03** 4 u. **47,10 €/u.**
	**Ângulo exterior**	**93270-03** 4 u. **38,11 €/u.**	**93271-03** 4 u. **46,54 €/u.**
	**Ângulo interior**	**93320-03** 4 u. **37,64 €/u.**	**93321-03** 4 u. **45,44 €/u.**
	**Tampa final**	**93370-03** 6 u. **12,52 €/u.**	**93371-03** 6 u. **13,34 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**93520-03** 12 u. **11,99 €/u.**	**93521-03** 12 u. **12,63 €/u.**
	**Derivação T** Derivar a uma calha de 100 mm de largura.	**93421-03** 12 u. **11,37 €/u.**	
	**Perfil L** 2 m	**93575-03** 16 m **15,37 €/m**	
	**Junta de acabamento de chão** 2 m	**93570-2** 48 m **4,91 €/m**	

50x150	70x100	70x130	70x170	70x210
				
65 / 65	80	80	65 / 80	80 / 80
4	2	2	4	4
	93031-03 4 m **71,57 €/m**	**93032-03** 4 m **81,47 €/m**		
93074-03 4 m **89,64 €/m**			**93086-03** 4 m **119,32 €/m**	**93087-03** 4 m **131,12 €/m**

93820 48 m **5,81 €/m**	**93830** 48 m **6,72 €/m**

93224-03 2 u. **61,31 €/u.**	**93231-03** 4 u. **47,12 €/u.**	**93232-03** 4 u. **56,68 €/u.**	**93236-03** 4 u. **81,75 €/u.**	**93237-03** 2 u. **130,55 €/u.**
93274-03 2 u. **56,38 €/u.**	**93281-03** 4 u. **49,67 €/u.**	**93282-03** 2 u. **62,53 €/u.**	**93286-03** 2 u. **85,58 €/u.**	**93287-03** 2 u. **97,26 €/u.**
93324-03 2 u. **54,02 €/u.**	**93331-03** 4 u. **45,08 €/u.**	**93332-03** 4 u. **53,11 €/u.**	**93336-03** 2 u. **67,87 €/u.**	**93337-03** 2 u. **81,13 €/u.**
93374-03 6 u. **17,24 €/u.**	**93381-03** 6 u. **13,27 €/u.**	**93382-03** 6 u. **15,34 €/u.**	**93386-03** 6 u. **21,98 €/u.**	**93387-03** 6 u. **27,16 €/u.**
93524-03 12 u. **16,65 €/u.**	**93531-03** 12 u. **11,26 €/u.**	**93532-03** 12 u. **11,74 €/u.**	**93536-03** 12 u. **17,97 €/u.**	**93537-03** 12 u. **19,72 €/u.**
93421-03 12 u. **11,37 €/u.**	**93431-03** 12 u. **11,77 €/u.**			
93575-03 16 m **15,37 €/m**				
93570-2 48 m **4,91 €/m**	**93580-2** 48 m **7,04 €/m**			

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	50x80	50x100
Alu Cor de alumínio RAL 9006	Cotas (mm)		
	Dimensões da tampa (mm)	65	80
	Número máximo de compartimentos	2	2
	**Calha com 1 tampa** 2 m	**93020-03** 4 m **54,63 €/m**	**93021-03** 4 m **59,86 €/m**
	**Calha com 2 tampas** 2 m		

Elementos de proteção de cabos em U24X

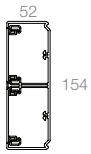
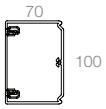
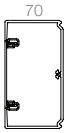
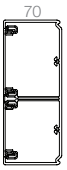
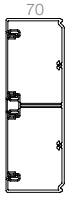
	**Cantoneira ângulos planos**	**93880** 6 u. **18,22 €/u.**
	**Cantoneira ângulos exteriores**	**93870** 6 u. **16,09 €/u.**
	**Protetor ranhura separador**	

Outros elementos funcionais em U23X

	**União entre troços**	**93550** 24 u. **1,35 €/u.**

Adaptação modular de Guia articulada 51 em U24X

	**Adaptador modular de guia**	**51623-03** 12 u. **12,32 €/u.**	**51624-03** 12 u. **13,22 €/u.**

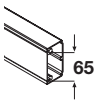
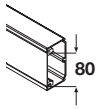
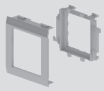
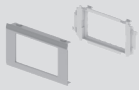
50x150	70x100	70x130	70x170	70x210
				
65 / 65	80	80	65 / 80	80 / 80
4	2	2	4	4
	93031-03 4 m **71,57 €/m**	**93032-03** 4 m **81,47 €/m**		
93074-03 4 m **89,64 €/m**			**93086-03** 4 m **119,32 €/m**	**93087-03** 4 m **131,12 €/m**

93880 6 u. **18,22 €/u.**
93870 6 u. **16,09 €/u.**
93862 24 u. **3,13 €/u.**

93550 24 u. **1,35 €/u.**

51623-03 12 u. **12,32 €/u.**	**51624-03** 12 u. **13,22 €/u.**	**51623-03** 12 u. **12,32 €/u.**	**51624-03** 12 u. **13,22 €/u.**

Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	65	80
Alu Cor de alumínio RAL 9006	Cotas (mm)		
Placa RJ45			
	**Plana 1 RJ45**	**93749-03** (1) 6 u. **20,69 €/u.**	**93750-03** (1) 6 u. **22,06 €/u.**
	**Plana 2 RJ45**	**93751-03** (1) 6 u. **22,47 €/u.**	**93752-03** (1) 6 u. **23,99 €/u.**
	**Inclinada 2 RJ45**	**93753-03** (2) 6 u. **27,05 €/u.**	**93754-03** (2) 6 u. **28,72 €/u.**
Adaptador 1 mecanismo			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93608-03** 12 u. **10,68 €/u.**	**93609-03** 12 u. **11,28 €/u.**
Adaptador 2 mecanismos			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93613-03** 12 u. **12,23 €/u.**	**93614-03** 12 u. **12,93 €/u.**
Adaptador 3 mecanismos			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93618-03** 12 u. **13,20 €/u.**	**93619-03** 12 u. **14,52 €/u.**
Adaptador DIN			
	**Adaptador DIN**	**93648-03** (4) 4 u. **27,24 €/u.**	**93649-03** (5) 4 u. **29,94 €/u.**
Caixa para mecanismo (8)			
	**Caixa 1 mecanismo**	**93713** 12 u. **3,51 €/u.**	**93714** 12 u. **3,88 €/u.**
	Caixa 2 mecanismos	**93718** 12 u. **4,37 €/u.**	**93719** (6) 12 u. **5,64 €/u.**
	Caixa 3 mecanismos	**93728** 12 u. **5,51 €/u.**	**93729** (6) 12 u. **6,75 €/u.**
Adaptador 1 mecanismo universal (7)			
	**Universal**		**93604** 12 u. **2,86 €/u.**
	**Universal com caixa**		**93709** (8) 12 u. **7,22 €/u.**
Caixa mecanismos industriais (9)			
	**Caixa mecanismos industriais**		**93708** 6 u. **22,43 €/u.**

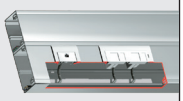
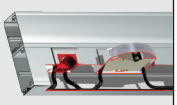
Continua na página seguinte

Notas:
(1) Compatível com RJ45 Systimax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(2) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(3) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.
(4) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93718, para a sua fixação.
(5) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93719, para a sua fixação.
(6) Inclui separador
(7) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomenda-se a utilização de mecanismos com espelhos de esquinas retas.
(8) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos
(9) Caixa para mecanismos industriais, compatível com alguns mecanismos da marca Mennekes e outras. Consulte-nos.

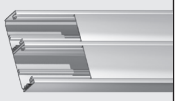
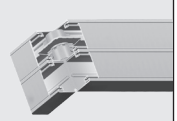
Secções úteis (mm²)

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x150	70x100	70x130	70x170	70x210
	Cotas (mm)	52x80	52x100	52x154	70x100	70x130	70x175	70x210
Referências	Cor Alu RAL 9006	**93020-03**	**93021-03**	**93074-03**	**93031-03**	**93032-03**	**93086-03**	**93087-03**

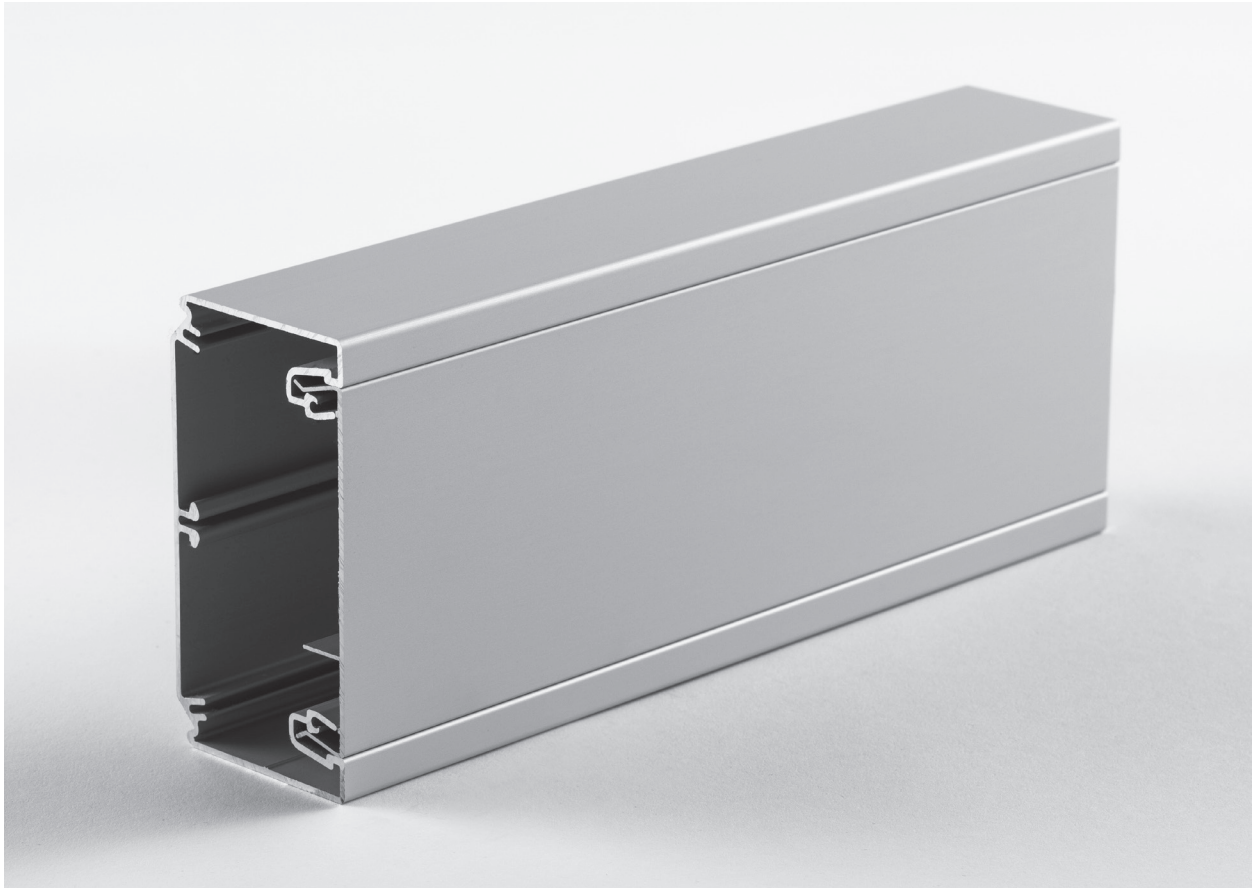
Adaptação de mecanismos

Mecanismos universais sem caixa			2150		3855			4265 4265
Mecanismos modulares sem caixa		1565	2140	1425 1425	3840			4250 4250
Mecanismos universais e industriais com caixa			675 675		3060	5130	2790	3475 3475
Mecanismos modulares e DIN com caixa		440 440	480 480	425 320 320 425	2625	4695	2350	3035 3035

Distribuição

Sem separador		3110	3890	2955 2955	5590	7660	4335 5315	6000 6000
Com separador		1400 1400	1795 1795	1380 1275 1275 1380	2600 2600	3635 3635	2100 1895 2385 2600	3090 2560 2560 3090
Com separador ou com cantoneiras		1075 1075	1385 1385	1070 985 985 1070	2165 2165	3025 3025	1750 1565 1970 2150	2570 2100 2100 2570

Continua na página seguinte



Calhas para mecanismos Alumínio

93

Alimentação perimetral de postos de trabalho

Possibilidade de incorporar qualquer tipo de mecanismo.

Com tampas independentes para separação de circuitos.

Para ambientes onde se requer acabamentos em alumínio.

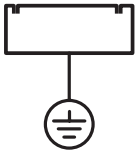
Informação de gama

Matéria-prima

ALUMINIO

Características técnicas

ELÉTRICA



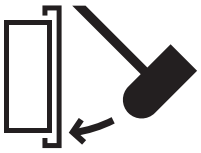
Sem isolamento elétrico.

TEMPERATURA



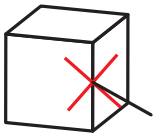
-5 °C / +60 °C

IMPACTO



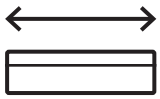
IK07

GRAU DE PROTEÇÃO



IP4X em montagem saliente na parede.

COMPRIMENTO



2 m

MARCA CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade





Espaços de trabalho: escritório



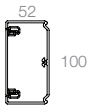
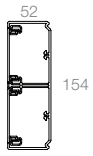
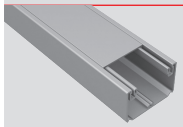
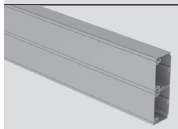
Espaços de trabalho: escritório



Centros hospitalares



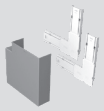
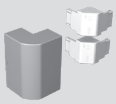
Centros hospitalares

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x150	
Alu Cor de alumínio	Cotas (mm)				
	Dimensões da tampa (mm)	65	80	65	65
	Número máximo de compartimentos	2	2	4	
	**Calha 1 tampa**	**93020-33** 4 m **107,10 €/m**	**93021-33** 4 m **114,42 €/m**		
	**Calha 2 tampas**			**93074-33** 4 m **167,49 €/m**	

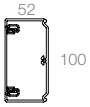
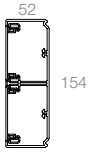
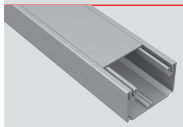
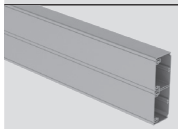
Elementos funcionais em U23X

	**Separador** 2 m	**93820** 48 m **5,81 €/m**

Elementos de acabamento em U24X

	**Ângulo plano**	**93220-03** 4 u. **38,29 €/u.**	**93221-03** 4 u. **47,10 €/u.**	**93224-03** 2 u. **61,31 €/u.**
	**Ângulo exterior**	**93270-03** 4 u. **38,11 €/u.**	**93271-03** 4 u. **46,54 €/u.**	**93274-03** 2 u. **56,38 €/u.**
	**Ângulo interior**	**93320-03** 4 u. **37,64 €/u.**	**93321-03** 4 u. **45,44 €/u.**	**93324-03** 2 u. **54,02 €/u.**
	**Tampa final**	**93370-03** 6 u. **12,52 €/u.**	**93371-03** 6 u. **13,34 €/u.**	**93374-03** 6 u. **17,24 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**93520-03** 12 u. **11,99 €/u.**	**93521-03** 12 u. **12,63 €/u.**	**93524-03** 12 u. **16,65 €/u.**
	**Derivação T** Derivar a uma calha de 100 mm de largura.	**93421-03** 12 u. **11,37 €/u.**		
	**Perfil L** 2 m	**93575-03** 16 m **15,37 €/m**		
	**Junta de acabamento de chão** 2 m	**93570-2** 48 m **4,91 €/m**		

Continua na página seguinte

Alu Cor de alumínio	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x150
	Cotas (mm)			
	Dimensões da tampa (mm)	65	80	65 / 65
	Número máximo de compartimentos	2	2	4
	**Calha 1 tampa**	**93020-33** 4 m **107,10 €/m**	**93021-33** 4 m **114,42 €/m**	
	**Calha 2 tampas**			**93074-33** 4 m **167,49 €/m**

Elementos de proteção de cabos em U24X

	**Cantoneira ângulos planos**	**93880** 6 u. **18,22 €/u.**
	**Cantoneira ângulos exteriores**	**93870** 6 u. **16,09 €/u.**

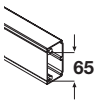
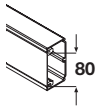
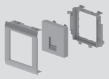
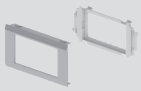
Outros elementos funcionais em U23X

	**União entre troços**	**93550** 24 u. **1,35 €/u.**

Adaptação modular de Guia articulada 51 em U24X

	**Adaptador modular de guia**	**51623-03** 12 u. **12,32 €/u.**	**51624-03** 12 u. **13,22 €/u.**	**51623-03** 12 u. **12,32 €/u.**

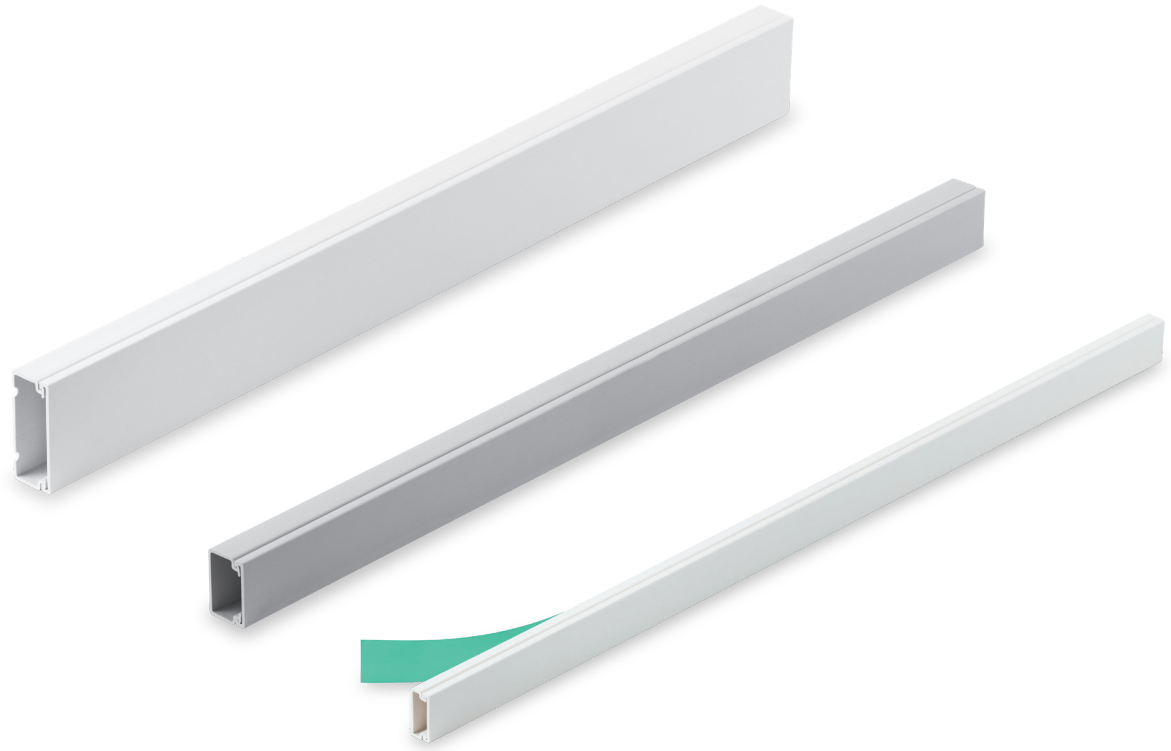
Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	65	80
Alu Cor de alumínio	Cotas (mm)		
Placa RJ45			
	**Plana 1 RJ45**	**93749-03** (1) 6 u. **20,69 €/u.**	**93750-03** (1) 6 u. **22,06 €/u.**
	**Plana 2 RJ45**	**93751-03** (1) 6 u. **22,47 €/u.**	**93752-03** (1) 6 u. **23,99 €/u.**
	**Inclinada 2 RJ45**	**93753-03** (2) 6 u. **27,05 €/u.**	**93754-03** (2) 6 u. **28,72 €/u.**
Adaptador 1 mecanismo			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93608-03** 12 u. **10,68 €/u.**	**93609-03** 12 u. **11,28 €/u.**
Adaptador 2 mecanismos			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93613-03** 12 u. **12,23 €/u.**	**93614-03** 12 u. **12,93 €/u.**
Adaptador 3 mecanismos			
	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	**93618-03** 12 u. **13,20 €/u.**	**93619-03** 12 u. **14,52 €/u.**
Adaptador DIN			
	**Adaptador DIN**	**93648-03** (5) 4 u. **27,24 €/u.**	**93649-03** (4) 4 u. **29,94 €/u.**
Caixa para mecanismo			
	**Caixa 1 mecanismo**	**93713** 12 u. **3,51 €/u.**	**93714** 12 u. **3,88 €/u.**
	Caixa 2 mecanismos	**93718** 12 u. **4,37 €/u.**	**93719** (6) 12 u. **5,64 €/u.**
	Caixa 3 mecanismos	**93728** 12 u. **5,51 €/u.**	**93729** (6) 12 u. **6,75 €/u.**
Adaptador 1 mecanismo universal (7)			
	**Universal**		**93604** 12 u. **2,86 €/u.**
	**Universal com caixa**		**93709** (8) 12 u. **7,22 €/u.**
Caixa mecanismos industriais (9)			
	**Caixa mecanismos industriais**		**93708** 12 u. **7,22 €/u.**

Continua na página seguinte

Notas

(1) Compatível com RJ45 Systimax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(2) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(3) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.
(4) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93719, para a sua fixação.
(5) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref 93718, para a sua fixação.
(6) Inclui separador.
(7) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomenda-se a utilização de mecanismos com espelhos de esquinas retas.
(8) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos.
(9) Caixa para mecanismos industriais,compatível com alguns mecanismos da marca Mennekes e outras. Consulte-nos.



Molduras

78

Distribuição de cabos e adaptação de mecanimos

Compatível com as principais marcas de mecanismos.

Possibilidade de base adesiva.

Sistema de fácil acessibilidade para instalação e reinstalação de cablagem.

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Isolante elétrico. Não é necessária ligação à terra.

Informação de gama

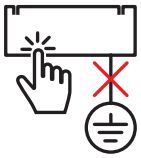
Componente termoplástico: PVC

U23X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



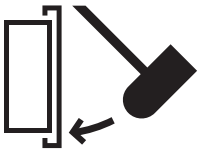
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

TEMPERATURA



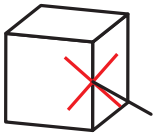
-5 °C / +60 °C

IMPACTO



IK07

GRAU DE PROTEÇÃO



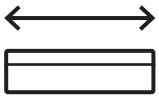
IP4X em montagem saliente na parede.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



2 m

UL

Moldura Cinzento

MARCA CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Homologações





Reabilitação de habitação



Centros de ensino: biblioteca



Centros hospitalares: cozinha



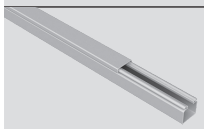
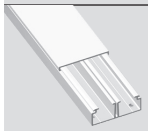
Reabilitação de habitação



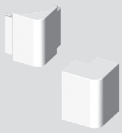
Hotelaria

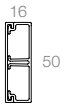
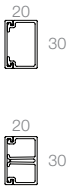
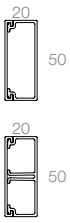
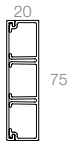


Reabilitação de habitação

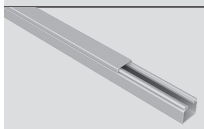
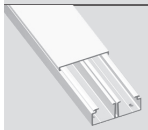
	Dimensões (mm)	7x12	10x16	10x22	10x30
Branco / Cinz. Branco RAL 9010, Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	7 × 12	10 × 16	10 × 22	10 × 30
	**Moldura sem separador** 2 m	**78010-2** 200 m **1,17 €/m**	**78021-2** 96 m **1,67 €/m**	**78022-2** 96 m **1,76 €/m**	**78023-2** 80 m **2,43 €/m**
	**Moldura sem separador** Cinzento RAL 7035 2 m				
	**Moldura adesiva** 2 m	**78010-2A** 180 m **2,08 €/m**	**78021-2A** 80 m **2,87 €/m**	**78022-2A** 72 m **3,33 €/m**	**78023-2A** 80 m **4,97 €/m**
	**Moldura com separador** 2 m				

Elementos de acabamento em U24X

	**Ângulo plano**			**78222-2** 24 u. **1,53 €/u.**	**78223-2** 24 u. **1,80 €/u.**
	**Ângulo exterior**			**78272-2** 24 u. **1,72 €/u.**	**78273-2** 24 u. **2,05 €/u.**
	**Ângulo interior**			**78322-2** 24 u. **1,61 €/u.**	**78323-2** 24 u. **1,92 €/u.**
	**Tampa final**			**78372-2** 24 u. **1,62 €/u.**	**78373-2** 24 u. **2,46 €/u.**
	**Derivação**			**78472-2** 24 u. **2,47 €/u.**	**78473-2** 24 u. **4,07 €/u.**
	**Tapa-juntas**			**78522-2** 24 u. **1,50 €/u.**	**78523-2** 24 u. **2,08 €/u.**

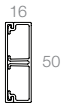
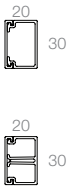
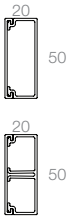
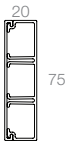
16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
					
78031-2 80 m **2,45 €/m**	**78033-2** 60 m **3,61 €/m**		**78043-2** 60 m **3,83 €/m**	**78045-2** 48 m **5,82 €/m**	
78031-04 80 m **2,45 €/m**			**78043-04** 60 m **3,83 €/m**		
78031-2A 64 m **3,54 €/m**	**78033-2A** 50 m **6,09 €/m**		**78043-2A** 48 m **6,77 €/m**	**78045-2A** 30 m **8,81 €/m**	
	78083-2 60 m **4,42 €/m**	**78085-2** 48 m **5,58 €/m**	**78093-2** 60 m **5 €/m**	**78095-2** 48 m **6,71 €/m**	**78147-2** 30 m **9,62 €/m**
78231-2 **78231-2** 24 u. **1,95 €/u.**	**78233-2** 12 u. **2,31 €/u.**	**78235-2** 12 u. **3,88 €/u.**	**78243-2** **78243-2** 12 u. **3,27 €/u.**	**78245-2** 12 u. **4,03 €/u.**	**78247-2** 6 u. **5,22 €/u.**
78281-2 **78281-2** 24 u. **2,18 €/u.**	**78283-2** 12 u. **2,31 €/u.**	**78285-2** 12 u. **4,57 €/u.**	**78293-2** **78293-2** 12 u. **3,71 €/u.**	**78295-2** 12 u. **4,58 €/u.**	**78297-2** 6 u. **5,44 €/u.**
78331-2 **78331-2** 24 u. **2,18 €/u.**	**78333-2** 12 u. **2,30 €/u.**	**78335-2** 12 u. **4,16 €/u.**	**78343-2** **78343-2** 12 u. **3,64 €/u.**	**78345-2** 12 u. **4,49 €/u.**	**78347-2** 6 u. **5,08 €/u.**
78381-2 **78381-2** 24 u. **2,78 €/u.**	**78383-2** 12 u. **2,99 €/u.**	**78385-2** 12 u. **4,52 €/u.**	**78393-2** **78393-2** 12 u. **4,13 €/u.**	**78395-2** 12 u. **4,76 €/u.**	**78397-2** 6 u. **5,88 €/u.**
78481-2 24 u. **4,65 €/u.**	**78483-2** 12 u. **4,80 €/u.**	**78485-2** 12 u. **6,73 €/u.**	**78493-2** 12 u. **6,55 €/u.**	**78495-2** 12 u. **7,03 €/u.**	**78497-2** 6 u. **8,63 €/u.**
78531-2 **78531-2** 24 u. **2,22 €/u.**	**78533-2** 12 u. **2,49 €/u.**	**78535-2** 12 u. **3,86 €/u.**	**78543-2** **78543-2** 12 u. **3,35 €/u.**	**78545-2** 12 u. **3,86 €/u.**	**78547-2** 6 u. **4,49 €/u.**

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	7x12	10x16	10x22	10x30
Branco / Cinz. Branco RAL 9010, Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	7 × 12	10 × 16	10 × 22	10 × 30
	**Moldura sem separador** 2 m	**78010-2** 200 m **1,17 €/m**	**78021-2** 96 m **1,67 €/m**	**78022-2** 96 m **1,76 €/m**	**78023-2** 80 m **2,43 €/m**
	**Moldura sem separador** Cinzento RAL 7035 2 m				
	**Moldura adesiva** 2 m	**78010-2A** 180 m **2,08 €/m**	**78021-2A** 80 m **2,87 €/m**	**78022-2A** 72 m **3,33 €/m**	**78023-2A** 80 m **4,97 €/m**
	**Moldura com separador** 2 m				

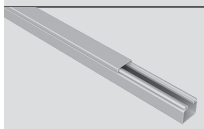
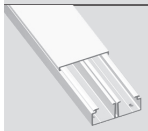
Caixas de conexão e derivação em U24X

	**Caixa de conexao e derivacao** Incluí-se 2 parafusos			**78503-2** 12 u. **7,04 €/u.**	
	**Caixa de conexao e derivacao** 70x70x27 mm			**78455-2** 12 u. **4,18 €/u.**	
	Caixa de conexao e derivacao 110x110x45 mm			**78457-2** 12 u. **11,91 €/u.**	
	Caixa de conexao e derivacao 110x150x74 mm			**73461-2** 6 u. **14,05 €/u.**	
	Caixa de conexao e derivacao 85x85x45 mm			**71451-2** 24 u. **6,93 €/u.**	

16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
					
78031-2	**78033-2**		**78043-2**	**78045-2**	
80 m **2,45 €/m**	60 m **3,61 €/m**		60 m **3,83 €/m**	48 m **5,82 €/m**	
78031-04			**78043-04**		
80 m **2,45 €/m**			60 m **3,83 €/m**		
78031-2A	**78033-2A**		**78043-2A**	**78045-2A**	
64 m **3,54 €/m**	50 m **6,09 €/m**		48 m **6,77 €/m**	30 m **8,81 €/m**	
	78083-2	**78085-2**	**78093-2**	**78095-2**	**78147-2**
	60 m **4,42 €/m**	48 m **5,58 €/m**	60 m **5 €/m**	48 m **6,71 €/m**	30 m **9,62 €/m**

78503-2		**78507-2**	**78503-2**	**78507-2**
12 u. **7,04 €/u.**		6 u. **9,08 €/u.**	12 u. **7,04 €/u.**	6 u. **9,08 €/u.**
78455-2				
12 u. **4,18 €/u.**				
78457-2 **78457-04**	**78457-2**		**78457-2** **78457-04**	**78457-2**
12 u. **11,91 €/u.**	12 u. **11,91 €/u.**		12 u. **11,91 €/u.**	12 u. **11,91 €/u.**
73461-2 **73461-04**	**73461-2**		**73461-2** **73461-04**	**73461-2**
6 u. **14,05 €/u.**	6 u. **14,05 €/u.**		6 u. **14,05 €/u.**	6 u. **14,05 €/u.**
71451-2				
24 u. **6,93 €/u.**				

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	7x12	10x16	10x22	10x30
Branco / Cinz. Branco RAL 9010, Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)	7 × 12	10 × 16	10 × 22	10 × 30
	**Moldura sem separador** 2 m	**78010-2** 200 m **1,17 €/m**	**78021-2** 96 m **1,67 €/m**	**78022-2** 96 m **1,76 €/m**	**78023-2** 80 m **2,43 €/m**
	**Moldura sem separador** Cinzento RAL 7035 2 m				
	**Moldura adesiva** 2 m	**78010-2A** 180 m **2,08 €/m**	**78021-2A** 80 m **2,87 €/m**	**78022-2A** 72 m **3,33 €/m**	**78023-2A** 80 m **4,97 €/m**
	**Moldura com separador** 2 m				

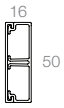
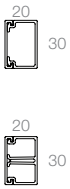
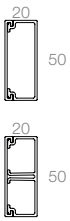
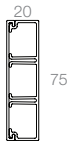
Adaptação para mecanismos em U24X

	**Adaptador para 1 mecanismo Oteo** (1)			**78870-2** 12 u. **4,62 €/u.**	
	**Adaptador para 1 mecanismo universal**			**78740-2** 12 u. **7,64 €/u.**	
	**Adaptador para 2 mecanismos universais**			**78741-2** 6 u. **12,51 €/u.**	

Adaptador de Guia articulada 51 em U24X

	**Adaptador universal de guia**			**51630-2** 12 u. **5,87 €/u.**	
+					
	**Adaptador para 1 mecanismo universal**			**51623-2** 12 u. **5,76 €/u.**	

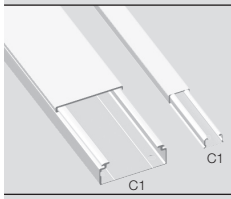
Notas:
(1) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.

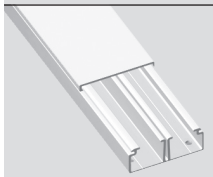
16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
					
78031-2	**78033-2**		**78043-2**	**78045-2**	
80 m **2,45 €/m**	60 m **3,61 €/m**		60 m **3,83 €/m**	48 m **5,82 €/m**	
78031-04			**78043-04**		
80 m **2,45 €/m**			60 m **3,83 €/m**		
78031-2A	**78033-2A**		**78043-2A**	**78045-2A**	
64 m **3,54 €/m**	50 m **6,09 €/m**		48 m **6,77 €/m**	30 m **8,81 €/m**	
	78083-2	**78085-2**	**78093-2**	**78095-2**	**78147-2**
	60 m **4,42 €/m**	48 m **5,58 €/m**	60 m **5 €/m**	48 m **6,71 €/m**	30 m **9,62 €/m**

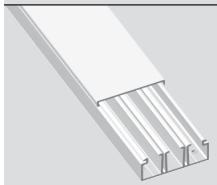
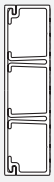
78880-2	**78890-2**
12 u. **6,22 €/u.**	12 u. **8,43 €/u.**
78740-2	
12 u. **7,64 €/u.**	
78741-2	
6 u. **12,51 €/u.**	

51630-2
12 u. **5,87 €/u.**
51623-2
12 u. **5,76 €/u.**

Secções úteis (mm²)

Dimensões (mm)		7x12	10x16	10x22	10x30	16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
Referências	Cor Branco/Cinzento RAL 9010 / RAL 7035	**78010-2 78010-2A**	**78021-2 78021-2A**	**78022-2 78022-2A**	**78023-2**	**78031-2 78031-2A 78031-04**	**78033-2 78033-2A**		**78043-2 78043-04**	**78045-2**	
		 46	 100	 143	 205	 150	 323		 437	 764	
Compartimentos		C1	C1	C1	C1	C1	C1		C1	C1	
Quantidade recomendada condutores tipo H07V-K	1,5 mm²	2	4	6	9	6	14		18	32	
	2,5 mm²	1	3	4	6	4	9		12	21	
	4 mm²	1	2	3	4	3	7		9	17	
	6 mm²		1	2	3	2	4		5	10	

Dimensões (mm)		7x12	10x16	10x22	10x30	16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
Referências	Cor Branco RAL 9010						**78083-2**	**78085-2**	**78093-2**	**78095-2**	
							 136 136	 262 262	 184 184	 343 343	
Compartimentos							C1 C2	C1 C2	C1 C2	C1 C2	
Quantidade recomendada condutores tipo H07V-K	1,5 mm²						6 6	11 11	8 8	14 14	
	2,5 mm²						4 4	7 7	5 5	9 9	
	4 mm²						3 3	6 6	4 4	7 7	
	6 mm²						2 2	3 3	2 2	4 4	

Dimensões (mm)		7x12	10x16	10x22	10x30	16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
Referências	Cor Branco RAL 9010										**78147-2**
											 337 345 337
Compartimentos											C1 C2 C3
Quantidade recomendada condutores tipo H07V-K	1,5 mm²										14 15 14
	2,5 mm²										9 10 9
	4 mm²										7 8 7
	6 mm²										4 4 4

Expositor Molduras 78

Adesivas

Medidas

Altura	220 cm
Largura	73 cm
Profundidade	42 cm

RoHS II 2011/65/UE



Expositor Molduras adesivas 78

Tabela de preços Abril 2025

Quantidade	Medidas (mm)	Denominação	Referência	Euros m/u.	PVP Euros
180 m.	7x12	Molduras adesivas	**78010-2A**	2,08	374,40
80 m.	10x16		**78021-2A**	2,87	229,60
72 m.	10x22		**78022-2A**	3,33	239,76
60 m.	10x30		**78023-2A**	4,97	298,20
64 m.	16x16		**78031-2A**	3,54	226,56
50 m.	16x30		**78033-2A**	6,09	304,50
48 m.	20x30		**78043-2A**	6,77	324,96
30 m.	20x50		**78045-2A**	8,81	264,30
1 u.	2200x730x420	Expositor Molduras 78	**EXPM78.1**	**sem encargos**	
				Total PVP	**2.262,28**

Expositor Molduras 78

Tabela de preços Abril 2025

Quantidade	Medidas (mm)	Denominação	Referência	Euros m/u.	PVP Euros
200 m.	7x12	Molduras	**78010-2**	1,17	234,00
96 m.	10x16		**78021-2**	1,67	160,32
96 m.	10x22		**78022-2**	1,76	168,96
80 m.	10x30		**78023-2**	2,43	194,40
80 m.	16x16		**78031-2**	2,45	196,00
60 m.	16x30		**78033-2**	3,61	216,60
60 m.	20x30		**78043-2**	3,83	229,80
48 m.	20x50		**78045-2**	5,82	279,36
1 u.	2200x730x420	Expositor Molduras 78	**EXPM78.1**	**sem encargos**	
				Total PVP	**1.679,44**



Rodapé

80

Distribuição de cabos e adaptação de mecanismos na posição de rodapé

Isolante elétrico. Não é necessária a ligação à terra.

Linhas simples e forma compacta para instalação em obra nova ou remodelação.

Substitui o rodapé convencional.

Informação de gama

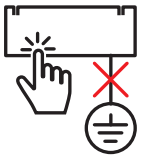
Componente termoplástico: PVC

U23X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



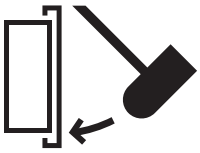
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

TEMPERATURA



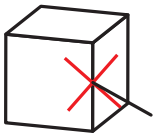
-5 °C / +60 °C

IMPACTO



IK07

GRAU DE PROTEÇÃO



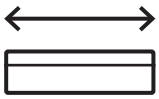
IP4X em montagem saliente na parede.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



2 m

MARCA CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Homologações



80 Rodapé
U23X · Branco RAL 9010 - Alumínio RAL 9006



Hotelaria



Reabilitação de habitação



Reabilitação de habitações

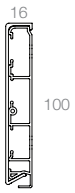


Reabilitação de habitações

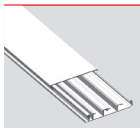


Instalações desportivas

80 Rodapé
U23X · Branco RAL 9010 - Alumínio RAL 9006

	Dimensões (mm)	16x100
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)	

Rodapé 80 em U23X

	**Rodapé** 2 m	**80034-2** 24 m **16,53 €/m**

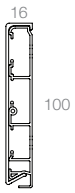
Elementos de acabamento em U24X

	**Ângulo exterior**	**80284-2** 6 u. **6,65 €/u.**
	**Ângulo interior**	**80334-2** 6 u. **7,16 €/u.**
	**Tampa final**	**80384-2** 6 u. **4,40 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**80534-2** 6 u. **4,47 €/u.**
	**Derivação moldura**	**80434-2** 6 u. **10,53 €/u.**

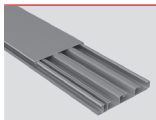
Adaptação de mecanismos em U24X

	**Adaptador para 1 mecanismo Universal**	**80700-2** 12 u. **13,29 €/u.**
	**Adaptador para 1 mecanismo Otéo*** (1)	**80880-2** 12 u. **7,72 €/u.**

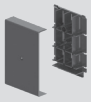
Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	16x100
Alu Cor de alumínio RAL 9006	Cotas (mm)	

Rodapé 80 em U23X

	**Rodapé** 2 m	**80034-03** 12 m **37,49 €/m**

Elementos de acabamento em U24X

	**Ângulo exterior**	**80284-03** 6 u. **12,41 €/u.**
	**Ângulo interior**	**80334-03** 6 u. **11,47 €/u.**
	**Tampa final**	**80384-03** 6 u. **9,47 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**80534-03** 6 u. **8,53 €/u.**
	**Derivação moldura**	**80434-03** 6 u. **17,04 €/u.**

Adaptação de mecanismos em U24X

	**Adaptador para 1 mecanismo Universal**	**80700-03** 12 u. **26,72 €/u.**

Notes:
(1) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.

Continua na página seguinte

80 Rodapé
U23X · Branco RAL 9010 - Alumínio RAL 9006

Secções úteis (mm²)

O Rodapé 80 permite distribuir, pelo seu interior, todos os serviços elétricos e de telecomunicações necessários a diferentes tipos de locais: habitações, locais comerciais, hotéis e pequenos escritórios.



- Eletricidade
- Pares de cobre
- Coaxial
- Fibra ótica

Capacidade recomendada

			Rodapé 80 C1 (mm²)	Rodapé 80 C2 (mm²)	Rodapé 80 C3 (mm²)	Rodapé 80 C4 (mm²)
			331	302	228	86
Tipo de cabo		Ø (mm)				
Eletricidade	**H07V-K 1,5 mm²**	3,5	14	13	10	
	H07V-K 2,5 mm²	4,2	9	8	6	
	H07V-K 4 mm²	4,8	7	7	5	
	H07V-K 6 mm²	6,3	4	4	3	
Pares de cobre	**U/UTP 4P (Cat 6)**	5,4	5	5	3	1
	F/UTP 4P (Cat 6)	6,6	3	3	2	0
	F/FTP 4P (Cat 6)	7,6	2	2	1	0
	U/UTP 4P (Cat 6A)	8,5	2	2	1	0
Cabo coaxial	**(RG6)**	7,0	3	3	2	0
Fibra ótica	**(2 fibras)**	3,5	13	12	9	3
		4,8	7	6	4	1

No caso dos cabos de telecomunicações, o cálculo foi realizado segundo os requisitos previstos no Manual ITED 3ª edição.








51
50
52

Alimentação de postos de trabalho

51
50
52

Sistema de alimentação de postos de trabalho

Compatível com mini-colunas ou sistema de alimentação de mobiliário.

Para montagem embutida no pavimento ou suspensa em pavimento falso.

Tampa estanque que protege as ligações da água.

Informação de gama

Componente termoplástico: PVC

U24X ALUMINIO

Componente termoplástico: Policarbonato

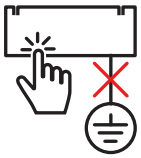
PC

51 50 52

Alimentação de postos de trabalho
U24X - Alumínio

Características técnicas

ELÉTRICA



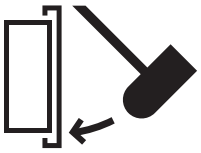
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

TEMPERATURA



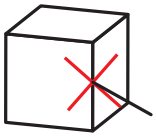
-5 °C / +60 °C

IMPACTO



IK07

GRAU DE PROTEÇÃO



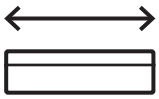
IP4X

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



1 ou 3 m - Guia articulada
3,14 ou 4,14 m - Colunas

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma
51 - EN 62549:2012.
50 - EN 50085-2-4:2009.
52 - EN 50085-2-2:2008.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

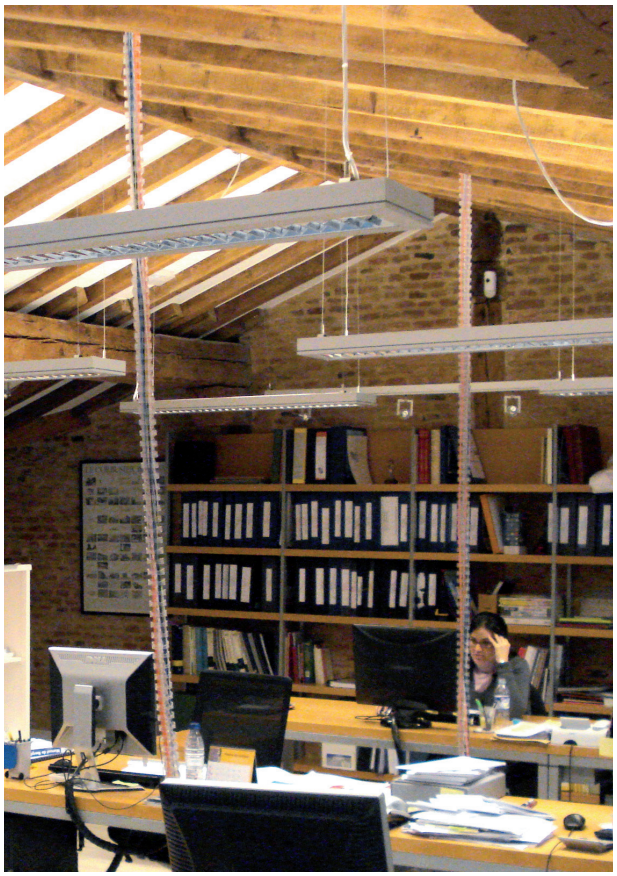


51 50 52

Alimentação de postos de trabalho
U24X - Alumínio



Centros de ensino: biblioteca



Espaços de trabalho: escritório



Centros de ensino: biblioteca

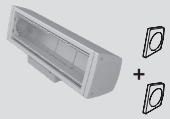
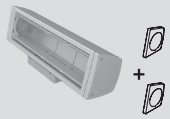


Espaços de trabalho: escritório



Naves industriais: escritório

Caixa de mobiliário

	**Caixa de mobiliário montagem fixa para 4 mecanismos** (1)	Cinzento	**51323** 1 u. **40,51 €/u.**
		Antracite	**51323-05** 1 u. **64,11 €/u.**
	**Caixa de mobiliário montagem móvel para 4 mecanismos** (1) Para mesas de espessura entre 5 mm e 45 mm.	Cinzento	**51423** 1 u. **84,67 €/u.**
		Antracite	**51423-05** 1 u. **140,70 €/u.**

Guia articulada 51 e fixações de Guia articulada 51 em PC

	**Guia articulada** Conduzir e ordenar os cabos. Incluído o encaixe de guia ref. 51600-10. Transparente	L = 1 m	**51602-10** 1 u. **59,38 €/u.**
		L = 3 m	**51606-10** 1 u. **159,66 €/u.**
	**Guia articulada fechada** Incluído o encaixe de guia ref. 51600-10. Transparente	L = 1 m	**51601-10** 1 u. **75,18 €/u.**
		L = 3 m	**51603-10** 1 u. **201,05 €/u.**
	**Encaixe de guia** Inclui 2 peças. Transparente		**51600-10** 6 u. **11,74 €/u.**
	Braçadeira de fixação Transparente		**51612-10** 4 u. **6,96 €/u.**
	**Guia articulada fechada** Incluído o encaixe de guia ref. 51600-17. Grafite Transparente	L = 1 m	**51601-17** 1 u. **76,66 €/u.**
	**Encaixe de guia** Inclui 2 peças. Grafite Transparente		**51600-17** 6 u. **11,43 €/u.**

Continua na página seguinte

Fixações de Guia articulada 51 em U24X

	**Fixação ao chão** Para fixar a guia ao pavimento, parede e teto.	**51610** 6 u. **7,31 €/u.**
	**Fixação ao chão** Para fixar a guia ao pavimento, parede e teto.	**51610-17** 6 u. **7,68 €/u.**
	**Fixação ao teto falso**	**51611** 6 u. **16,49 €/u.**

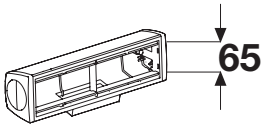
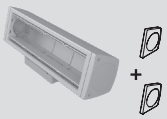
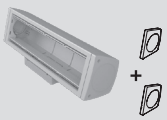
Fixação da Guia articulada 51 a Caixas de conexões 52 em Aço Inox.

	**Tampa para guia articulada** Aço Inox.	**51814** 2 u. **59,44 €/u.**

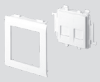
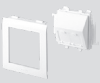
Adaptadores de Guia articulada 51 em U24X

	**Adaptador modular de guia** A=65 mm Branco A=80 mm	**51623-2** 12 u. **5,76 €/u.** **51624-2** 12 u. **6,84 €/u.**
	**Adaptador modular de guia** A=65 mm Alu A=80 mm	**51623-03** 12 u. **12,32 €/u.** **51624-03** 12 u. **13,22 €/u.**
	**Adaptador universal de guía** Branco	**51630-2** 12 u. **5,87 €/u.**

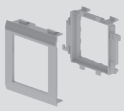
Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	65
Cinzento RAL 7035, Antracite	Cotas (mm)	
	**Caixa de mobiliário montagem fixa para 4 mecanismos** (1) Cinzento	**51323** 1 u. **40,51 €/u.**
	Antracite	**51323-05** 1 u. **64,11 €/u.**
	**Caixa de mobiliário montagem móvel para 4 mecanismos** (1) Para mesas de espessura entre 5 mm e 45 mm. Cinzento	**51423** 1 u. **84,67 €/u.**
	Antracite	**51423-05** 1 u. **140,70 €/u.**

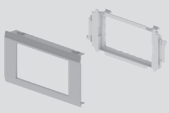
Placa RJ45

	Plana 1 RJ45	Branco	**93749-2** (2) 6 u. **12,80 €/u.**
		Alu	**93749-03** (2) 6 u. **20,69 €/u.**
	**Plana 2 RJ45**	Branco	**93751-2** (2) 6 u. **12,84 €/u.**
		Alu	**93751-03** (2) 6 u. **22,47 €/u.**
	**Inclinada 2 RJ45**	Branco	**93753-2** (3) 6 u. **12,93 €/u.**
		Alu	**93753-03** (3) 6 u. **27,05 €/u.**

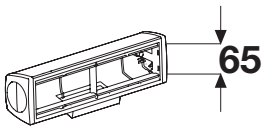
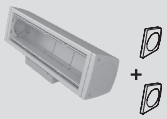
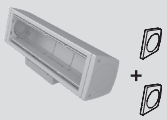
Adaptador 1 mecanismo

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (4)	Branco	**93608-2** 12 u. **2,72 €/u.**
		Alu	**93608-03** 12 u. **10,68 €/u.**

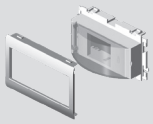
Adaptador 2 mecanismos

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (4)	Branco	**93613-2** 12 u. **4,67 €/u.**
		Alu	**93613-03** 12 u. **12,23 €/u.**

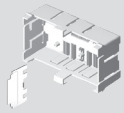
Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	65
Cinzento RAL 7035, Antracite	Cotas (mm)	
	**Caixa de mobiliário montagem fixa para 4 mecanismos** (1) Cinzento	**51323**
		1 u. **40,51 €/u.**
	Antracite	**51323-05**
		1 u. **64,11 €/u.**
	**Caixa de mobiliário montagem móvel para 4 mecanismos** (1) Para mesas de espessura entre 5 mm e 45 mm. Cinzento	**51423**
		1 u. **84,67 €/u.**
	Antracite	**51423-05**
		1 u. **140,70 €/u.**

Adaptador DIN

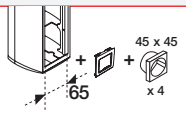
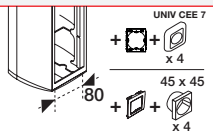
	**Adaptador DIN** Branco	**93648-2** (5)
		4 u. **14,97 €/u.**
	Alu	**93648-03** (5)
		4 u. **27,24 €/u.**

Caixa de mecanismos (6)

	**Caixa 1 mecanismo**	**93713**
		12 u. **3,51 €/u.**
	Caixa 2 mecanismos	**93718**
		12 u. **4,37 €/u.**

Notas:
(1) As caixas de mobiliário podem unir-se para aumentar o número de mecanismos. Incluí-se peça de união.
(2) Compatível com RJ45 Systimax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(3) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(4) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.
(5) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93718 para a sua fixação.
(6) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos

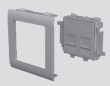
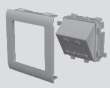
Continua na página seguinte

	Largura para mecanismos (mm)	65	80
Cinz. / Ant. Cinzento RAL 7035, Antracite	Cotas (mm)		
	**Mini-Coluna para 4 mecanismos** Instalar 4 mecanismos. Cinzento	**50623**	**50624**
		1 u. **157,40 €/u.**	1 u. **181,61 €/u.**
	Antracite	**50623-05**	**50624-05**
		1 u. **218,52 €/u.**	1 u. **252,15 €/u.**
	**Mini-Coluna para 8 mecanismos** Instalar 4 mecanismos em cada face. Cinzento	**50723**	**50724**
		1 u. **170,12 €/u.**	1 u. **198,99 €/u.**
	Antracite	**50723-05**	**50724-05**
		1 u. **238,43 €/u.**	1 u. **276,33 €/u.**
	**Mini-Coluna para 16 mecanismos** Instalar 8 mecanismos em cada face. Cinzento	**50743**	**50744**
		1 u. **233,86 €/u.**	1 u. **273,98 €/u.**

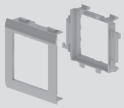
Montagem de Mini-colunas 50 com Caixas de conexões para chão 52 em U24X

	**Caixa de chão**	**52802**
		4 u. **44,24 €/u.**

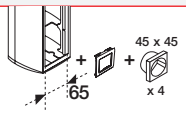
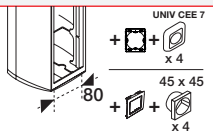
Placa RJ45

	**Plana 1 RJ45**	Branco	**93749-2** (1)	**93750-2** (1)
			6 u. **12,80 €/u.**	6 u. **12,71 €/u.**
		Alu	**93749-03** (1)	**93750-03** (1)
			6 u. **20,69 €/u.**	6 u. **22,06 €/u.**
	**Plana 2 RJ45**	Branco	**93751-2** (1)	**93752-2** (1)
			6 u. **12,84 €/u.**	6 u. **13,26 €/u.**
		Alu	**93751-03** (1)	**93752-03** (1)
			6 u. **22,47 €/u.**	6 u. **23,99 €/u.**
	**Inclinada 2 RJ45**	Branco	**93753-2** (2)	**93754-2** (2)
			6 u. **12,93 €/u.**	6 u. **13,36 €/u.**
		Alu	**93753-03** (2)	**93754-03** (2)
			6 u. **27,05 €/u.**	6 u. **28,72 €/u.**

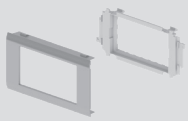
Adaptador 1 mecanismo

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	Branco	**93608-2**	**93609-2**
			12 u. **2,72 €/u.**	12 u. **3,26 €/u.**
		Alu	**93608-03**	**93609-03**
			12 u. **10,68 €/u.**	12 u. **11,28 €/u.**

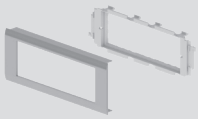
Continua na página seguinte

	Largura para mecanismos (mm)	65	80
Cinz. / Ant. Cinzento RAL 7035, Antracite	Cotas (mm)		
	**Mini-Coluna para 4 mecanismos** Instalar 4 mecanismos. Cinzento	**50623** 1 u. **157,40 €/u.**	**50624** 1 u. **181,61 €/u.**
	Antracite	**50623-05** 1 u. **218,52 €/u.**	**50624-05** 1 u. **252,15 €/u.**
	**Mini-Coluna para 8 mecanismos** Instalar 4 mecanismos em cada face. Cinzento	**50723** 1 u. **170,12 €/u.**	**50724** 1 u. **198,99 €/u.**
	Antracite	**50723-05** 1 u. **238,43 €/u.**	**50724-05** 1 u. **276,33 €/u.**
	**Mini-Coluna para 16 mecanismos** Instalar 8 mecanismos em cada face. Cinzento	**50743** 1 u. **233,86 €/u.**	**50744** 1 u. **273,98 €/u.**

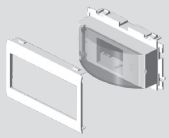
Adaptador 2 mecanismos

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3) Branco	**93613-2** 12 u. **4,67 €/u.**	**93614-2** 12 u. **5,31 €/u.**
	Alu	**93613-03** 12 u. **12,23 €/u.**	**93614-03** 12 u. **12,93 €/u.**

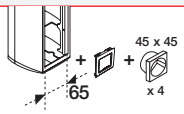
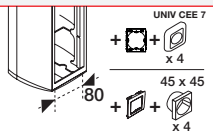
Adaptador 3 mecanismos

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3) Branco		**93619-2** 12 u. **6,04 €/u.**
	Alu		**93619-03** 12 u. **14,52 €/u.**

Adaptador DIN

	**Adaptador DIN** Branco	**93648-2** (5) 4 u. **14,97 €/u.**	**93649-2** (4) 4 u. **15,98 €/u.**
	Alu	**93648-03** (5) 4 u. **27,24 €/u.**	**93649-03** (4) 4 u. **29,94 €/u.**

Continua na página seguinte

	Largura para mecanismos (mm)	65	80
Cinz. / Ant. Cinzento RAL 7035, Antracite	Cotas (mm)		
	**Mini-Coluna para 4 mecanismos** Instalar 4 mecanismos. Cinzento	**50623**	**50624**
		1 u. **157,40 €/u.**	1 u. **181,61 €/u.**
	Antracite	**50623-05**	**50624-05**
		1 u. **218,52 €/u.**	1 u. **252,15 €/u.**
	**Mini-Coluna para 8 mecanismos** Instalar 4 mecanismos em cada face. Cinzento	**50723**	**50724**
		1 u. **170,12 €/u.**	1 u. **198,99 €/u.**
	Antracite	**50723-05**	**50724-05**
		1 u. **238,43 €/u.**	1 u. **276,33 €/u.**
	**Mini-Coluna para 16 mecanismos** Instalar 8 mecanismos em cada face. Cinzento	**50743**	**50744**
		1 u. **233,86 €/u.**	1 u. **273,98 €/u.**

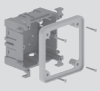
Caixa de mecanismos (5)

	**Caixa 1 mecanismo**	**93713**	**93714**
		12 u. **3,51 €/u.**	12 u. **3,88 €/u.**
	Caixa 2 mecanismos	**93718**	**93719** (7)
		12 u. **4,37 €/u.**	12 u. **5,64 €/u.**
	Caixa 3 mecanismos		**93729** (7)
			12 u. **6,75 €/u.**

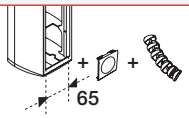
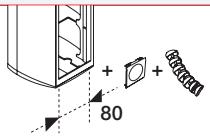
Adaptador 1 mecanismo universal (8)

	**Universal**		**93604**
			12 u. **2,86 €/u.**
	**Universal com caixa**		**93709** (6)
			12 u. **7,22 €/u.**

Caixa mecanismos industriais (6)

	**Caixa mecanismos industriais**		**93708**
			6 u. **22,43 €/u.**

Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	65	80
Cinz. / Ant. Cinzento RAL7035, Antracite	Cotas (mm)		

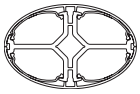
Adaptação modular para Guia articulada 51 em U24X

	**Adaptador modular de guia** Branco	**51623-2**	**51624-2**
		12 u. **5,76 €/u.**	12 u. **6,84 €/u.**
	Alu	**51623-03**	**51624-03**
		12 u. **12,32 €/u.**	12 u. **13,22 €/u.**

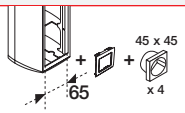
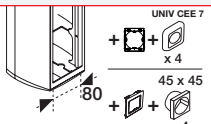
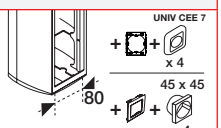
Notas:

(1) Compatível com RJ45 Systimax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultarpara modelos concretos.
(2) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(3) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.
(4) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93719, para a sua fixação.
(5) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref 93718, para a sua fixação.
(6) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos
(7) Inclui separador
(8) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomendamos usar quadros de esquinas retas. Não é possível montar 4 quadros individuais. Combinações possíveis de 1+3,2+2 e um quadro de 4 elementos.

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	50x50	50x88
Alu Cor de alumínio RAL 9006	Cotas (mm)		
	Colunas L. máx. = 3,10 m ref. 50003 L. máx. = 3,14 m ref. 50043	**50003** (1) 1 u. **539,84 €/u.**	**50043** (2) 1 u. **662,66 €/u.**
	**Extensões para colunas** L. = 1 m Para proporcionar maior altura às colunas.	**50094** 1 u. **185,77 €/u.**	**50097** 1 u. **260,79 €/u.**

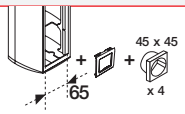
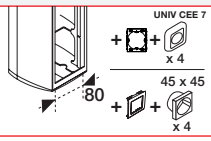
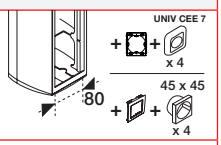
(1) Para instalar com teto normal ou teto falso.
(2) Para instalar com teto falso.

	Dimensão Tampa (mm)	50	50	50x88
	Largura do módulo (mm)	65	80	80
Alu Cor de alumínio RAL 9006, Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)			
	**Módulo para 4 mecanismos** Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	**50123** 1 u. **77,85 €/u.**	**50124** 1 u. **108,31 €/u.**	**50144** 1 u. **108,31 €/u.**
	Módulo para 8 mecanismos Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	**50223** 1 u. **85,63 €/u.**	**50224** 1 u. **119,13 €/u.**	**50244** 1 u. **119,13 €/u.**

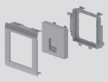
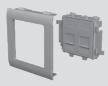
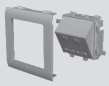
Adaptação modular para Guia articulada 51 em U24X

	**Adaptador modular de Guia articulada 51**	Branco	**51623-2** 12 u. **5,76 €/u.**	**51624-2** 12 u. **6,84 €/u.**
		Alu	**51623-03** 12 u. **12,32 €/u.**	**51624-03** 12 u. **13,22 €/u.**

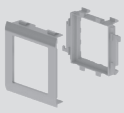
Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	50	50	50x88
	Largura do módulo (mm)	65	80	80
Alu Cor de alumínio RAL 9006, Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)			
	**Módulo para 4 mecanismos** Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	**50123**	**50124**	**50144**
		1 u. **77,85 €/u.**	1 u. **108,31 €/u.**	1 u. **108,31 €/u.**
	Módulo para 8 mecanismos Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	**50223**	**50224**	**50244**
		1 u. **85,63 €/u.**	1 u. **119,13 €/u.**	1 u. **119,13 €/u.**

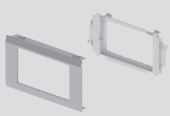
Placa RJ45

	**Plana 1 RJ45**	Branco	**93749-2** (1)	**93750-2** (1)
			6 u. **12,80 €/u.**	6 u. **12,71 €/u.**
		Alu	**93749-03** (1)	**93750-03** (1)
			6 u. **20,69 €/u.**	6 u. **22,06 €/u.**
	**Plana 2 RJ45**	Branco	**93751-2** (1)	**93752-2** (1)
			6 u. **12,84 €/u.**	6 u. **13,26 €/u.**
		Alu	**93751-03** (1)	**93752-03** (1)
			6 u. **22,47 €/u.**	6 u. **23,99 €/u.**
	**Inclinada 2 RJ45**	Branco	**93753-2** (2)	**93754-2** (2)
			6 u. **12,93 €/u.**	6 u. **13,36 €/u.**
		Alu	**93753-03** (2)	**93754-03** (2)
			6 u. **27,05 €/u.**	6 u. **28,72 €/u.**

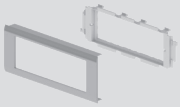
Adaptador 1 mecanismo

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	Branco	**93608-2**	**93609-2**
			12 u. **2,72 €/u.**	12 u. **3,26 €/u.**
		Alu	**93608-03**	**93609-03**
			12 u. **10,68 €/u.**	12 u. **11,28 €/u.**

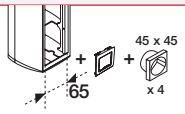
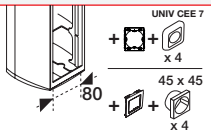
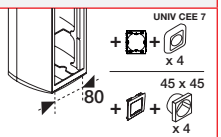
Adaptador 2 mecanismos

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	Branco	**93613-2**	**93614-2**
			12 u. **4,67 €/u.**	12 u. **5,31 €/u.**
		Alu	**93613-03**	**93614-03**
			12 u. **12,23 €/u.**	12 u. **12,93 €/u.**

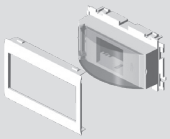
Adaptador 3 mecanismos

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (3)	Branco		**93619-2**
				12 u. **6,04 €/u.**
		Alu		**93619-03**
				12 u. **14,52 €/u.**

Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	50	50	50x88
	Largura do módulo (mm)	65	80	80
Alu Cor de alumínio RAL 9006, Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)			
	**Módulo para 4 mecanismos** Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	**50123**	**50124**	**50144**
		1 u. **77,85 €/u.**	1 u. **108,31 €/u.**	1 u. **108,31 €/u.**
	Módulo para 8 mecanismos Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	**50223**	**50224**	**50244**
		1 u. **85,63 €/u.**	1 u. **119,13 €/u.**	1 u. **119,13 €/u.**

Adaptador DIN

	**Adaptador DIN**	Branco	**93648-2** (5)	**93649-2** (4)
			4 u. **14,97 €/u.**	4 u. **15,98 €/u.**
		Alu	**93648-03** (5)	**93649-03** (4)
			4 u. **27,24 €/u.**	4 u. **29,94 €/u.**

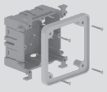
Caixa de mecanismos (6)

	**Caixa 1 mecanismo**	**93713**	**93714**
		12 u. **3,51 €/u.**	12 u. **3,88 €/u.**
	Caixa 2 mecanismos	**93718**	**93719** (7)
		12 u. **4,37 €/u.**	12 u. **5,64 €/u.**
	Caixa 3 mecanismos		**93729** (7)
			12 u. **6,75 €/u.**

Adaptador 1 mecanismo universal (8)

	**Universal**		**93604**
			12 u. **2,86 €/u.**
	**Universal com caixa**		**93709** (6)
			12 u. **7,22 €/u.**

Caixa mecanismos industriais (6)

	**Caixa mecanismos industriais**		**93708**
			6 u. **22,43 €/u.**

Notas:
(1) Compatível com RJ45 Systimax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(2) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
(3) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.
(4) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93719, para a sua fixação.
(5) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93718, para a sua fixação.
(6) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos
(7) Inclui separador
(8) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomendamos usar quadros de esquinas retas. Não é possível montar 4 quadros individuais. Combinações possíveis de 1+3,2+2 e um quadro de 4 elementos.

Continua na página seguinte

Caixa de chao em U24X

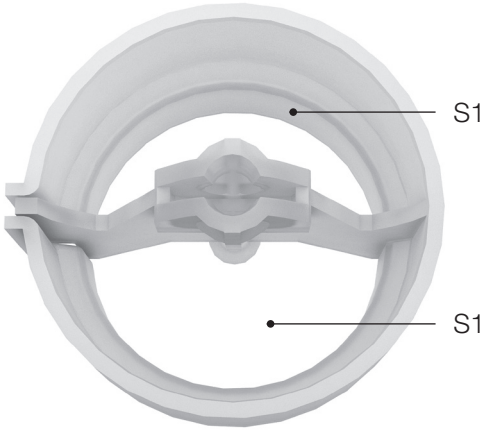
	**Caixa de chão**	**52802** 4 u. **44,24 €/u.**
	**Tampa estanque** Aço Inox.	**52812** 2 u. **62,11 €/u.**
	**Tampa pavimentada** Aço Inox.	**52810** 1 u. **120,42 €/u.**
	**Ferramenta abertura de tampa** Aço.	**52900** 1 u. **40,68 €/u.**

Fixações de Guia articulada 51 em Aço Inox.

	**Tampa para guia articulada** Aço Inox.	**51814** 2 u. **59,44 €/u.**

Secções úteis

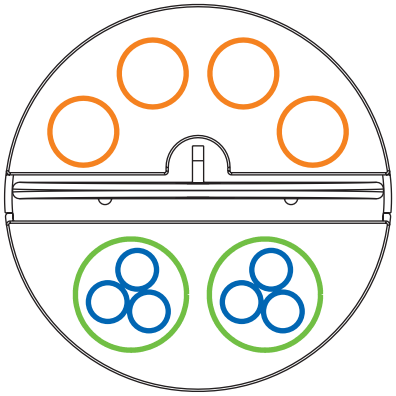
Secção útil das anilhas da guia



	Referência	S1 (mm²)
Guia articulada fechada	**51601-10**	**525**
	51601-17	
	51603-10	
Guia articulada	**51602-10**	**670**
	51606-10	

S1: Mesma secção útil

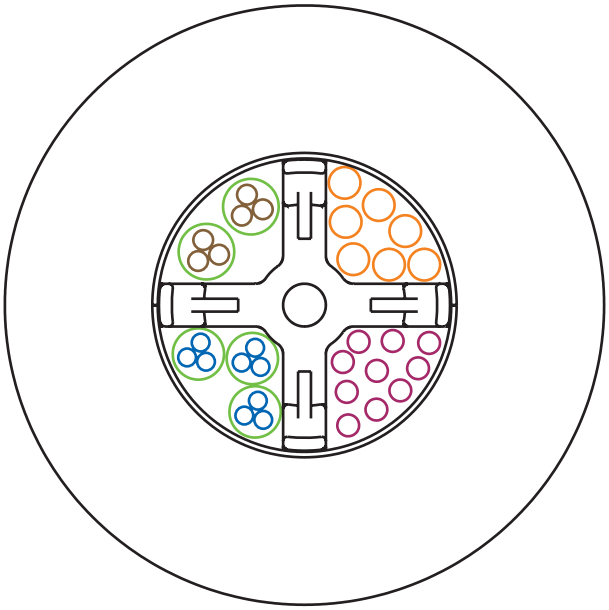
Passagem de cabos nos extremos da guia



4 unidades cabos de dados. Ø máx. 9 mm.
2 unidades cabos elétricos 0,6/1 kV RZ1-K 3G2,5 Ø máx. 13 mm.

Secção útil para a passagem de cabos

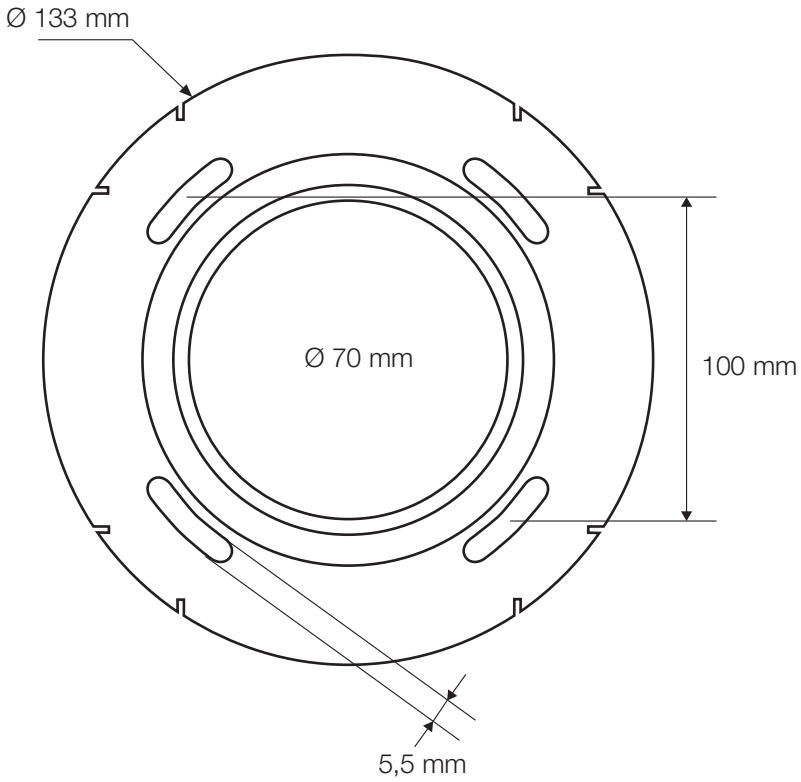
Mini-Coluna



- **Cabo de dados:**
  7 u. cabo F/UTP 4 Pares. Máximo Ø7,4 mm.
- **Cabo de dados:**
  10 u. cabo U/UTP 4 Pares. Máximo Ø5,1 mm.
- **Cabo elétrico:**
  2 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5 Máximo Ø13 mm.
- **Cabo elétrico:**
  3 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5 Máximo Ø12 mm.

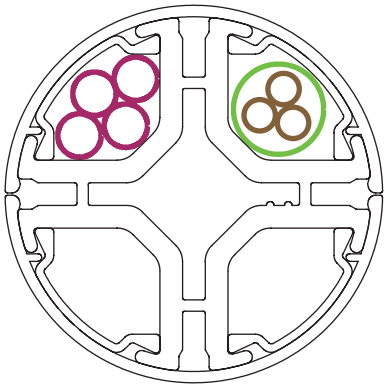
Dimensões

Para a fixação de mini-colunas sem caixa de conexões para chão



Secção útil para a passagem de cabos

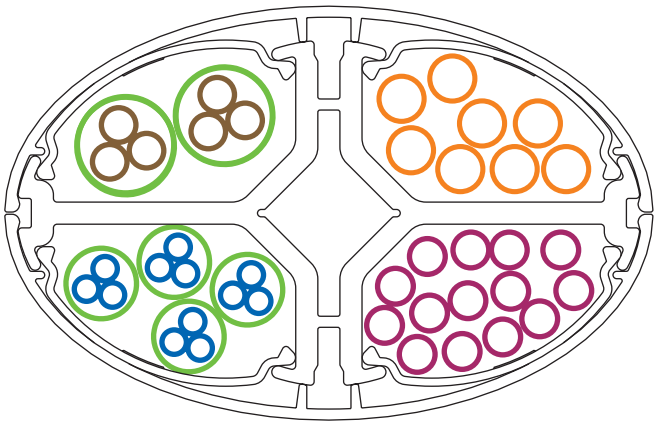
Coluna 50 mm



Secção útil por compartimento = 177 mm²

- **Cabo de dados:**
  4 ud. U/UTP 4 Pares. Máximo Ø5,1 mm.
- **Cabo elétrico:**
  1 ud. 0,6/1kV RV-K 3G2,5. Máximo Ø13 mm.

Coluna 50x88 mm

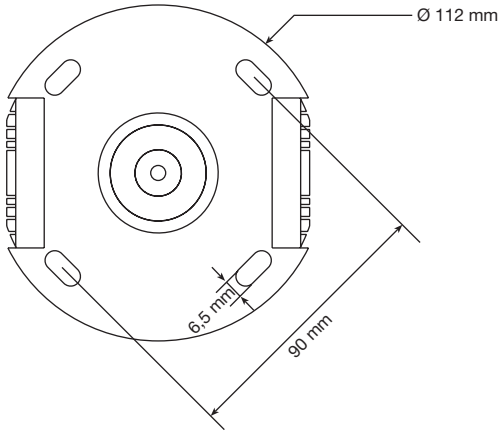


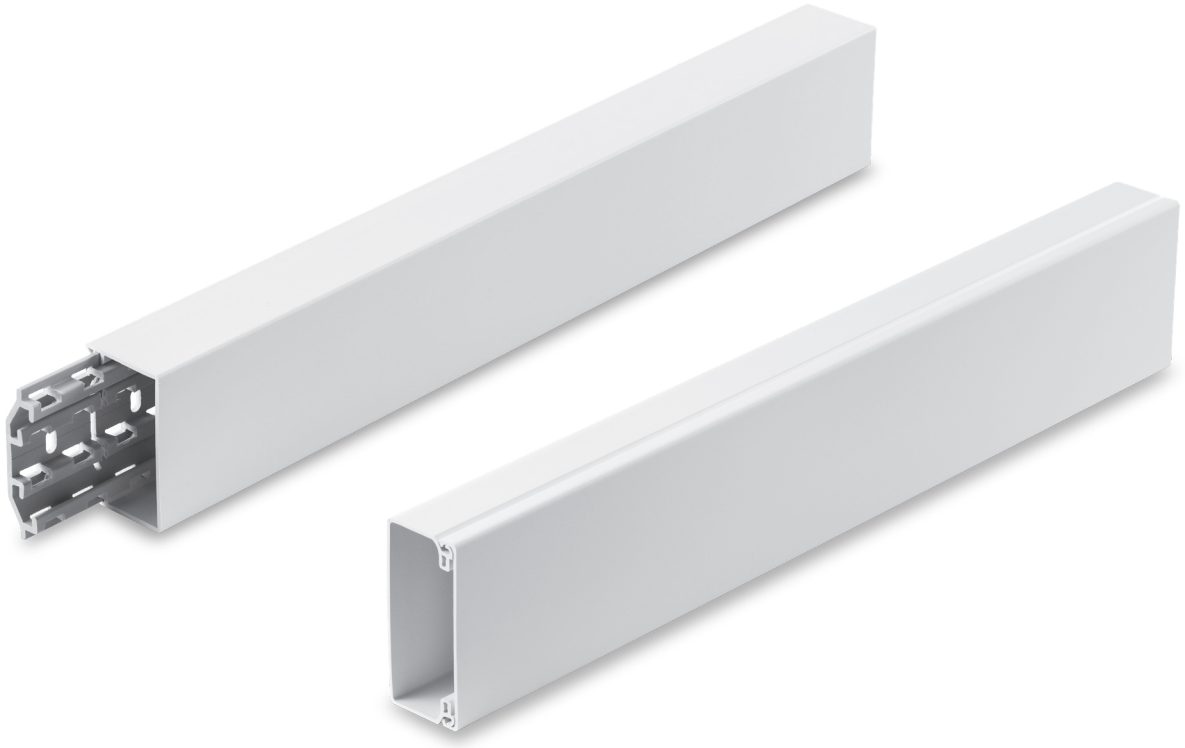
Secção útil por compartimento = 558 mm²

- **Cabo de dados:**
  8 ud. cabo F/UTP 4 Pares. Máximo Ø7,4 mm.
- **Cabo de dados:**
  14 ud. cabo U/UTP 4 Pares. Máximo Ø5,1 mm.
- **Cabo elétrico:**
  4 ud. 0,6/1kV RV-K 3G2,5. Máximo Ø10 mm.
- **Cabo elétrico:**
  2 ud. 0,6/1kV RV-K 3G2,5. Máximo Ø13 mm.

Nota: O diâmetro exterior dos cabos varia em função do fabricante.

Dimensões para fixação de colunas a teto





Calhas para climatização

31
30

Fixação e condução de tubos em instalações de climatização

Para instalações de aparelhos de climatização do tipo split.

Para instalações interiores e exteriores.

Desenho inovador e sistema completo de elementos de acabamento.

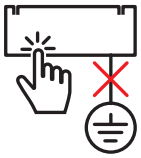
Informação de gama

Componente termoplástico: PVC

U23X

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

INTEMPÉRIE



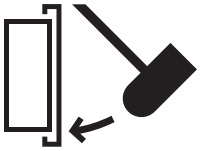
Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

TEMPERATURA



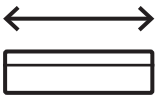
-25ºC / +60ºC.

IMPACTO



IK08 - Calha 30.
IK07 - Calha 31.
35x35: IK04

COMPRIMENTO



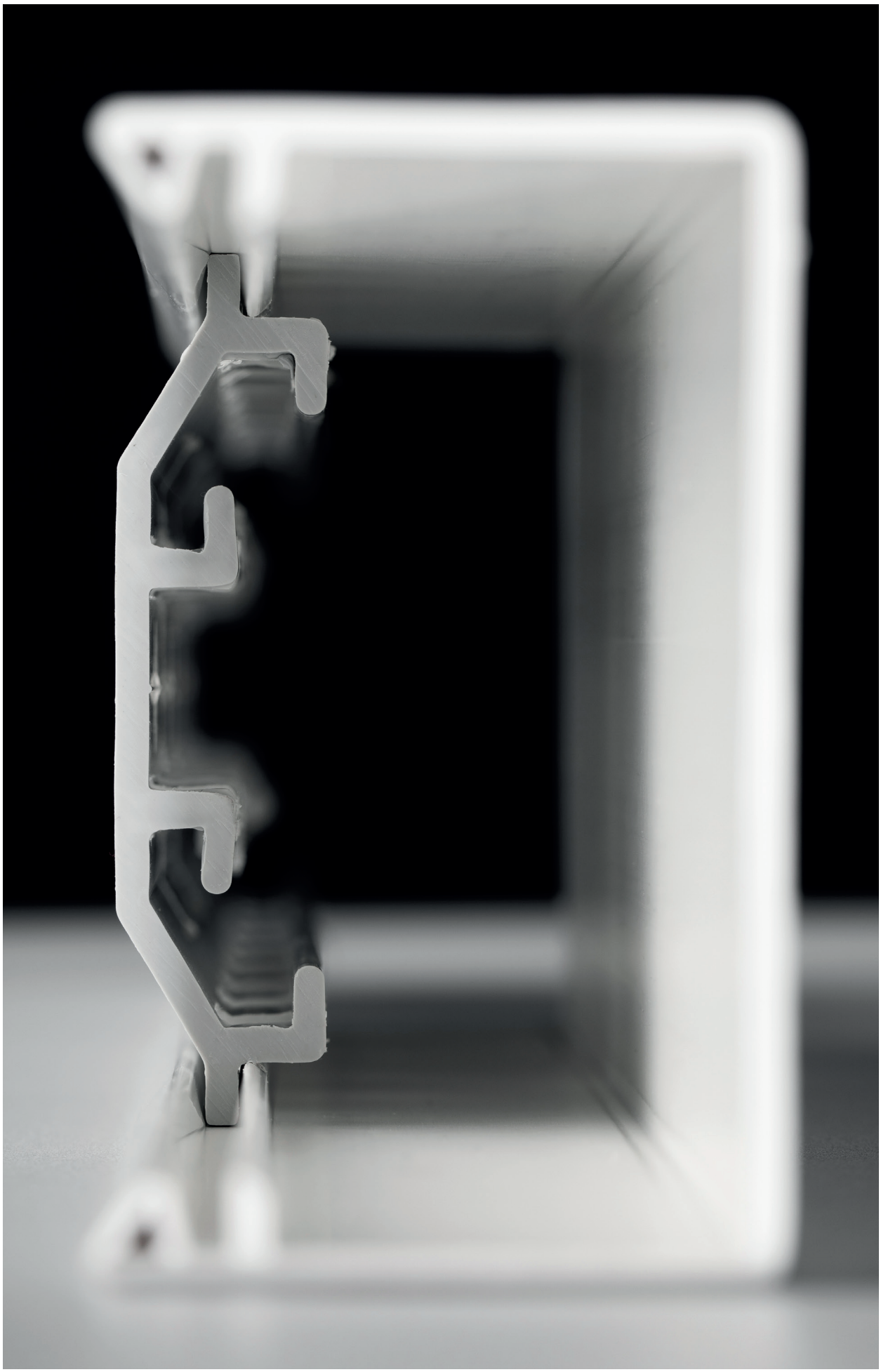
2 m

MARCA CE

Conformidade com a norma EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade





Reabilitação de habitações



Reabilitação de habitações



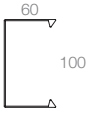
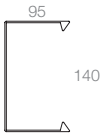
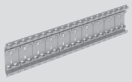
Habitações

Bons acabamentos



Segurança



	Dimensões (mm)	35x35	45x75	60x75	60x100	95x140
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)					
	Tampa 2 m	**31010-02** 24 m **6,23 €/m**	**31021-02** 24 m **8,61 €/m**	**31032-02** 24 m **11,14 €/m**	**31033-02** 16 m **12,98 €/m**	**31045-02** 12 m **22,17 €/m**
	**Base contínua** 2 m		**31075-04** 24 m **7,32 €/m**		**31100-04** 16 m **9,54 €/m**	**31140-04** 12 m **14,68 €/m**
	**Base individual**		**31175-04** 12 u. **1,44 €/u.**		**31101-04** 12 u. **1,86 €/u.**	
	**Braçadeira para tubo** Ø tubo 16 ou 20 mm	**31130-04** 12 u. **2,15 €/u.**				

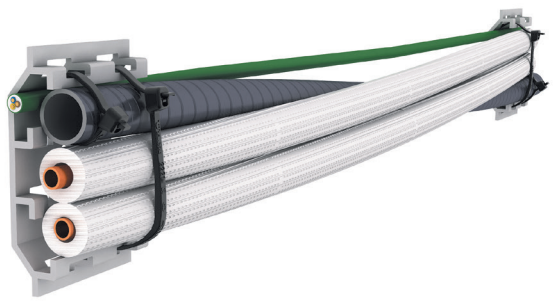
Elementos de acabamento em U24X

	Ângulo plano	**31210-02** 6 u. **5,93 €/u.**	**31221-02** 6 u. **7,48 €/u.**	**31232-02** 6 u. **8,68 €/u.**	**31233-02** 6 u. **10,07 €/u.**	**31245-02** 1 u. **19,92 €/u.**
	Ângulo exterior	**31260-02** 6 u. **5,61 €/u.**	**31271-02** 6 u. **7,04 €/u.**	**31282-02** 6 u. **8,20 €/u.**	**31283-02** 6 u. **8,45 €/u.**	**31295-02** 1 u. **13,91 €/u.**
	Ângulo interior	**31310-02** 6 u. **5,82 €/u.**	**31321-02** 6 u. **7,33 €/u.**	**31332-02** 6 u. **8,53 €/u.**	**31333-02** 6 u. **8,77 €/u.**	**31345-02** 1 u. **17,55 €/u.**
	**Peça de união**	**31510-02** 6 u. **3,75 €/u.**	**31521-02** 6 u. **3,83 €/u.**	**31532-02** 6 u. **4,60 €/u.**	**31533-02** 6 u. **5,19 €/u.**	**31545-02** 4 u. **7,78 €/u.**
	**Derivação T**			**31432-02** 4 u. **12,54 €/u.**	**31433-02** 4 u. **13,19 €/u.**	
	**Junta de parede reta**	**31600-02** 4 u. **5,76 €/u.**	**31610-02** 4 u. **6,67 €/u.**	**31622-02** 4 u. **7,44 €/u.**	**31623-02** 4 u. **9,06 €/u.**	
	**Junta de parede curva**		**31670-02** 6 u. **6,07 €/u.**	**31682-02** 6 u. **7,30 €/u.**	**31683-02** 6 u. **8,07 €/u.**	
	Tampa final	**31360-02** 6 u. **4,69 €/u.**	**31371-02** 6 u. **5,31 €/u.**	**31382-02** 6 u. **5,89 €/u.**	**31383-02** 6 u. **6,11 €/u.**	**31395-02** 4 u. **9,69 €/u.**

Continua na página seguinte



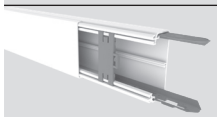






	Dimensões (mm)	30x40	40x60
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)		

Calhas

	**Calha** (1)		**30021-2** 24 m **11,27 €/m**
	**Calha**	**73110-2** 32 m **8,06 €/m**	

Elementos de acabamento em U24X

	**Ângulo plano**	**73210-2** 6 u. **7,85 €/u.**	**73221-2** 6 u. **9,22 €/u.**
	**Ângulo exterior**	**73260-2** 6 u. **10,44 €/u.**	**73271-2** 6 u. **11,82 €/u.**
	**Ângulo variável interior**	**73359-2** (2) 4 u. **31,80 €/u.**	
	**Ângulo interior**	**73310-2** 6 u. **13 €/u.**	**73321-2** 6 u. **14,18 €/u.**
	**Tampa final**	**73360-2** 6 u. **4,88 €/u.**	**73371-2** 6 u. **5,34 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**73510-2** 12 u. **4,27 €/u.**	**73521-2** 12 u. **4,66 €/u.**
	**Derivação T** Para derivar com calhas da mesma largura.		**73421-2** 12 u. **4,32 €/u.**

Elementos funcionais em U24X

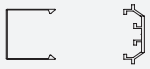
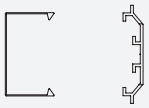
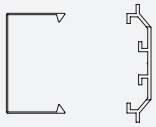
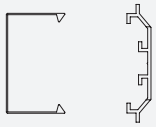
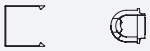
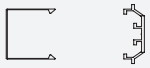
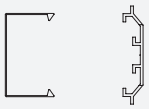
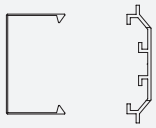
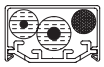
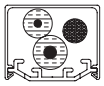
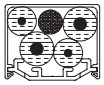
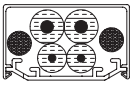
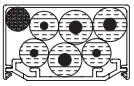
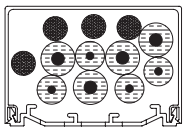
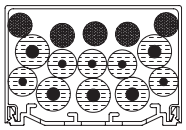
	**Ponte** Fornece-se a calha com 1 ponte por cada 0,5 m	**73860-00** 12 u. **0,65 €/u.**	**70064** 50 u. **0,42 €/u.**

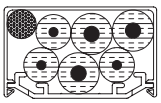
Notas:
(1) Calhas com base perfurada cada 250 mm, incluída uma ponte pré-montada cada 0,5 m
(2) Até esgotar stock

40x90	60x60	60x90	60x110
			
30022-2	**30031-2**	**30032-2**	**30033-2**
24 m **15,28 €/m**	24 m **16,16 €/m**	18 m **19,96 €/m**	18 m **23,62 €/m**
73222-2	**73231-2**	**73232-2**	**73233-2**
6 u. **9,85 €/u.**	6 u. **10 €/u.**	6 u. **11,82 €/u.**	6 u. **14,16 €/u.**
73272-2	**73281-2**	**73282-2**	**73283-2**
6 u. **14,71 €/u.**	6 u. **16,04 €/u.**	6 u. **17,87 €/u.**	6 u. **19,64 €/u.**
73359-2 (2)			
4 u. **31,80 €/u.**			
73322-2	**73331-2**	**73332-2**	**73333-2**
6 u. **14,52 €/u.**	6 u. **15,90 €/u.**	6 u. **19,32 €/u.**	6 u. **20,12 €/u.**
73372-2	**73381-2**	**73382-2**	**73383-2**
6 u. **5,59 €/u.**	6 u. **5,72 €/u.**	6 u. **6,31 €/u.**	6 u. **6,31 €/u.**
73522-2	**73531-2**	**73532-2**	**73533-2**
12 u. **5,32 €/u.**	12 u. **5,48 €/u.**	12 u. **5,78 €/u.**	12 u. **5,93 €/u.**
73422-2		**73432-2**	**73433-2**
12 u. **4,88 €/u.**		12 u. **6,01 €/u.**	12 u. **6,18 €/u.**
70094	**70064**	**70094**	**70114**
50 u. **0,53 €/u.**	50 u. **0,42 €/u.**	50 u. **0,53 €/u.**	50 u. **0,58 €/u.**

Continúa en la página siguiente

Seleção da calha de acordo com a combinação de tubos

	Tubo de cobre + Isolamento de espessura 10 mm o Tubo de cobre pré-isolado				
	35x35	45x75	60x75	60x100	95x140
Base Continua		 **31021-02 + 31075-04**	 **31032-02 + 31075-04**	 **31033-02 + 31100-04**	 **31045-02 + 31140-04**
Base individual	 **31021-02 + 31130-04**	 **31021-02 + 31175-04**	 **31032-02 + 31175-04**	 **31033-02 + 31101-04**	
Drenagem					
1x1 1 Aparelho Int. 1 Aparelho Ext.					
2x1 2 Aparelho Int. 1 Aparelho Ext.					
3x1 3 Aparelho Int. 1 Aparelho Ext.					
4x1 4 Aparelho Int. 1 Aparelho Ext.					
5x1 5 Aparelho Int. 1 Aparelho Ext.					

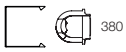
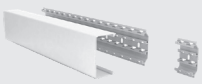
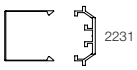
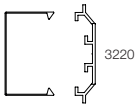
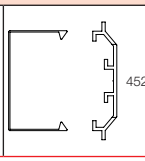
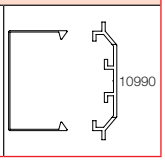
Legenda	Tubo de drenagem 20 mm rígido e flexível	Tubo de líquido ¼" + isolamento de 10 mm de espessura	Tubo de gás 3/8" + isolamento de 10 mm de espessura
			

Nota: os dados fornecidos nesta tabela são apenas para orientação.
Unex aparellaje eléctrico, S.L. declina qualquer responsabilidade pela utilização da tabela para o cálculo da instalação.
Esta tabela é o resultado da investigação do departamento técnico da Unex aparellaje eléctrico, S.L. É proibida a sua total ou parcial reprodução sem autorização expressa da Unex aparellaje eléctrico, S.L.

Secções úteis (mm²)

	Dimensões (mm)	35x35	45x75	60x75	60x100	95x140
Referências	Cor Cinzento RAL 7035 Branco RAL 9010	**31010-02 + 31130-04**	**31021-02 + 31075-04** **31021-02 + 31175-04**	**31032-02 + 31075-04** **31032-02 + 31175-04**	**31033-02 + 31100-04** **31033-02 + 31101-04**	**31045-02 + 31140-04**

Distribuição

Braçadeira para tubo + Tampa						
Base individual ou contínua + Tampa						

Expositor Calhas 31

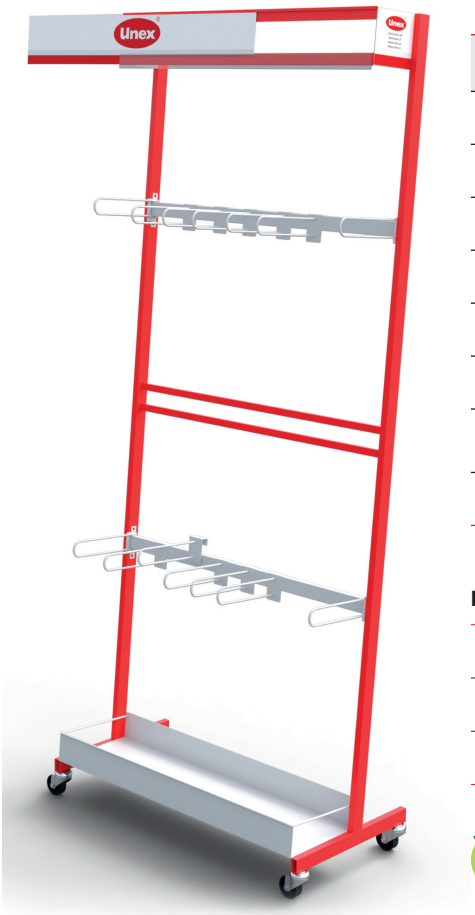


Tabela de preços
Abril 2025

Quantidade	Medidas (mm)	Denominação	Referência	Euros m/u.	PVP Euros
24 m	75x2000	Base Contínua	**31075-04**	7,32	175,68
16 m	100x2000		**31100-04**	9,54	152,64
24 m	35x35	Tampa	**31010-02**	6,23	149,52
24 m	45x75		**31021-02**	8,61	206,64
24 m	60x75		**31032-02**	11,14	267,36
16 m	60x100		**31033-02**	12,98	207,68
1 u.	2290x900x460	Expositor Calha 31	**EXPC31.0**	**sem encargos**	
				Total PVP	**1.159,52**

Medidas

Altura	229 cm
Largura	90 cm
Profundidade	46 cm

RoHS II 2011/65/UE

Possibilidades de instalação de combinações de tubos

Tubo de cobre + Isolamento de espessura 9 mm ou Tubo de cobre Pré-isolado

	Diâmetro tubos de cobre		40x60	40x90	60x60	60x90	60x110
	Líquido	Gás	30021-2	30022-2	30031-2	30032-2	30033-2
1x1	1/4”	3/8”					
	1/4”	1/2”					
	1/4”	5/8”					
2x1	1/4”	3/8”					
	1/4”	1/2”					
3x1	1/4”	3/8”					
	1/4”	1/2”					

Par de tubos (liquido-gás)	Tubo de desaguamento Ø 16 o 20 mm	O isolamento dos tubos deve comprimir-se	Instalação recomendada	⚠ Só para troços retos

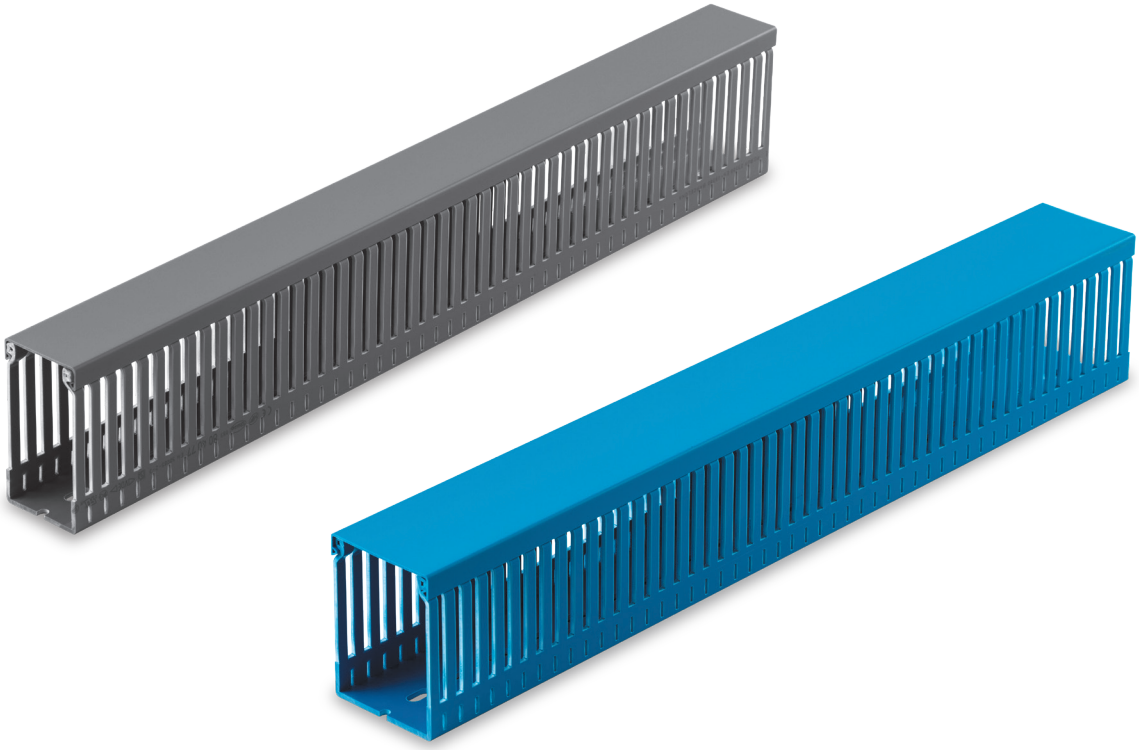
NOTA: Dispomos de calha 30x40 ref. 73110-2 para conduzir tubos de desaguamento que escorram separados dos tubos de refrigeração.
Os dados indicados nesta tabela são meramente orientativos.
Unex aparellaje eléctrico, S.L., declina qualquer responsabilidade sobre o uso da tabela para o cálculo da instalação.
Esta tabela é o resultado da investigação do departamento técnico de Unex aparellaje eléctrico, S.L. Fica proibida a sua total ou parcial reprodução sem autorização expressa de Unex aparellaje eléctrico, S.L.

Secções úteis (mm²)

	Dimensões (mm)	30x40	40x60	40x90	60x60	60x90	60x110
Referências	Cor Branco RAL 9010	**73110-2**	**30021-2**	**30022-2**	**30031-2**	**30032-2**	**30033-2**

Distribuição

Calha de desaguamento		 670					
Calha com pontes pré-montadas			 1530	 2315	 2713	 3930	 4780



Calhas de quadros

77

Condução de cabos em quadros elétricos e de comunicações

Sistema robusto.

Fácil montagem e desmontagem da tampa, com grande segurança de fecho.

Possibilidade de corte das linguetas até à base.

Informação de gama

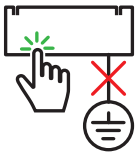
Componente termoplástico: PVC

U23X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

TEMPERATURA



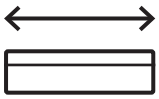
Temperatura mínima de armazenagem e transporte: -45ºC
Temperatura máxima de utilização: 60ºC

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



2 m

CSA



Calha cinzento.

MARCAS DE QUALIDADE



Calha cinzento.

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-3: 2010.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

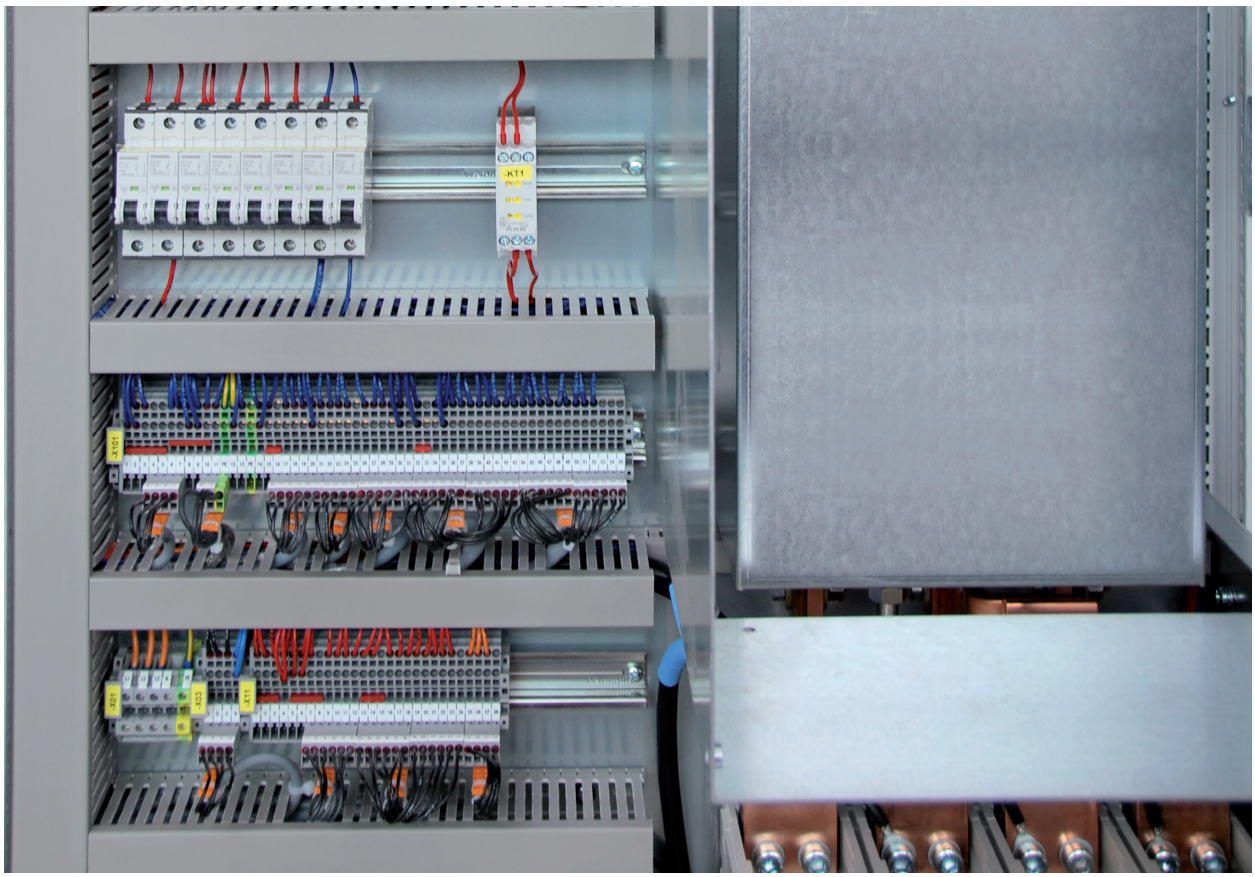
CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

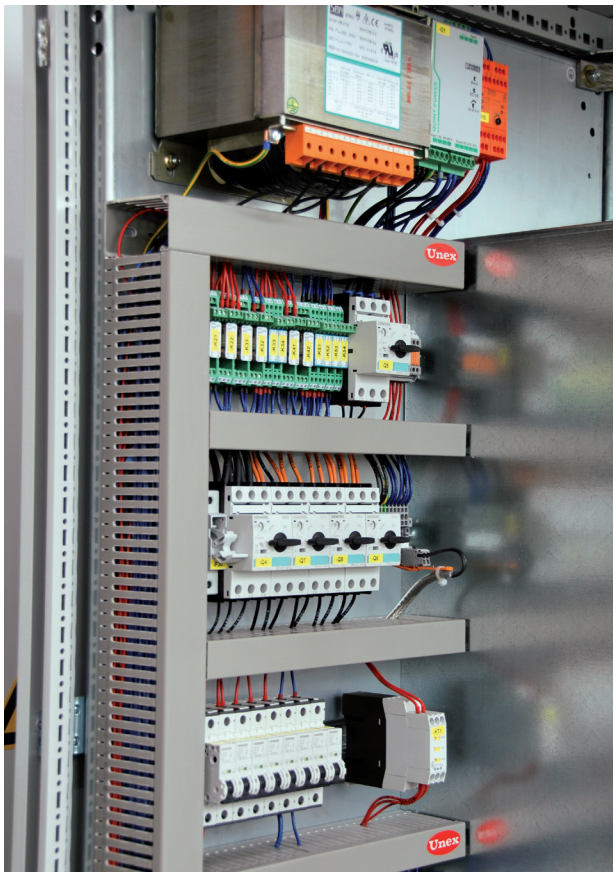
AENOR NF DVE cULus

Homologações

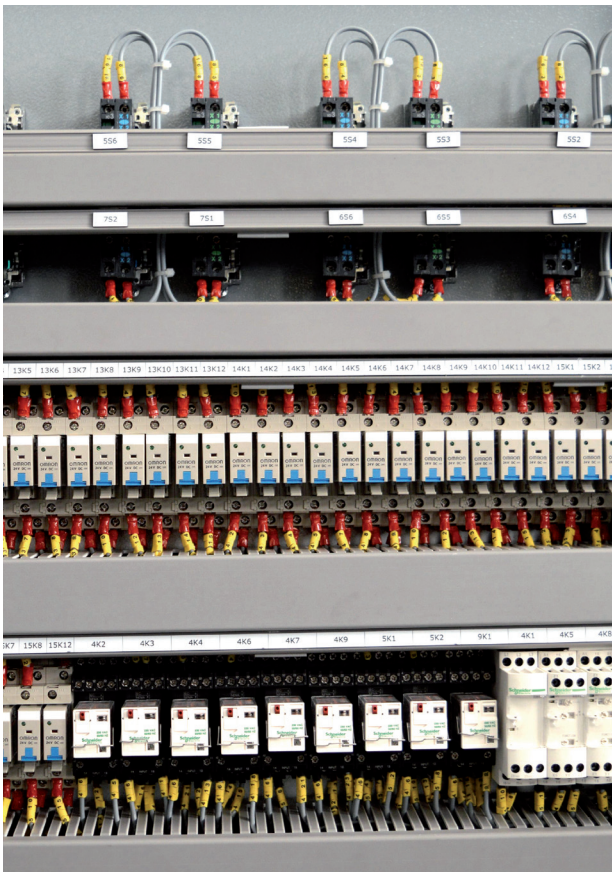




Máquinas e equipamentos



Máquinas e equipamentos



Construção naval



Indústria petroquímica

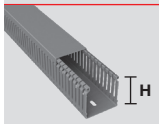


Indústria petroquímica

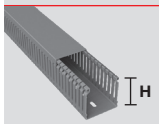


Tratamento de águas

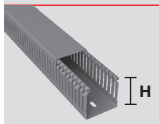
Alturas (H): 18, 25, 30, 40 mm

	Dimensões (mm)	18x20	25x20
	**Calha** 2 m	**18.20.77** 80 m **3,33 €/m**	**25.20.77** 60 m **3,54 €/m**
	**Retentor compactador**		

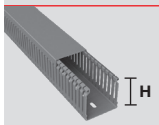
Altura (H) 60 mm

	Dimensões (mm)	60x20	60x30
	**Calha** 2 m	**60.20.77** 48 m **6,49 €/m**	**60.30.77** 36 m **7,50 €/m**
	**Ponte retentora**		
	**Retentor compactador**		**40850** 48 u. **1,16 €/u.**

Altura (H) 80 mm

	Dimensões (mm)	80x30	80x40
	**Calha** 2 m	**80.30.77** 28 m **9,65 €/m**	**80.40.77** 24 m **9,79 €/m**
	**Ponte retentora**		**40884** 48 u. **1,43 €/u.**
	**Retentor compactador**	**40850** 48 u. **1,16 €/u.**	

Altura (H) 100 mm

	Dimensões (mm)	100x40
	**Calha** 2 m	**100.40.77** 16 m **17,05 €/m**
	**Ponte retentora**	**40894** 48 u. **1,94 €/u.**
	**Retentor compactador**	**40850** 48 u. **1,16 €/u.**

30x30	40x20	40x30	40x40	40x60
30.30.77	**40.20.77**	**40.30.77**	**40.40.77**	**40.60.77**
60 m **4,78 €/m**	72 m **4,73 €/m**	48 m **5,86 €/m**	32 m **6,75 €/m**	24 m **8,05 €/m**
40850		**40850**		
48 u. **1,16 €/u.**		48 u. **1,16 €/u.**		

60x40	60x60	60x80	60x100	60x120
60.40.77	**60.60.77**	**60.80.77**	**60.100.77**	**60.120.77**
32 m **8,32 €/m**	32 m **9,79 €/m**	32 m **11,78 €/m**	12 m **14,57 €/m**	12 m **16,86 €/m**
40864	**40865**	**40864 + 40864**	**40864 + 40865**	**40865 + 40865**
48 u. **1,41 €/u.**	48 u. **1,46 €/u.**	48 u. **1,41 €/u.**	48 u. **1,41 €/u.** 48 u. **1,46 €/u.**	48 u. **1,46 €/u.**
40850				
48 u. **1,16 €/u.**				

80x60	80x80	80x100	80x120
80.60.77	**80.80.77**	**80.100.77**	**80.120.77**
24 m **11,58 €/m**	24 m **14,10 €/m**	12 m **17,83 €/m**	12 m **19,49 €/m**
40885	**40884 + 40884**	**40884 + 40885**	**40885 + 40885**
48 u. **1,55 €/u.**	48 u. **1,43 €/u.**	48 u. **1,43 €/u.** 48 u. **1,55 €/u.**	48 u. **1,55 €/u.**
40850			
48 u. **1,16 €/u.**			

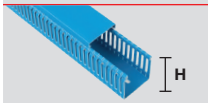
100x60	100x80	100x100	100x150
100.60.77	**100.80.77**	**100.100.77**	**100.150.77**
16 m **18,47 €/m**	16 m **21,07 €/m**	8 m **23,28 €/m**	8 m **40,91 €/m**
40895	**40894 + 40894**	**40894 + 40895**	
48 u. **2,07 €/u.**	48 u. **1,94 €/u.**	48 u. **1,94 €/u.** 48 u. **2,07 €/u.**	
40850			
48 u. **1,16 €/u.**			

Continua na página seguinte

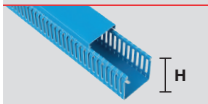
Altura (H) 40 mm

	Dimensões (mm)	40x30
	**Calha** 2 m	**774030-06** 48 m **10,18 €/m**
	**Retentor compactador**	**40850** 48 u. **1,16 €/u.**

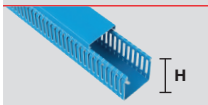
Altura (H) 60 mm

	Dimensões (mm)	60x40	60x60
	**Calha** 2 m	**776040-06** 32 m **13,22 €/m**	**776060-06** 32 m **16,57 €/m**
	**Ponte retentora**	**40864** 48 u. **1,41 €/u.**	**40865** 48 u. **1,46 €/u.**
	**Retentor compactador**	**40850** 48 u. **1,16 €/u.**	

Altura (H) 80 mm

	Dimensões (mm)	80x30	80x40
	**Calha** 2 m	**778030-06** 28 m **14,65 €/m**	**778040-06** 24 m **16 €/m**
	**Ponte retentora**		**40884** 48 u. **1,43 €/u.**
	**Retentor compactador**	**40850** 48 u. **1,16 €/u.**	

Altura (H) 100 mm

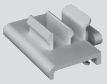
	Dimensões (mm)	100x40	100x60
	**Calha** 2 m	**7710040-06** 16 m **29,39 €/m**	**7710060-06** 16 m **31,53 €/m**
	**Ponte retentora**	**40894** 48 u. **1,94 €/u.**	**40895** 48 u. **2,07 €/u.**
	**Retentor compactador**	**40850** 48 u. **1,16 €/u.**	

80x60	80x80	80x100	80x120
778060-06	**778080-06**	**7780100-06**	**7780120-06**
24 m **18,74 €/m**	24 m **22,87 €/m**	12 m **29,06 €/m**	12 m **29,24 €/m**
40885	**40884 + 40884**	**40884 + 40885**	**40885 + 40885**
48 u. **1,55 €/u.**	48 u. **1,43 €/u.**	48 u. **1,43 €/u.** 48 u. **1,55 €/u.**	48 u. **1,55 €/u.**
40850			
48 u. **1,16 €/u.**			

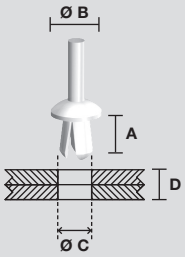
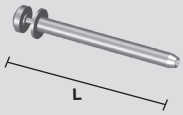
80x60	100x100
7710080-06	**77100100-06**
16 m **35,95 €/m**	8 m **39,36 €/m**
40894 + 40894	**40894 + 40895**
48 u. **1,94 €/u.**	48 u. **1,94 €/u.** 48 u. **2,07 €/u.**
40850	
48 u. **1,16 €/u.**	

Continua na página seguinte

Elementos funcionais (1)

	**Suporte perfil porta-etiquetas**	**40801-44** 100 u. **74,40 €/100 u.**
	**Perfil porta-etiquetas 2 m**	**40802-44** 30 m **3,68 €/m**

Elementos de montagem em U60X

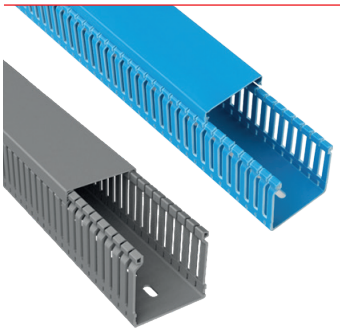
	**Rebite plástico** A = 6 mm Ø B = 6 mm Ø C = 3,0-3,25 mm D = 1-3 mm	**1303** (2) 5000 u. **5,41 €/100 u.**
	A = 8 mm Ø B = 11 mm Ø C = 5,1-5,25 mm D = 2-5 mm	**1305** 1000 u. **8,36 €/100 u.**
	A = 12 mm Ø B = 11 mm Ø C = 6,1-6,5 mm D = 5-9 mm	**1309** 1000 u. **12,24 €/100 u.**
	A = 21 mm Ø B = 11 mm Ø C = 6,1-6,5 mm D = 10-18 mm	**1318** 1000 u. **17,41 €/100 u.**
	**Ferramenta rebite** Aplicação rebites ref. 1305, 1309 e 1318. L = 225 mm	**1300** 1 u. **74,33 €/u.**
	Aplicação rebites ref. 1303 L = 120 mm	**1301** 1 u. **43,41 €/u.**

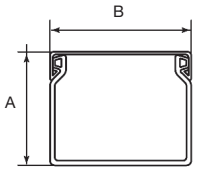
Ferramentas

	**Ferramenta de corte** (3) Para cortar as calhas.	**40902** 1 u. **187,90 €/u.**

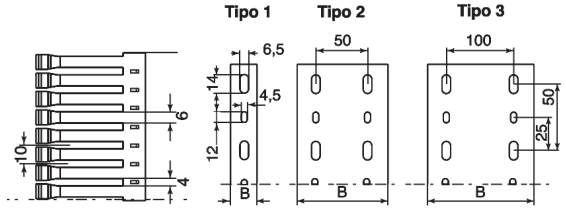
Notas:
(1) Exceto para ref. 18.20.77 e ref. 100.150.77.
(2) Para fixar etiquetas. Não utilizar para a fixação de calhas.
(3) Cortes a 90° para calhas largura ≤ 60 mm. Cortes a 45° para calhas ≤ 40 mm.

Dimensões (mm)





Comprimento: 2 m
Base perfurada compatível com norma EN 50085-2-3

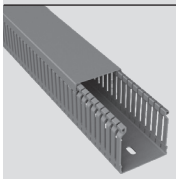


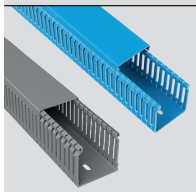
Ref. Cinzento RAL 7030	Azul RAL 5012	Dimensões mm A	B	Tipo perfuração da base	Emb. m
18.20.77		18	20	1	80
25.20.77		25	20	1	60
30.30.77		33	30	1	60
40.20.77		42	20	1	72
40.30.77		42	30	1	48
40.40.77		42	43	1	32
40.60.77		42	60	1	24
60.20.77		60	20	1	48
60.30.77		60	30	1	36
60.40.77	776040-06	60	43	1	32
60.60.77	776060-06	60	60	1	32
60.80.77		60	80	2	32
60.100.77		60	100	2	12
60.120.77		60	120	2	12
80.30.77	778030-06	80	30	1	28
80.40.77	778040-06	80	43	1	24
80.60.77	778060-06	80	60	1	24
80.80.77	778080-06	80	80	2	24
80.100.77	7780100-06	80	100	2	12
80.120.77	7780120-06	80	120	2	12
100.40.77		100	43	1	16
100.60.77		100	60	1	16
100.80.77		100	80	2	16
100.100.77		100	100	2	8
100.150.77		100	150	3	8

Material: U23X

Secções úteis (mm²)

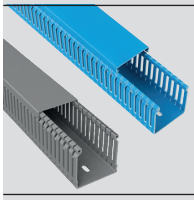
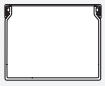
Capacidades de cabos recomendadas

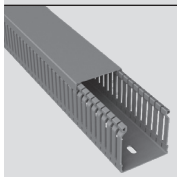
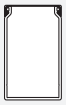
Dimensões (mm)		18x20	25x20	33x30	42x20	42x30	42x43	42x60
Ref. Cor Cinzento RAL 7030		**18.20.77**	**25.20.77**	**30.30.77**	**40.20.77**	**40.30.77**	**40.40.77**	**40.60.77**
		 234	 322	 728	 586	 940	 1460	 2112
Cabos V250 Quantidade de cabos *(Coeficiente de enchimento 1,5)* *	0,5 mm²	43	53	116	96	154	237	346
	0,75 mm²	28	35	77	63	102	157	229
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos *(Coeficiente de enchimento 1,5)* *	1 mm²	18	23	50	41	66	102	150
	1,5 mm²	14	17	37	30	49	75	110
	2,5 mm²	9	12	26	21	34	52	76

Dimensões (mm)		60x20	60x30	60x43	60x60	60x80	60x100	60x120
Ref. Cor Cinzento / Azul RAL 7030 / RAL 5012		**60.20.77**	**60.30.77**	**60.40.77 776040-06**	**60.60.77 776060-06**	**60.80.77**	**60.100.77**	**60.120.77**
		 870	 1387	 2137	 3092	 4225	 5362	 6380
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos *(Coeficiente de enchimento 1,5)* *	1 mm²	62	98	150	219	299	384	450
	1,5 mm²	45	72	111	161	220	283	331
	2,5 mm²	32	50	77	112	153	196	230
	4 mm²	25	40	61	89	122	157	184
	6 mm²	14	23	35	51	70	90	106

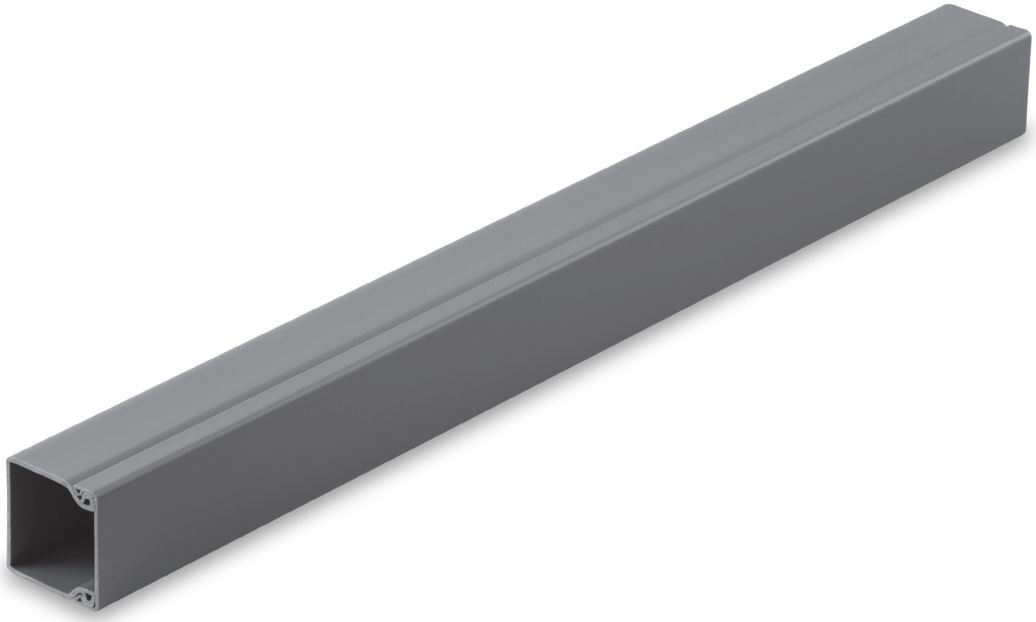
* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados ao aplicar a fórmula seguinte a cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x nº cabos x 1,5.

Continua na página seguinte

Dimensões (mm)		80x30	80x43	80x60	80x80	80x100	80x120
Ref. Cor: Cinzento / Azul — RAL 7030 / RAL 5012		**80.30.77 778030-06**	**80.40.77 778040-06**	**80.60.77 778060-06**	**80.80.77 778080-06**	**80.100.77 7780100-06**	**80.120.77 7780120-06**
		 1865	 2874	 4128	 5630	 7177	 8572
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos *(Coeficiente de enchimento 1,5)* *	1 mm²	132	203	291	399	504	606
	1,5 mm²	97	149	215	293	371	446
	2,5 mm²	68	104	149	204	258	309
	4 mm²	54	83	118	162	206	247
	6 mm²	31	47	68	92	118	142

Dimensões (mm)		100x43	100x60	100x80	100x100	100x150
Ref. Cor: Cinzento — RAL 7030		**100.40.77**	**100.60.77**	**100.80.77**	**100.100.77**	**100.150.77**
		 3585	 5179	 7110	 9000	 13450
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos *(Coeficiente de enchimento 1,5)* *	1 mm²	253	366	502	633	994
	1,5 mm²	186	271	369	465	732
	2,5 mm²	129	188	257	324	508
	4 mm²	103	149	204	258	402
	6 mm²	59	85	117	148	201

* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados ao aplicar a fórmula seguinte a cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x nº cabos x 1,5.



Calhas

07

Condução de cabos em armários, máquinas e equipamentos

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Abertura e fecho da tampa sem ferramentas.

Informação de gama

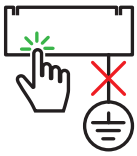
Componente termoplástico: PVC

U23X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



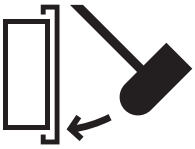
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial

TEMPERATURA



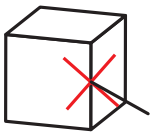
-25°C / +60°C

IMPACTO



IK04

GRAU DE PROTEÇÃO



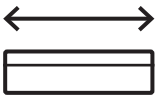
IP3X

FOGO



Não propagador de chama.

COMPRIMENTO



2 m

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-1:2006 +
EN 50085-2-1/A1:2011

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

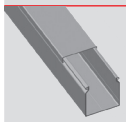
Marcas de qualidade

cULus

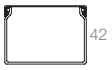
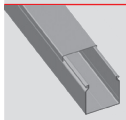
Homologações

DNV

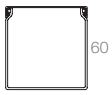
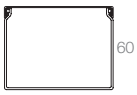
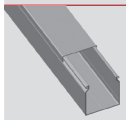
Altura 25, 30 mm

	Dimensões (mm)	25x20	30x30
Cinzento Cinzento RAL 7030	Cotas (mm)		
	**Calha** 2 m	**25.20.07** 60 m **3,54 €/m**	**30.30.07** 60 m **4,78 €/m**

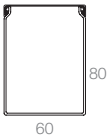
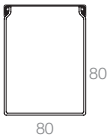
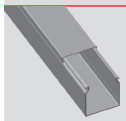
Altura 40 mm

	Dimensões (mm)	40x30	40x40	40x60
Cinzento Cinzento RAL 7030	Cotas (mm)			
	**Calha** 2 m	**40.30.07** 48 m **5,86 €/m**	**40.40.07** 32 m **6,75 €/m**	**40.60.07** 24 m **8,05 €/m**

Altura 60 mm

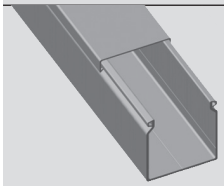
	Dimensões (mm)	60x60	60x80	60x100	60x120
Cinzento Cinzento RAL 7030	Cotas (mm)				
	**Calha** 2 m	**60.60.07** 32 m **9,79 €/m**	**60.80.07** 32 m **11,78 €/m**	**60.100.07** 12 m **14,57 €/m**	**60.120.07** 12 m **16,86 €/m**

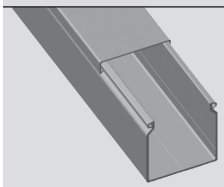
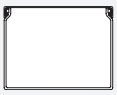
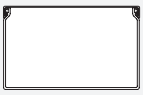
Altura 80 mm

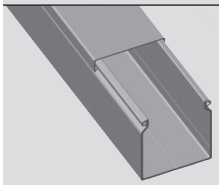
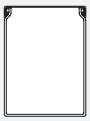
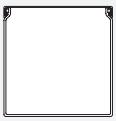
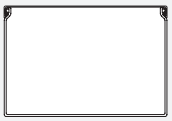
	Dimensões (mm)	80x60	80x80	80x120
Cinzento Cinzento RAL7030	Cotas (mm)			
	**Calha** 2 m	**80.60.07** 24 m **11,58 €/m**	**80.80.07** 24 m **14,10 €/m**	**80.120.07** 12 m **19,49 €/m**

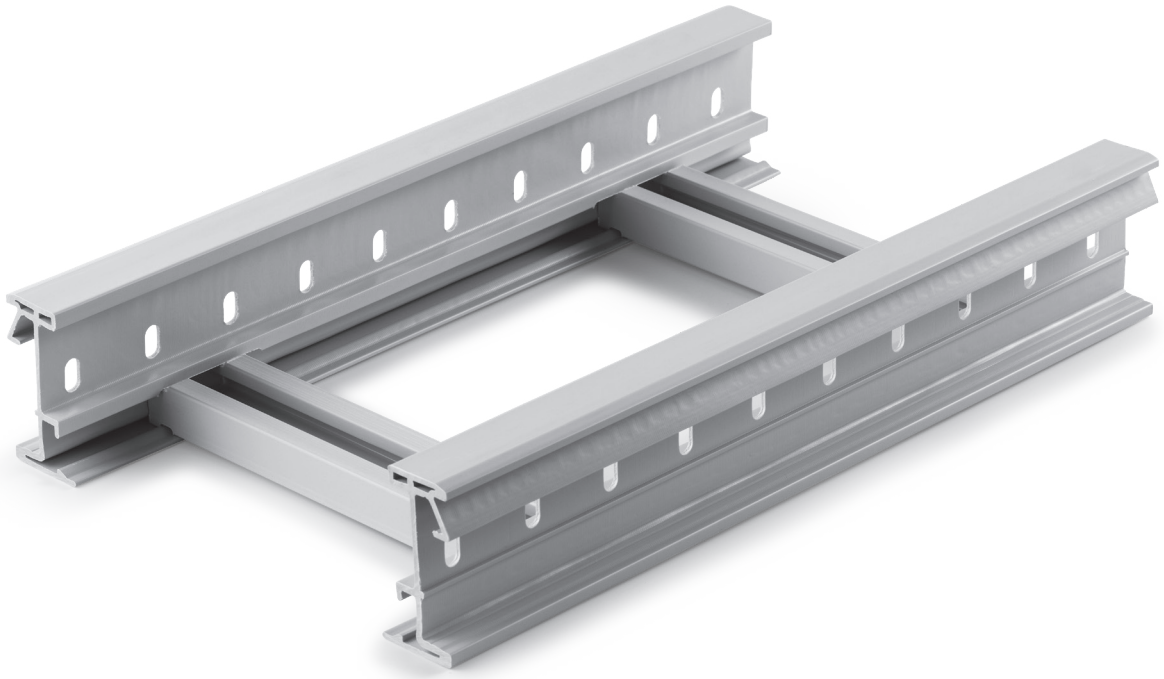
Continua na página seguinte

Secções úteis (mm²)

Dimensões (mm)	25x20	33x30	42x30	42x43	42x60
Referências Cor Cinzento RAL 7030	**25.20.07**	**30.30.07**	**40.30.07**	**40.40.07**	**40.60.07**
	 322	 728	 940	 1460	 2112

Dimensões (mm)	60x60	60x80	60x100	60x120
Referências Cor Cinzento RAL 7030	**60.60.07**	**60.80.07**	**60.100.07**	**60.120.07**
	 3092	 4225	 5362	 6380

Dimensões (mm)	80x60	80x80	80x120
Referências Cor Cinzento RAL 7030	**80.60.07**	**80.80.07**	**80.120.07**
	 4128	 5630	 8572



Caminhos de cabos isolantes tipo escada sem halogéneos

67

Suporte e condução de cabos elétricos e de comunicações

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Sistema robusto desenhado para distâncias entre suportes de 2 e 3 m.

Informação de gama

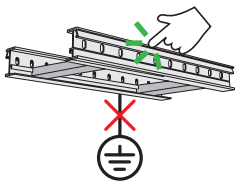
Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U48X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



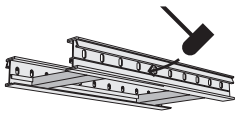
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.
(Consulte os dados técnicos)

TEMPERATURA



-20°C / +60°C

IMPACTO



20 J a -20 °C

CARGA



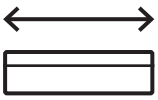
Ensaio tipo I: a união pode ser colocada em qualquer ponto entre 2 suportes.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



3 m

MATÉRIA-PRIMA

U48X

Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado.

MARCA CE

CE

Conformidade a norma
EN 61537:2007.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

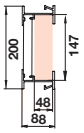
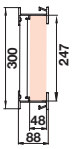
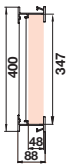
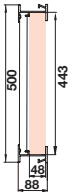
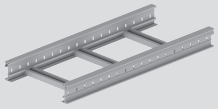


67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7035





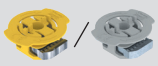
67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-44**	**67300-44**	**67400-44**	**67500-44**
		6 m **83,99 €/m**	6 m **96,58 €/m**	6 m **103,09 €/m**	6 m **118,60 €/m**

Tampa

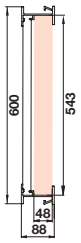
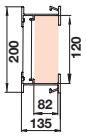
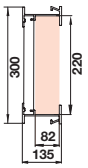
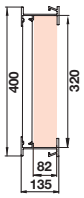
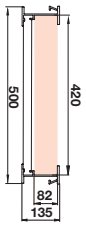
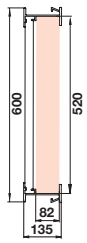
	**Tampa 3 m**	**66202-44**	**66302-44**	**66402-44**
		12 m **21,12 €/m**	12 m **27,75 €/m**	12 m **44,52 €/m**

Elementos de união

 +  2/4x	**União entre troços** (1)	**67825-44**		
		12 u. **10,63 €/u.**		
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**		
		100 u. **41,48 €/100 u.**		
 +  3 por metro de separador +  + 	**Separador 3 m** (2)	**66821-48**		
		36 m **11,49 €/m**		
	Porca para perfil com mola M 8	**60710-A4 / 60710-C6**		
		50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**		
	Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**60829-A4 / 60829-C6**		
		50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**		
	Protetor isolante para parafuso LDPE	**66819**		
		100 u. **26,97 €/100 u.**		
 +  2x	**Articulação horizontal**	**67844-44**		
		12 u. **7,05 €/u.**		
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**		
		100 u. **41,48 €/100 u.**		
 +  2x	**Articulação vertical**	**67813-44**		
		12 u. **11,83 €/u.**		
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**		
		100 u. **41,48 €/100 u.**		

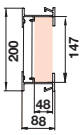
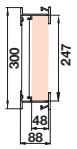
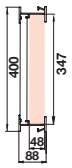
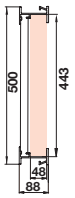
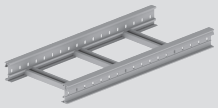
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

(VPE) Verifique o prazo de entrega.

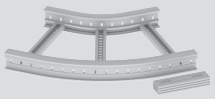
85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-44	**67220-44**	**67320-44**	**67420-44**	**67520-44**	**67620-44**
6 m **122,34 €/m**	6 m **127,78 €/m**	6 m **130,44 €/m**	6 m **133,59 €/m**	6 m **168,30 €/m**	6 m **175,12 €/m**
66602-44	**66202-44**	**66302-44**	**66402-44**		**66602-44**
12 m **74,47 €/m**	12 m **21,12 €/m**	12 m **27,75 €/m**	12 m **44,52 €/m**		12 m **74,47 €/m**

67825-44	**67834-44**	**67835-44**
12 u. **10,63 €/u.**	12 u. **11,45 €/u.**	12 u. **21,48 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**	
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
66821-48	**66831-48**	
36 m **11,49 €/m**	36 m **16,38 €/m**	
60710-A4 / 60710-C6		
50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**		
60829-A4 / 60829-C6		
50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**		
66819		
100 u. **26,97 €/100 u.**		
67844-44	**67854-44**	
12 u. **7,05 €/u.**	12 u. **13,04 €/u.**	
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**	
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
67813-44	**67833-44**	
12 u. **11,83 €/u.**	12 u. **13,56 €/u.**	
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**	
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	

Continua na página seguinte

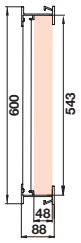
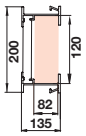
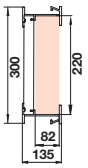
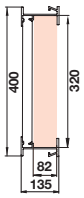
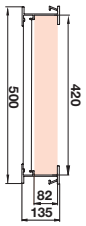
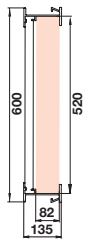
	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-44** 6 m **83,99 €/m**	**67300-44** 6 m **96,58 €/m**	**67400-44** 6 m **103,09 €/m**	**67500-44** 6 m **118,60 €/m**

Elementos para a condução de cabos

	**Alterações de nível**	**67212-44** 1 u. **80,55 €/u.**	**67312-44** 1 u. **82,90 €/u.**	**67412-44** 1 u. **91,32 €/u.**	**67512-44** 1 u. **95,28 €/u.**
+  4x	**Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)**	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			
	**Curva plana 90º R300**	**67206-44** 1 u. **339,71 €/u.**	**67306-44** 1 u. **351,36 €/u.**	**67406-44** 1 u. **356,49 €/u.**	**67506-44** 1 u. **376,97 €/u.**
+  8x	**Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)**	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			
	**Curva plana 90º R600**	**67207-44** 1 u. **357,22 €/u.**	**67307-44** 1 u. **385,90 €/u.**	**67407-44** 1 u. **390,57 €/u.**	**67507-44** 1 u. **423,50 €/u.**
+  8x	**Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)**	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			
	**Curva plana 45º R300**	**67216-44** 1 u. **294,39 €/u.**	**67316-44** 1 u. **296,78 €/u.**	**67416-44** 1 u. **304,14 €/u.**	**67516-44** 1 u. **330,45 €/u.**
+  8x	**Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)**	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			
	**Curva plana 45º R600**	**67217-44** 1 u. **300,99 €/u.**	**67317-44** 1 u. **309,73 €/u.**	**67417-44** 1 u. **312,93 €/u.**	**67517-44** 1 u. **346,65 €/u.**
+  8x	**Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)**	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			
	**Tampa curva plana 45º R300** (3)	**67214-44** 1 u. **73,77 €/u.**	**67314-44** 1 u. **84,61 €/u.**	**67414-44** 1 u. **106,94 €/u.**	

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

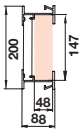
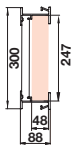
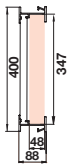
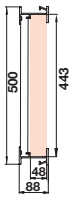
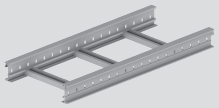
(VPE) Verifique o prazo de entrega.

85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-44	**67220-44**	**67320-44**	**67420-44**	**67520-44**	**67620-44**
6 m **122,34 €/m**	6 m **127,78 €/m**	6 m **130,44 €/m**	6 m **133,59 €/m**	6 m **168,30 €/m**	6 m **175,12 €/m**

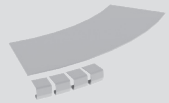
67612-44	**67232-44**	**67332-44**	**67432-44**	**67532-44**	**67632-44**
1 u. **97,62 €/u.**	1 u. **105,60 €/u.**	1 u. **108,13 €/u.**	1 u. **117,97 €/u.**	1 u. **127,35 €/u.**	1 u. **129,69 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67606-44	**67226-44**	**67326-44**	**67426-44**	**67526-44**	**67626-44**
1 u. **400,10 €/u.**	1 u. **388,46 €/u.**	1 u. **400,56 €/u.**	1 u. **468,62 €/u.**	1 u. **482,27 €/u.**	1 u. **493,84 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67607-44	**67227-44**	**67327-44**	**67427-44**	**67527-44**	**67627-44**
1 u. **431,05 €/u.**	1 u. **450,17 €/u.**	1 u. **476,15 €/u.**	1 u. **491,20 €/u.**	1 u. **540,13 €/u.**	1 u. **548,88 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67616-44	**67236-44**	**67336-44**	**67436-44**	**67536-44**	**67636-44**
1 u. **335,29 €/u.**	1 u. **349,58 €/u.**	1 u. **353,13 €/u.**	1 u. **364,10 €/u.**	1 u. **411,85 €/u.**	1 u. **418,11 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67617-44	**67237-44**	**67337-44**	**67437-44**	**67537-44**	**67637-44**
1 u. **352,05 €/u.**	1 u. **369,99 €/u.**	1 u. **372,88 €/u.**	1 u. **379,66 €/u.**	1 u. **434,06 €/u.**	1 u. **445,35 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67614-44	**67214-44**	**67314-44**	**67414-44**		**67614-44**
1 u. **180,57 €/u.**	1 u. **73,77 €/u.**	1 u. **84,61 €/u.**	1 u. **106,94 €/u.**		1 u. **180,57 €/u.**

Continua na página seguinte

67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7035

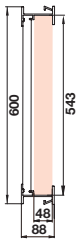
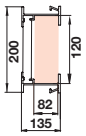
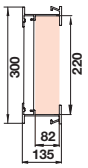
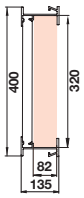
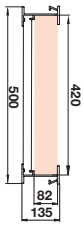
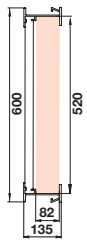
	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-44** 6 m **83,99 €/m**	**67300-44** 6 m **96,58 €/m**	**67400-44** 6 m **103,09 €/m**	**67500-44** 6 m **118,60 €/m**

Elementos para a condução de cabos

	**Tampa curva plana 45º R600** (3)	**67215-44** 1 u. **114,84 €/u.**	**67315-44** 1 u. **117,12 €/u.**	**67415-44** 1 u. **149,73 €/u.**	
 +  12x	**Derivações em "T" R300**	**67218-44** 1 u. **373,96 €/u.**	**67318-44** 1 u. **387,78 €/u.**	**67418-44** 1 u. **411,05 €/u.**	**67518-44** 1 u. **423,16 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			
 +  12x	**Derivações em "T" R600**	**67219-44** 1 u. **461,57 €/u.**	**67319-44** 1 u. **473,25 €/u.**	**67419-44** 1 u. **497,74 €/u.**	**67519-44** 1 u. **663,27 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			
 +  16x	**Cruz R300**	**67208-44** 1 u. **582,16 €/u.**	**67308-44** 1 u. **598,45 €/u.**	**67408-44** 1 u. **734,27 €/u.**	**67508-44** 1 u. **754,49 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			
 +  16x	**Cruz R600**	**67209-44** 1 u. **831,74 €/u.**	**67309-44** 1 u. **855,11 €/u.**	**67409-44** 1 u. **888,94 €/u.**	**67509-44** 1 u. **907,27 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			

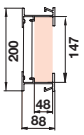
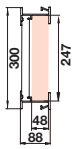
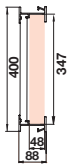
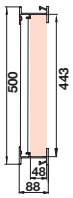
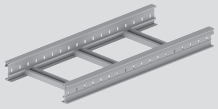
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

(VPE) Verifique o prazo de entrega.

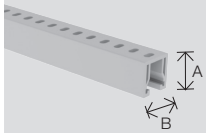
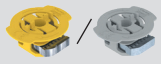
85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-44	**67220-44**	**67320-44**	**67420-44**	**67520-44**	**67620-44**
6 m **122,34 €/m**	6 m **127,78 €/m**	6 m **130,44 €/m**	6 m **133,59 €/m**	6 m **168,30 €/m**	6 m **175,12 €/m**
67615-44	**67215-44**	**67315-44**	**67415-44**		**67615-44**
1 u. **231,92 €/u.**	1 u. **114,84 €/u.**	1 u. **117,12 €/u.**	1 u. **149,73 €/u.**		1 u. **231,92 €/u.**
67618-44	**67238-44**	**67338-44**	**67438-44**	**67538-44**	**67638-44**
1 u. **442,82 €/u.**	1 u. **472,69 €/u.**	1 u. **483,54 €/u.**	1 u. **496,29 €/u.**	1 u. **541,74 €/u.**	1 u. **557,05 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67619-44	**67239-44**	**67339-44**	**67439-44**	**67539-44**	**67639-44**
1 u. **669,82 €/u.**	1 u. **588,81 €/u.**	1 u. **593,26 €/u.**	1 u. **603,45 €/u.**	1 u. **790,95 €/u.**	1 u. **795,62 €/u.**
66809	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **39,68 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67608-44	**67228-44**	**67328-44**	**67428-44**	**67528-44**	**67628-44**
1 u. **767,75 €/u.**	1 u. **685,76 €/u.**	1 u. **688,62 €/u.**	1 u. **820,55 €/u.**	1 u. **863,18 €/u.**	1 u. **883,22 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
67609-44	**67229-44**	**67329-44**	**67429-44**	**67529-44**	**67629-44**
1 u. **923,96 €/u.**	1 u. **924,98 €/u.**	1 u. **931,52 €/u.**	1 u. **992,18 €/u.**	1 u. **1050.,89 €/u.**	1 u. **1074.,58 €/u.**
66809-48	**66839-A4 / 66839-C6**				
100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				

Continua na página seguinte

67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7035

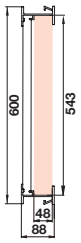
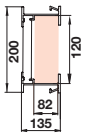
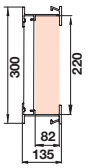
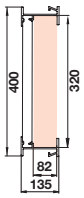
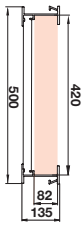
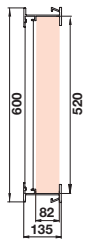
	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-44**	**67300-44**	**67400-44**	**67500-44**
		6 m **83,99 €/m**	6 m **96,58 €/m**	6 m **103,09 €/m**	6 m **118,60 €/m**

Elementos de suporte à parede

	**Suporte horizontal isolante** U48X	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60503-44**
		4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **61,38 €/u.**
+ 2x 	**Fixação a suporte** U48X Cinzento	**67812-48**			
		20 u. **4,94 €/u.**			
+ 2x 	**Parafuso com porca (M 8 DIN 6921)**	**66849-A4 / 66849-C6**			
		100 u. **327,46 €/100 u.** / 100 u. **126,17 €/100 u.**			
+ 2x 	**Protetor isolante para parafuso** LDPE	**66819**			
		100 u. **26,97 €/100 u.**			
	**Perfil de suporte isolante** (4) 2 m A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48**			
		8 m **27,91 €/m**			
	U48X Cinzento A = 25 mm B = 50 mm	**60202-48**			
		16 m **16,45 €/m**			
+ 2x 	**Porca para perfil com mola M 8**	**60710-A4 / 60710-C6**			
		50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**			
+ 2x 	**Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)**	**60849-A4 / 60849-C6**			
		50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**			
+ 	**Suporte horizontal isolante** U48X	**60203-44**	**60303-44**		
		4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**		
+ 2x 	**Fixação a suporte** U48X Cinzento	**67812-48**			
		20 u. **4,94 €/u.**			
+ 2x 	**Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)**	**60849-A4 / 60849-C6**			
		50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**			
2x 	**Protetor isolante para parafuso** LDPE	**66819**			
		100 u. **26,97 €/100 u.**			

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

(VPE) Verifique o prazo de entrega.

85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-44	**67220-44**	**67320-44**	**67420-44**	**67520-44**	**67620-44**
6 m **122,34 €/m**	6 m **127,78 €/m**	6 m **130,44 €/m**	6 m **133,59 €/m**	6 m **168,30 €/m**	6 m **175,12 €/m**

60603-44	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60503-44**	**60603-44**
4 u. **63,77 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **61,38 €/u.**	4 u. **63,77 €/u.**

67812-48

20 u. **4,94 €/u.**

66849-A4 / 66849-C6

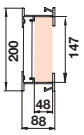
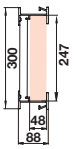
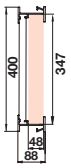
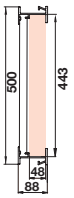
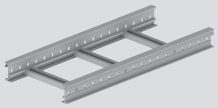
100 u. **327,46 €/100 u.** / 100 u. **126,17 €/100 u.**

66819

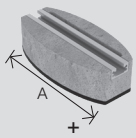
100 u. **26,97 €/100 u.**

Continua na página seguinte

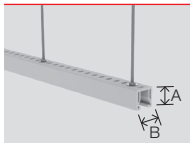
67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-44**	**67300-44**	**67400-44**	**67500-44**
		6 m **83,99 €/m**	6 m **96,58 €/m**	6 m **103,09 €/m**	6 m **118,60 €/m**

Elementos de suporte para cobertura

 +	**Suporte para cobertura** (5) U48X Cinzento	A: 300 mm	**60305-48** 1 u. **52,93 €/u.**
		A: 150 mm	**60155-48** 2 u. **30,26 €/u.**
2x +	**Fixação a suporte** U48X Cinzento		**67812-48** 20 u. **4,94 €/u.**
2x +	**Porca para perfil com mola M 8**		**60710-A4 / 60710-C6** 50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**
2x +	**Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)**		**60849-A4 / 60849-C6** 50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**
2x	**Protetor isolante para parafuso** LDPE		**66819** 100 u. **26,97 €/100 u.**

Elementos de suporte ao teto em U48X

	**Perfil de suporte isolante** (4) 2 m U48X Cinzento	A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**
		A = 25 mm B = 50 mm	**60202-48** 16 m **16,45 €/m**

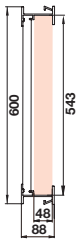
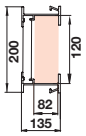
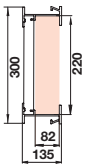
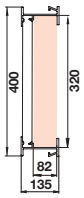
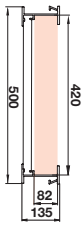
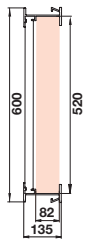
Elementos de fixação em U48X Cinzento RAL 7038

 + 	**Fixação à parede**	**67822-48** 20 u. **9,48 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66839-A4 / 66839-C6** 100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
	**Fixador de tampa** (6)	**67845-48** 50 u. **1,88 €/u.**
	**Distanciador de tampa** (7)	**67855-48** 12 u. **4,37 €/u.**
	**Braçadeira para cabo** U48X Cinzento	**67001-44** 12 u. **2,01 €/u.**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

(VPE) Verifique o prazo de entrega.

NOVO

85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-44	**67220-44**	**67320-44**	**67420-44**	**67520-44**	**67620-44**
6 m **122,34 €/m**	6 m **127,78 €/m**	6 m **130,44 €/m**	6 m **133,59 €/m**	6 m **168,30 €/m**	6 m **175,12 €/m**

60305-48

1 u. **52,93 €/u.**

60155-48

2 u. **30,26 €/u.**

67812-48

20 u. **4,94 €/u.**

60710-A4 / 60710-C6

50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**

60849-A4 / 60849-C6

50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**

66819

100 u. **26,97 €/100 u.**

60204-48

8 m **27,91 €/m**

60202-48

16 m **16,45 €/m**

67822-48

20 u. **9,48 €/u.**

66839-A4 / 66839-C6

100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**

67845-48

50 u. **1,88 €/u.**

67855-48

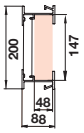
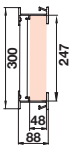
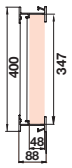
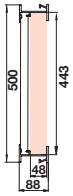
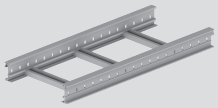
12 u. **4,37 €/u.**

67001-44

12 u. **2,01 €/u.**

Continua na página seguinte

67 Caminhos de cabos isolantes tipo escada sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7035

	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500
Cinzento Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)				
	**Caminho de cabos isolante tipo escada**	**67200-44**	**67300-44**	**67400-44**	**67500-44**
		6 m **83,99 €/m**	6 m **96,58 €/m**	6 m **103,09 €/m**	6 m **118,60 €/m**

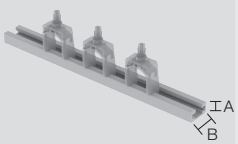
Elementos de sinalização

	**Placa ID**	**67010-GN** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-RD** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-BU** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-YL** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Tampa placa ID**	**67011-CL** 12 u. **1,77 €/u.**

Braçadeira para cabos

	Diâm. min. / Diâm. max. (mm)	8/12	12/16	16/22
	**Braçadeira para cabos** U48X Cinzento	**67701-48**	**67711-48**	**67721-48**
		12 u. **3,39 €/u.**	12 u. **3,54 €/u.**	12 u. **3,68 €/u.**

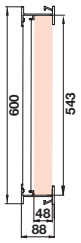
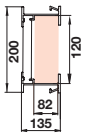
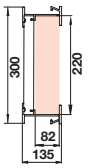
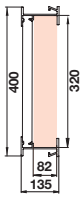
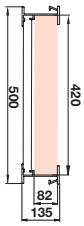
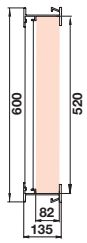
Perfil de suporte isolante compatível com todas as braçadeiras para cabos Unex

	**Perfil de suporte isolante** (4) 2 m U48X Cinzento	A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**
		A = 25 mm B = 50 mm	**60202-48** 16 m **16,45 €/m**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

(VPE) Verifique o prazo de entrega.

NOVO

85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
					
67600-44	**67220-44**	**67320-44**	**67420-44**	**67520-44**	**67620-44**
6 m **122,34 €/m**	6 m **127,78 €/m**	6 m **130,44 €/m**	6 m **133,59 €/m**	6 m **168,30 €/m**	6 m **175,12 €/m**

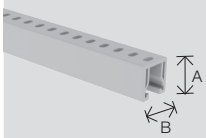
67010-GN
12 u. **2,07 €/u.**
67010-RD
12 u. **2,07 €/u.**
67010-BU
12 u. **2,07 €/u.**
67010-YL
12 u. **2,07 €/u.**
67011-CL
12 u. **1,77 €/u.**

22/28	28/34	34/40	40/46	46/52	58/64
67731-48	**67741-48**	**67751-48**	**67761-48**	**67771-48**	**67791-48**
12 u. **3,78 €/u.**	12 u. **6,29 €/u.**	12 u. **6,41 €/u.**	12 u. **6,51 €/u.**	12 u. **7,59 €/u.**	12 u. **7,94 €/u.**

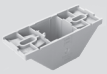
Continua na página seguinte

UNEX TRUT 60®

Perfil de suporte isolante em U48X

	**Perfil de suporte isolante** (4) 2m A = 50 mm B = 50 mm U48X Cinzento	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**

Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

	**Conector perfil 50x50** U48X Cinzento	**60840-44** 4 u. **8,64 €/u.**
	**Conector variável perfil** U48X Cinzento	**60850-44** 4 u. **8,11 €/u.**
	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 6921)	**66879-A4** 25 u. **5,80 €/100 u.**
		66879-C6 25 u. **4,18 €/100 u.**
	**Bloqueador perfil 50** U48X Cinzento	**60810-44** 12 u. **4,87 €/u.**

Notas

(1) Para as ref. 67825-44 e 67834-44 são necessários 2 parafusos para a fixação ao Caminho de cabos tipo escada e 4 parafusos para a ref. 67835-44.
(2) Como alternativa à porca para perfil com mola, podem ser utilizados parafusos 66849-A4 ou 66849-C6 para fixação do separador.
(3) Incluí-se Fixadores de tampa ref. 67845-48 para a montagem.
(4) Compatível com porca para perfil standard 41.
(5) Compatível com porca para perfil standard 41. Na utilização em membranas impermeabilizantes de PVC-P,entre em contato com o atendimento técnico. Utilizar parafusos metálicos para a fixação do suporte ao caminho de cabos tipo escada.
(6) De uso opcional quando se monta a tampa diretamente sobre o perfil de caminhos de cabos isolante tipo escada.
(7) Deve usar-se o fixador de tampa 67485-48.

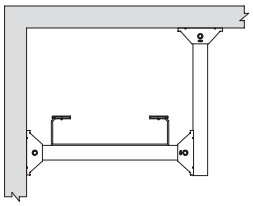
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

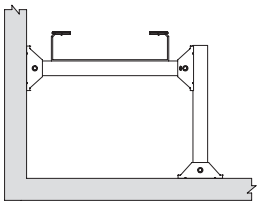
NOVO

Exemplos de montagem

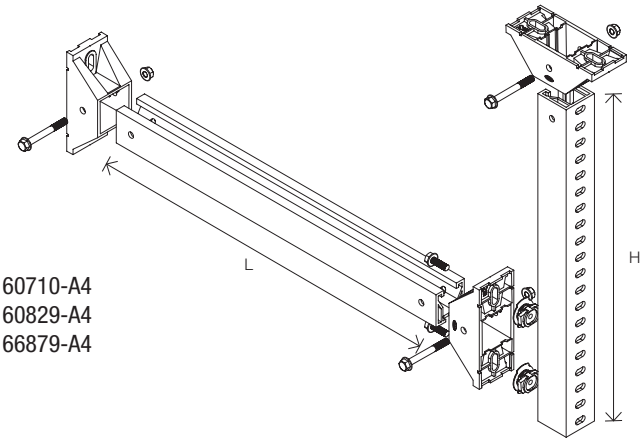
Semi-pórtico ao teto



Semi-pórtico ao pavimento



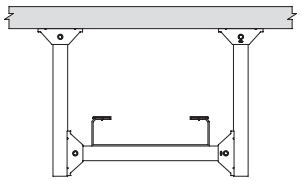
60204-48 L max. 715 mm
Largura caminho de cabos + 115 mm



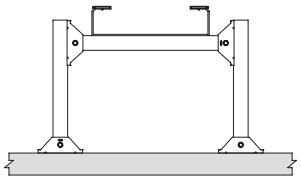
3 x 66840-44
2 x 60710-C6 / 60710-A4
2 x 60829-C6 / 60829-A4
3 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-48
H max. 1105

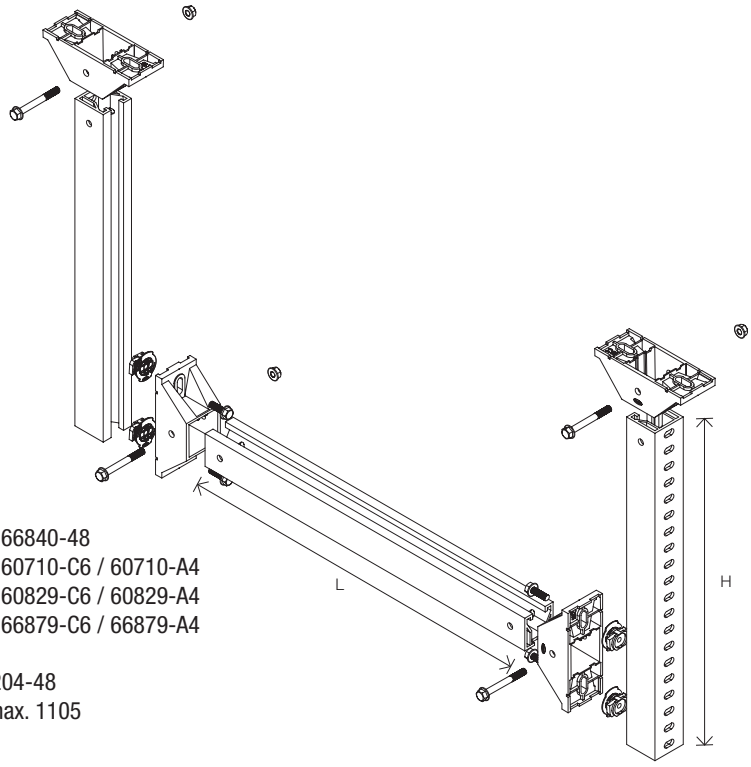
Pórtico ao teto



Pórtico ao pavimento



60204-48 L max. 715 mm
Largura caminho de cabos + 115 mm



4 x 66840-48
4 x 60710-C6 / 60710-A4
4 x 60829-C6 / 60829-A4
4 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-48
H max. 1105

Todas as montagens realizadas com o sistema Unex TRUT 60® devem ser feitas conforme indicado nas instruções de montagem.
A Unex declina qualquer responsabilidade pela montagem que não tenha sido realizada de acordo com as instruções de montagem.
Para montagens diferentes das indicadas nas instruções de montagem, contacte a assistência técnica Unex: assistencia.tecnica@unex.pt, Tel: +351 21 781 64 20

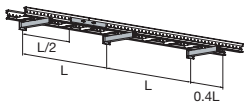
Dados técnicos

Temperatura



SWL EN 61537:2007
IEC 61537:2006

Carga



EN 61537

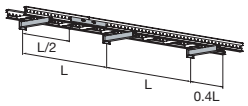
- Condições de ensaio de carga **Ensaio tipo I**:
  · Flecha longitudinal: **<1%**
  · Flecha transversal: **<5%**

Temperatura



SWL EN 61537:2007
IEC 61537:2006

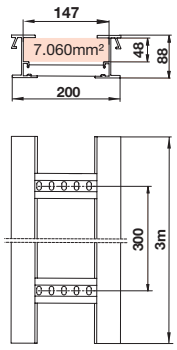
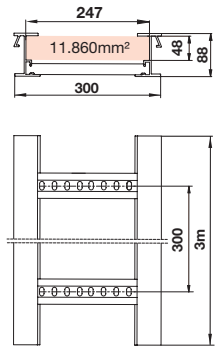
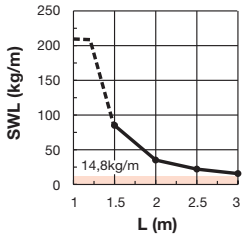
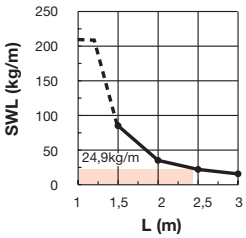
Carga



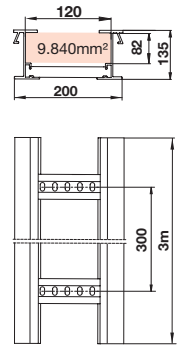
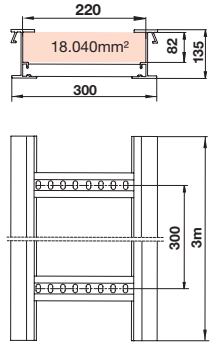
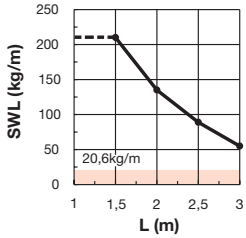
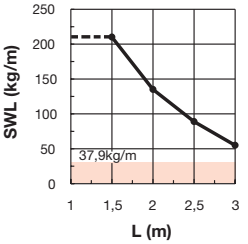
EN 61537

- Condições de ensaio de carga **Ensaio tipo I**:
  · Flecha longitudinal: **<1%**
  · Flecha transversal: **<5%**

H: 85 mm

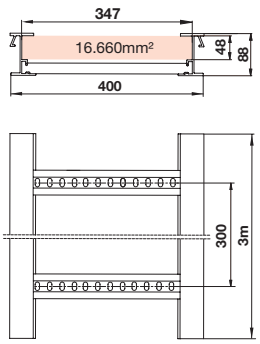
67200-44	67300-44
	
	

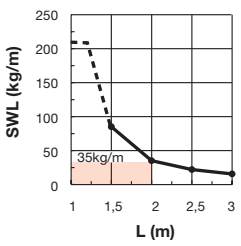
H: 135 mm

67220-44	67320-44
	
	

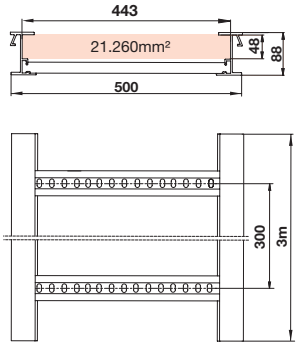
$\frac{\text{Plena carga}}{\text{Dimensões úteis}} = 0{,}0021\text{kg/m/mm}^2$

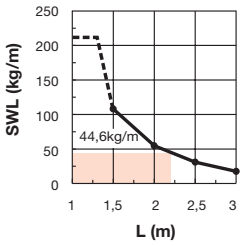
67400-44



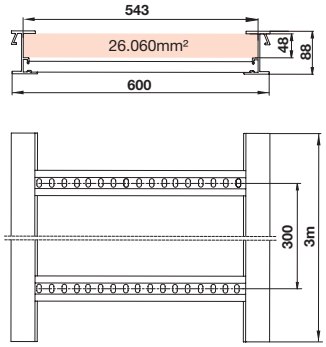


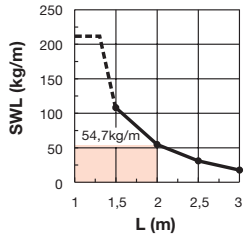
67500-44



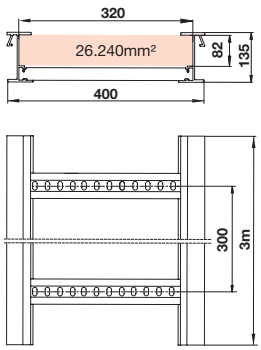


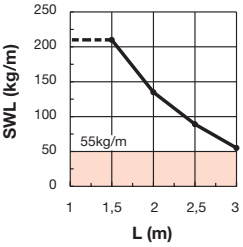
67600-44



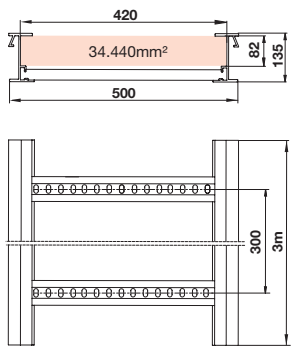


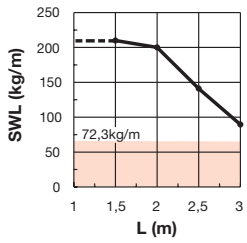
67420-44



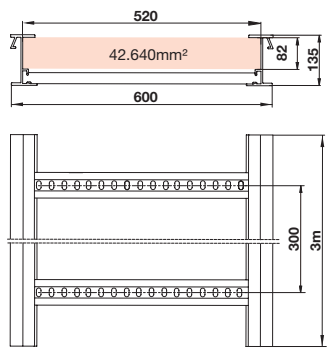


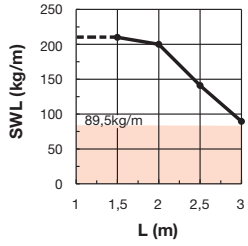
67520-44

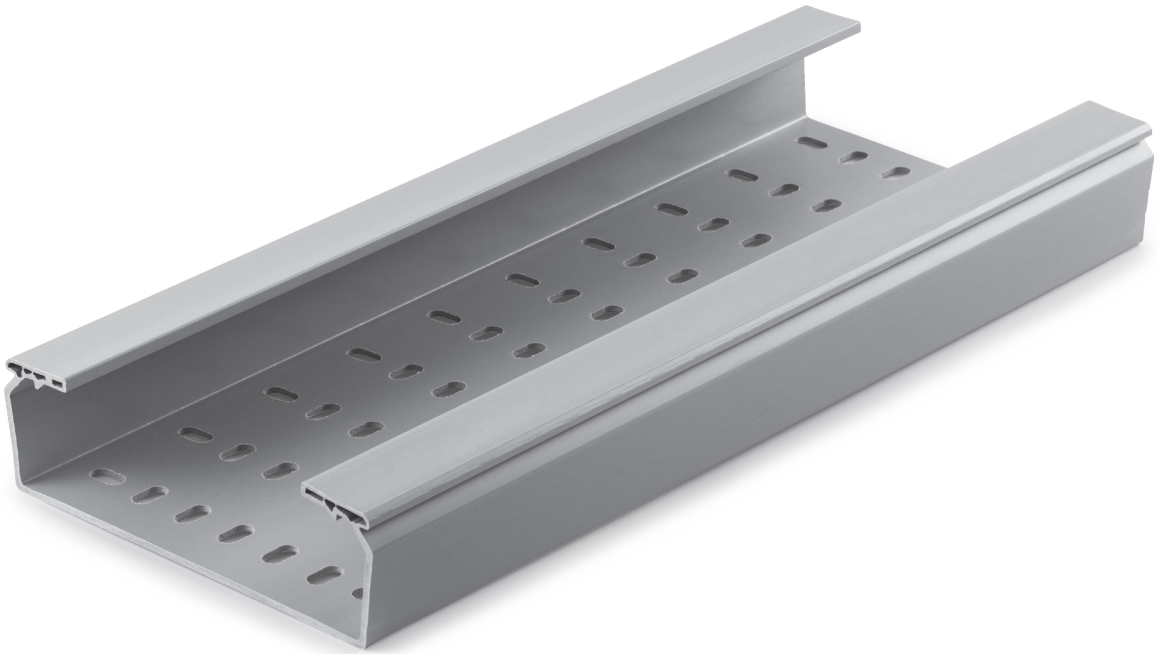




67620-44







Caminhos de cabos isolantes sem halogéneos

66

Suporte, proteção e condução de cabos

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptos para qualquer tipo de instalações.

Desenhados para trabalhar em condições de plena carga.

Informação de gama

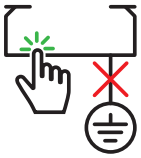
Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U48X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



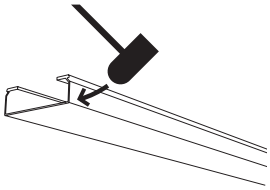
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.
(Consulte os dados técnicos)

TEMPERATURA



-20°C / +90°C

IMPACTO



20 J a -20 °C

CARGA



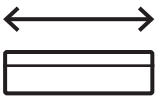
Ensaio tipo I: a união pode ser colocada em qualquer ponto entre 2 suportes.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



3 m

MATÉRIA-PRIMA

U48X

Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado.

MARCA CE

CE

Confirmidade com a norma
EN 61537: 2007

PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration

PEP ecoPASSPORT®

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

AENOR VDE



66 Caminhos de cabos isolantes sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7038



Mercado



Vestiários



Infraestrutura ferroviária: túnel



Energia fotovoltaica



Infraestrutura rodoviária: túnel



Produção e distribuição de energia elétrica

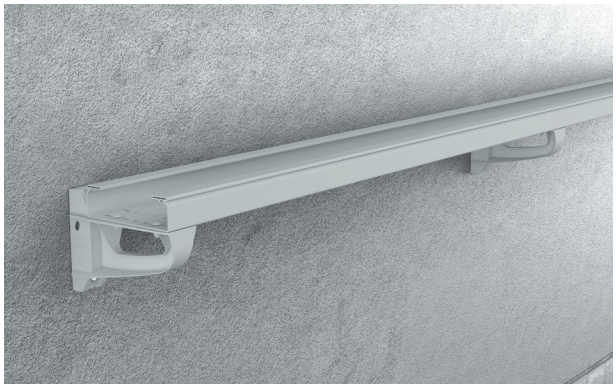
Elementos de suportagem

Instalações seguras, fáceis e rápidas

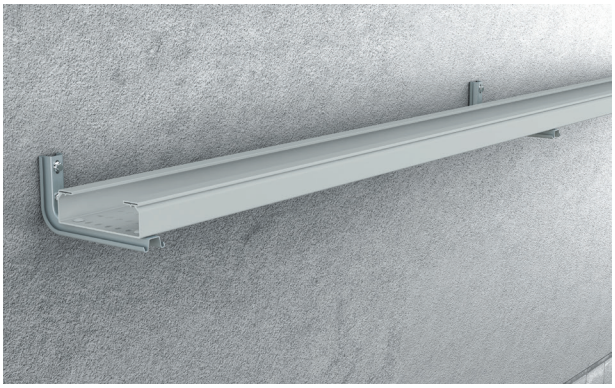
U48X			
Temperatura	≤ 40°C	≤ 60°C	≤ 90°C
Distância entre suportes (L)	1,5 m	1 m	0,5 m

À parede

Diretamente (um nível)



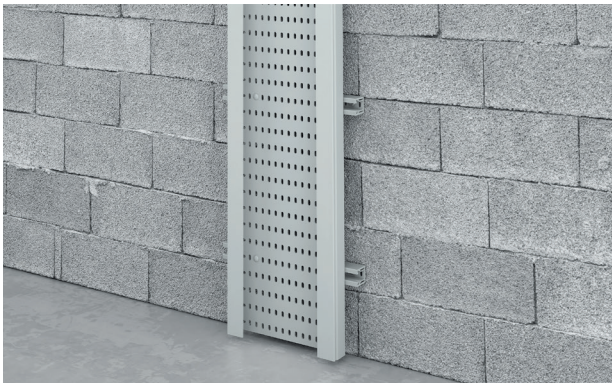
Suporte horizontal disponível em:
U48X



Suporte L disponível em:
· Aço sendzimir.
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.

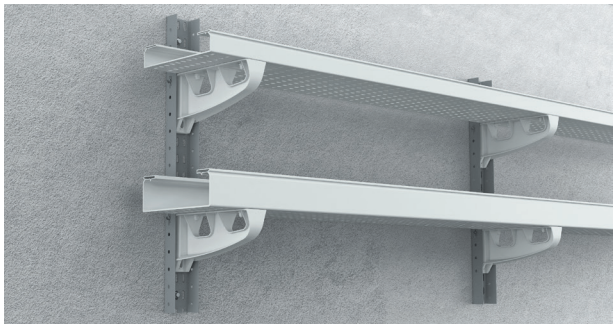


Suporte vertical isolante em U48X
De uma só peça para maior segurança.

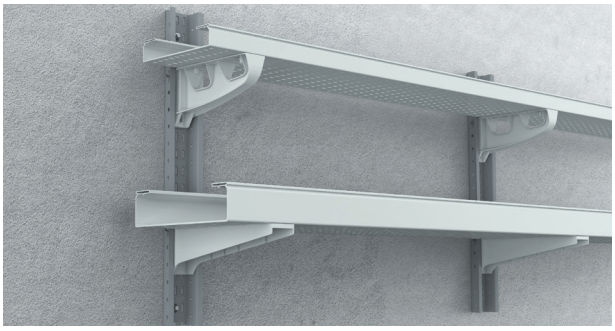


Perfil de suporte isolante em U48X

Mediante perfil (vários níveis)



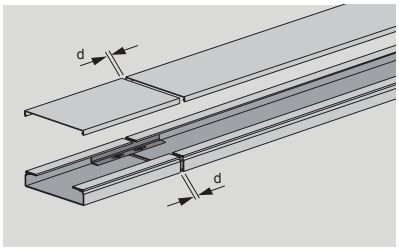
Perfil U perfurado isolante disponivel em:
· Aco galvanizado com revestimento epoxy cinz.
· Aco inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.

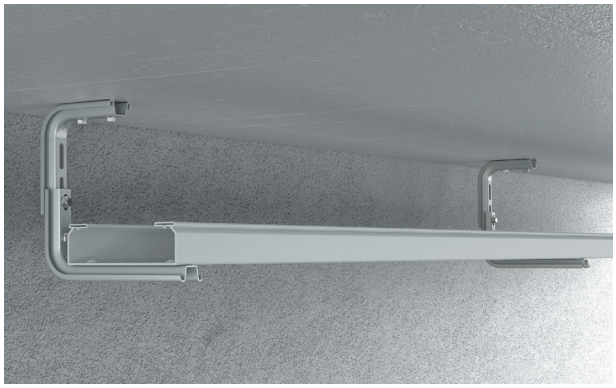


Perfil Ω perfurado disponível em:
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.
Com suportes horizontais isolantes U48X

Ao teto

Separação entre troços	
ΔT (ºC)	d (mm)
20	5
30	7
40	9
50	11
$\Delta T=T_{máx}-T_{inst.}$	

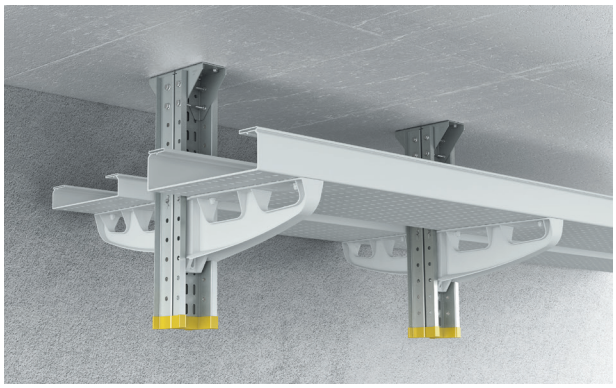




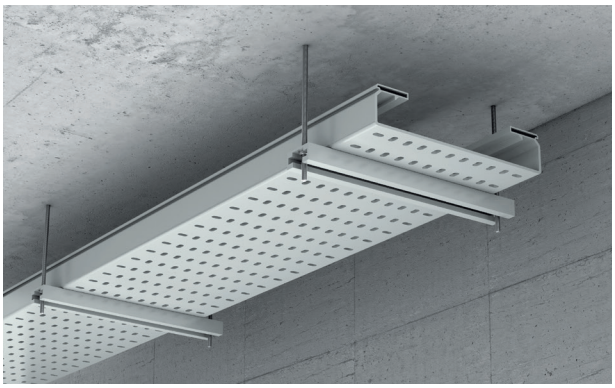
Dois suportes L disponível em:
· Aço sendzimir.
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.



Conector isolante 60 em U48X:
múltiplas configurações

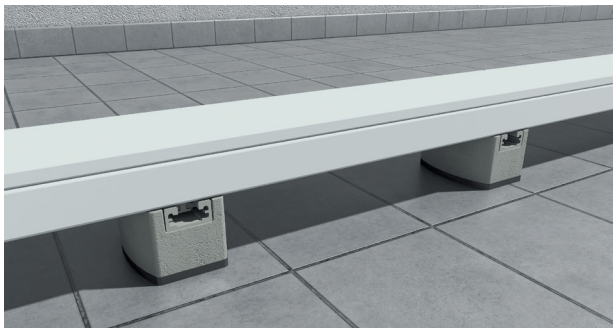


Perfil Ω perfurado disponível em:
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.
Com suportes horizontais isolantes em U48X



Perfil de suporte isolante em U48X

Ao chão



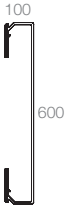
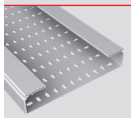
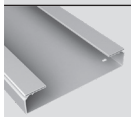
Suporte para cobertura em U48X



Conector isolante 60 em U48X:
múltiplas configurações

Os caminhos de cabos isolantes fixam-se ao suporte vertical isolante com parafusos metálicos em qualquer disposição de montagem.

66 Caminhos de cabos isolantes sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7038

	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cinzento Cinzento RAL 7038	Cotas (mm)					
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48**	**66200-48**	**66300-48**	**66420-48**	**66620-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48**	**66201-48**	**66301-48**	**66421-48**	**66621-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**

Tampa

	**Tampa** 3 m	**66102-48**	**66202-48**	**66302-48**	**66402-48**	**66602-48**
		24 m **11,50 €/m**	12 m **21,12 €/m**	12 m **27,75 €/m**	12 m **44,52 €/m**	12 m **74,47 €/m**

Elementos de união em U48X

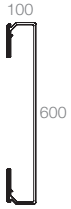
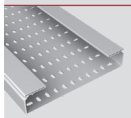
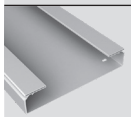
2x + 	**União entre troços sem perno**	**66825-48**	**66835-48**
		50 u. **5,06 €/u.**	20 u. **15,69 €/u.**
4x 	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**	**66839-A4 / 66839-C6**
		100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
/ 	**Perno rápido isolante** (1)	**66832-44**	
		100 u. **29,84 €/100 u.**	

Elementos para a condução de cabos em U48X

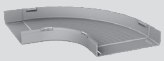
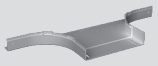
 +2x por metro de separador + 2x 	**Separador** 3 m	**66821-48**	**66831-48**
		36 m **11,49 €/m**	36 m **16,38 €/m**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**	**66839-A4 / 66839-C6**
		100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
/ 	**Perno rápido isolante** (1)	**66832-44**	
		100 u. **29,84 €/100 u.**	
 +2x por metro de separador + 2x 	**Separador reforçado** 3 m		**66826-48**	**66836-48**
			36 m **13,82 €/m**	18 m **28,53 €/m**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)		**66809-48**	**66839-A4 / 66839-C6**
			100 u. **41,48 €/100 u.**	100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**
/ 	**Perno rápido isolante** (1)		**66832-44**	
			100 u. **29,84 €/100 u.**	

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cinzento Cinzento RAL 7038	Cotas (mm)					
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48**	**66200-48**	**66300-48**	**66420-48**	**66620-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48**	**66201-48**	**66301-48**	**66421-48**	**66621-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**

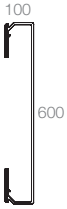
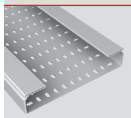
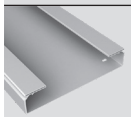
Elementos para a condução de cabos em U48X

	**Curva plana 90°**	**66110-48**	**66210-48**	**66310-48**	**66430-48**	**66630-48**
		2 u. **71,46 €/u.**	2 u. **94,37 €/u.**	2 u. **132,37 €/u.**	1 u. **244,48 €/u.**	1 u. **401,40 €/u.**
+  4x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**			**66839-A4 / 66839-C6**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**			100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
	**Tampa curva plana 90°** (2)	**66111-48**	**66211-48**	**66311-48**	**66411-48**	**66611-48**
		2 u. **27,68 €/u.**	2 u. **50,34 €/u.**	2 u. **63,69 €/u.**	1 u. **138,83 €/u.**	1 u. **195,31 €/u.**
	**Derivação T**	**66128-48**	**66228-48**	**66328-48** (3)	**66448-48** (3)	**66648-48** (3)
		2 u. **59,67 €/u.**	2 u. **67,10 €/u.**	2 u. **78,56 €/u.**	1 u. **121,30 €/u.**	1 u. **154,43 €/u.**
+  6x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**			**66839-A4 / 66839-C6**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**			100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
	**Tampa derivação T** (2)	**66129-48**	**66229-48**	**66329-48**	**66429-48**	**66629-48**
		2 u. **56,69 €/u.**	2 u. **60,69 €/u.**	2 u. **74,63 €/u.**	1 u. **126,91 €/u.**	1 u. **161,05 €/u.**
	**Tampa final**	**66113-48**	**66213-48**	**66313-48**	**66433-48**	**66633-48**
		4 u. **16,61 €/u.**	2 u. **20,55 €/u.**	2 u. **27,29 €/u.**	2 u. **53,42 €/u.**	2 u. **64,70 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**66114-48**	**66214-48**	**66314-48**	**66434-48**	**66634-48**
		6 u. **13,06 €/u.**	6 u. **17,17 €/u.**	6 u. **22,84 €/u.**	4 u. **44,94 €/u.**	4 u. **60,77 €/u.**
	**Fixador tampa IK10** (9)	**66845-48**			**66855-48**	
		50 u. **5,60 €/u.**			30 u. **8,48 €/u.**	
	**Braçadeira para cabo** U48X Cinzento	**67001-44**				
		12 u. **2,01 €/u.**				

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

NOVO

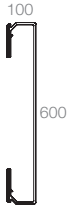
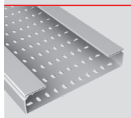
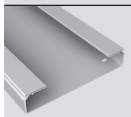
	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cinzento Cinzento RAL 7038	Cotas (mm)					
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48**	**66200-48**	**66300-48**	**66420-48**	**66620-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48**	**66201-48**	**66301-48**	**66421-48**	**66621-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**

Outros elementos de união em U48X

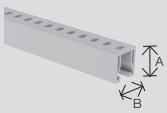
	**União de base** (4)			**66820-48**	**66830-48**
				12 u. **18,34 €/u.**	6 u. **31,50 €/u.**
1x	**União de canto** Montar ângulos a 45º. 1 referência é composta por 2 peças (direita e esquerda).	**66841-48**		**66851-48**	
		6 u. **7,75 €/u.**		6 u. **11,25 €/u.**	
+ 4x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**		**66839-A4 / 66839-C6**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
2x	**Alteração de nível descida** Alteração de nivel -45º.	**66842-48**		**66852-48**	
		12 u. **6,68 €/u.**		12 u. **9,65 €/u.**	
+ 4x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**		**66839-A4 / 66839-C6**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
2x	**Alteração de nível subida** Alteração de nivel +45º.	**66843-48**		**66853-48**	
		12 u. **6,27 €/u.**		12 u. **9,42 €/u.**	
+ 4x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**		**66839-A4 / 66839-C6**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
2x	**Articulação vertical** Alterações de nível com ângulo variável.	**66813-48**		**66833-48**	
		12 u. **4,72 €/u.**		12 u. **12,62 €/u.**	
+ 4x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**		**66839-A4 / 66839-C6**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
2x	**Articulação horizontal** Alteração de direção com ângulo variável.	**66844-48**		**66854-48**	
		12 u. **5,22 €/u.**		12 u. **8,35 €/u.**	
+ 4x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**		**66839-A4 / 66839-C6**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cinzento Cinzento RAL 7038	Cotas (mm)					
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48**	**66200-48**	**66300-48**	**66420-48**	**66620-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48**	**66201-48**	**66301-48**	**66421-48**	**66621-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**

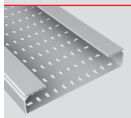
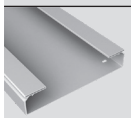
Elementos de fixação à parede (1 só nível) em U48X e Aço

 +  2x	**Suporte horizontal isolante** U48X Cinzento	**60103-44**	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60603-44**
		4 u. **8,55 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **63,77 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**			**66839-A4 / 66839-C6**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**			100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	
 + 2x  + 2x  + 	**Perfil de suporte isolante** (5) 2 m U48X A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48**				
		8 m **27,91 €/m**				
		60202-48				
	A = 25 mm B = 50 mm	16 m **16,45 €/m**				
	Porca para perfil com mola M 8	**60710-A4 / 60710-C6**				
		50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**				
	Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**60829-A4 / 60829-C6**				
		50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**				
	Protetor isolante para parafuso LDPE	**66819**				
		100 u. **26,97 €/100 u.**				
 +  2x	**Suporte vertical isolante** Usar parafusos metálicos para fixar caminhos.	**66155-48**	**66205-48**	**66305-48**	**66405-48**	**66605-48**
		4 u. **12,83 €/u.**	4 u. **15,24 €/u.**	4 u. **19,35 €/u.**	4 u. **33,58 €/u.**	4 u. **49,53 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66839-A4 / 66839-C6**				
		100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**				
 +  2x	**Suporte L** (6) Aço galvanizado com revestimento Epoxy	**66106**	**66206**	**66306**		
		15 u. **15,36 €/u.**	10 u. **18,42 €/u.**	10 u. **25,96 €/u.**		
	Aço Sendzimir	**66107**	**66207**	**66307**		
		15 u. **14,54 €/u.**	10 u. **18,08 €/u.**	10 u. **22,05 €/u.**		
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**				
		100 u. **39,68 €/100 u.**				

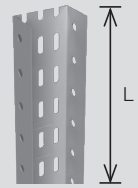
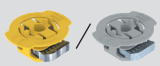
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

66 Caminhos de cabos isolantes sem halogéneos
U48X · Cinzento RAL 7038

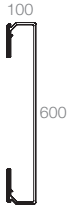
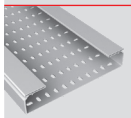
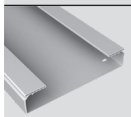
	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cinzento Cinzento RAL 7038	Cotas (mm)	60 / 100	60 / 200	60 / 300	100 / 400	100 / 600
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48** 24 m **21,93 €/m**	**66200-48** 12 m **32,56 €/m**	**66300-48** 12 m **48,41 €/m**	**66420-48** 6 m **84,56 €/m**	**66620-48** 6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48** 24 m **21,93 €/m**	**66201-48** 12 m **32,56 €/m**	**66301-48** 12 m **48,41 €/m**	**66421-48** 6 m **84,56 €/m**	**66621-48** 6 m **122,33 €/m**

Elementos de fixação à parede (vários níveis) em U48X e Aço

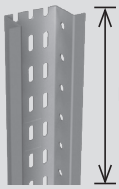
	**Perfil U perfurado** Ac. Inox. AISI 304 com pintura epoxy cinzento	L = 0,5 m	**66838** 20 u. **79,87 €/u.**		
		L = 3 m	**66898** 6 m **141,38 €/m**		
	Ac. galvanizado com pintura epoxy cinzento	L = 3 m	**66998** 6 m **67,25 €/m**		
		L = 0,5 m	**66938** 20 u. **38,25 €/u.**		
+ 	**Eixo de montagem**		**66822-A4 / 66822-C6** 20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**		
+ 	**Suporte horizontal isolante** U48X Cinzento		**60103-44** 4 u. **8,55 €/u.**	**60203-44** 4 u. **11,62 €/u.**	**60303-44** 4 u. **16,67 €/u.**
+  2x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)		**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**		
	**Perfil de suporte isolante** (5) 2 m U48X	A = 50 mm B = 50 mm	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**		
		A = 25 mm B = 50 mm	**60202-48** 16 m **16,45 €/m**		
+ 2x 	**Porca para perfil com mola** M 8		**60710-C6 / 60710-A4** 50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**		
+  2x	**Parafuso sem porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)		**60849-A4 / 60849-C6** 50 u. **2,63 €/u.** / 50 u. **0,78 €/u.**		
+ 	**Suporte horizontal isolante** U48X Cizento		**60103-44** 4 u. **8,55 €/u.**	**60203-44** 4 u. **11,62 €/u.**	**60303-44** 4 u. **16,67 €/u.**
+  2x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)		**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**		

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

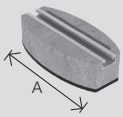
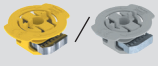
Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cinzento Cinzento RAL 7038	Cotas (mm)					
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48**	**66200-48**	**66300-48**	**66420-48**	**66620-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48**	**66201-48**	**66301-48**	**66421-48**	**66621-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**

Elementos de fixação à parede (vários níveis) em U48X e Aço

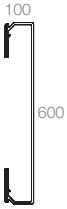
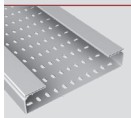
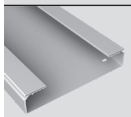
 +	**Perfil Ω perfurado** Ac. Inox. AISI 304 com pintura epoxy cinzento L = 0,5 m	**66897**				
		6 m **193,42 €/m**				
	Perfil Ω perfurado Ac. Inox. AISI 304 com pintura epoxy cinzento L = 3 m	**66837**				
		10 u. **111,72 €/u.**				
	Perfil Ω perfurado Ac. galvanizado com pintura epoxy cinzento L = 3 m	**66997**				
		6 m **85,45 €/m**				
	Perfil Ω perfurado Ac. galvanizado com pintura epoxy cinzento L = 0,5 m	**66937**				
		10 u. **48,64 €/u.**				
 +	**Eixo de montagem**	**66822-A4 / 66822-C6**				
		20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**				
 +	**Suporte horizontal isolante** U48X Cinzento	**60103-44**	**60203-44**	**60303-44**	**60403-44**	**60603-44**
		4 u. **8,55 €/u.**	4 u. **11,62 €/u.**	4 u. **16,67 €/u.**	4 u. **32,84 €/u.**	4 u. **63,77 €/u.**
 2x	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48**			**66849-C6 / 66849-A4**	
		100 u. **41,48 €/100 u.**			100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	

Elementos de suporte para cobertura

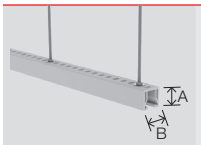
 +	**Suporte para cobertura** (7) U48X Gris A: 300 mm	**60305-48**				
		1 u. **52,93 €/u.**				
	Suporte para cobertura (7) U48X Gris A: 150 mm	**60155-48**				
		2 u. **30,26 €/u.**				
 2x +	**Porca para perfil com mola** M 8	**60710-A4 / 60710-C6**				
		50 u. **7,20 €/u.** / 50 u. **2,87 €/u.**				
 2x +	**Parafuso sem porca** (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**60829-A4 / 60829-C6**				
		50 u. **1,66 €/u.** / 50 u. **0,73 €/u.**				
	**Protetor isolante para parafuso** LDPE	**66819**				
		100 u. **26,97 €/100 u.**				

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cinzento Cinzento RAL 7038	Cotas (mm)					
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48**	**66200-48**	**66300-48**	**66420-48**	**66620-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48**	**66201-48**	**66301-48**	**66421-48**	**66621-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**

Elementos de suporte em U48X (8) Elementos de suporte ao teto com suportes duplo L



Perfil de suporte isolante (5) 2 m U48X

A = 50 mm
B = 50 mm

60204-48
8 m **27,91 €/m**

A = 25 mm
B = 50 mm

60202-48
16 m **16,45 €/m**



Suporte L + Suporte L (6)

Aço galvanizado com revestimento Epoxy

H = 150 mm	**66106** 15 u. **15,36 €/u.** +	**66106** 15 u. **15,36 €/u.** +	**66106** 15 u. **15,36 €/u.** +
	66106 15 u. **15,36 €/u.**	**66206** 10 u. **18,42 €/u.**	**66306** 10 u. **25,96 €/u.**
H = 250 mm	**66206** 10 u. **18,42 €/u.** +	**66206** 10 u. **18,42 €/u.** +	**66206** 10 u. **18,42 €/u.** +
	66106 15 u. **15,36 €/u.**	**66206** 10 u. **18,42 €/u.**	**66306** 10 u. **25,96 €/u.**
H = 350 mm	**66306** 10 u. **25,96 €/u.** +	**66306** 10 u. **25,96 €/u.** +	**66306** 10 u. **25,96 €/u.** +
	66106 15 u. **15,36 €/u.**	**66206** 10 u. **18,42 €/u.**	**66306** 10 u. **25,96 €/u.**

Aço Sendzimir

H = 150 mm	**66107** 15 u. **14,54 €/u.** +	**66107** 15 u. **14,54 €/u.** +	**66107** 15 u. **14,54 €/u.** +
	66107 15 u. **14,54 €/u.**	**66207** 10 u. **18,08 €/u.**	**66307** 10 u. **22,05 €/u.**
H = 250 mm	**66207** 10 u. **18,08 €/u.** +	**66207** 10 u. **18,08 €/u.** +	**66207** 10 u. **18,08 €/u.** +
	66107 15 u. **14,54 €/u.**	**66207** 10 u. **18,08 €/u.**	**66307** 10 u. **22,05 €/u.**
H = 350 mm	**66307** 10 u. **22,05 €/u.** +	**66307** 10 u. **22,05 €/u.** +	**66307** 10 u. **22,05 €/u.** +
	66107 15 u. **14,54 €/u.**	**66207** 10 u. **18,08 €/u.**	**66307** 10 u. **22,05 €/u.**



Parafuso com porca (M 8 DIN 6921)

66829-A4 / 66829-C6
100 u. **194,73 €/100 u.** / 100 u. **116,21 €/100 u.**

Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)

66809-48
100 u. **41,48 €/100 u.**

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

Montagem de suportes ao teto com perfil U perfurado

(Compatível com caminhos de cabos até **60x300 mm**)

Na instalação com suporte ao teto, deve comprovar-se os cálculos de carga.

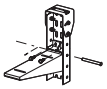
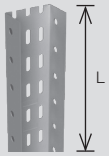
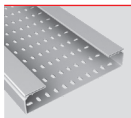
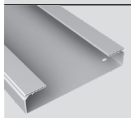
			Aço inox AISI 304 com revestimento Epoxy	Aço galvanizado com revestimento Epoxy
Cinzento Cinzento RAL 7038				
 +  4x +  +  1x + 	**Conector U**		**66880** 20 u. **30,77 €/u.**	**66980** 20 u. **10,32 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 6921)		**66829-A4** 100 u. **194,73 €/100 u.**	**66829-C6** 100 u. **116,21 €/100 u.**
	Perfil U perfurado	L = 0,25 m	**66808** 20 u. **48,60 €/u.**	**66908** 20 u. **27,28 €/u.**
		L = 0,50 m	**66838** 20 u. **79,87 €/u.**	**66938** 20 u. **38,25 €/u.**
		L = 3 m	**66898** 6 m **141,38 €/m**	**66998** 6 m **67,25 €/m**
	Eixo de montagem		**66822-A4 / 66822-C6** 20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**	
	Suporte horizontal isolante		**Ver tabela inferior de suportes horizontais**	

Tabela de suportes horizontais

	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48** 24 m **21,93 €/m**	**66200-48** 12 m **32,56 €/m**	**66300-48** 12 m **48,41 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48** 24 m **21,93 €/m**	**66201-48** 12 m **32,56 €/m**	**66301-48** 12 m **48,41 €/m**
 +  2x	**Suporte horizontal isolante** U48X Cinzento	**60103-44** 4 u. **8,55 €/u.**	**60203-44** 4 u. **11,62 €/u.**	**60303-44** 4 u. **16,67 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**		

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

Montagem de suportes ao teto com perfil Ω perfurado
(Compatível com todas as dimensões de caminhos de cabos)
Na instalação com suporte ao teto, deve comprovar-se os cálculos de carga.

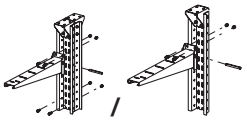
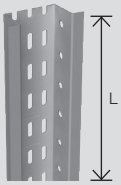
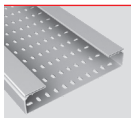
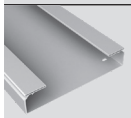
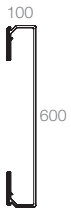
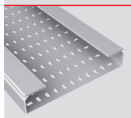
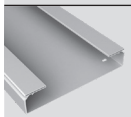
		Aço inox AISI 304 com revestimento Epoxy	Aço galvanizado com revestimento Epoxy
Cinzento Cinzento RAL 7038			
 + 6x +  + 1x + 	**Conector Ω**	**66890** 10 u. **57,57 €/u.**	**66990** 10 u. **20,67 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 6921)	**66829-A4** 100 u. **194,73 €/100 u.**	**66829-C6** 100 u. **116,21 €/100 u.**
	Perfil Ω perfurado L = 0,50 m	**66837** 10 u. **111,72 €/u.**	**66937** 10 u. **48,64 €/u.**
	Perfil Ω perfurado L = 3 m	**66897** 6 m **193,42 €/m**	**66997** 6 m **85,45 €/m**
	Eixo de montagem	**66822-A4 / 66822-C6** 20 u. **6,29 €/u.** / 20 u. **4,42 €/u.**	
	Suporte horizontal isolante	**Ver tabela inferior de suportes horizontais**	

Tabela de suportes horizontais

	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48** 24 m **21,93 €/m**	**66200-48** 12 m **32,56 €/m**	**66300-48** 12 m **48,41 €/m**	**66420-48** 6 m **84,56 €/m**	**66620-48** 6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48** 24 m **21,93 €/m**	**66201-48** 12 m **32,56 €/m**	**66301-48** 12 m **48,41 €/m**	**66421-48** 6 m **84,56 €/m**	**66621-48** 6 m **122,33 €/m**
 + 2x 	**Suporte horizontal isolante** U48X Cinzento	**60103-44** 4 u. **8,55 €/u.**	**60203-44** 4 u. **11,62 €/u.**	**60303-44** 4 u. **16,67 €/u.**	**60403-44** 4 u. **32,84 €/u.**	**60603-44** 4 u. **63,77 €/u.**
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	**66809-48** 100 u. **41,48 €/100 u.**			**66839-A4 / 66839-C6** 100 u. **162,52 €/100 u.** / 100 u. **115,64 €/100 u.**	

A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cinzento Cinzento RAL 7038	Cotas (mm)					
	**Caminho de cabos perfurado** 3 m	**66100-48**	**66200-48**	**66300-48**	**66420-48**	**66620-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**
	**Caminho de cabos liso** 3 m	**66101-48**	**66201-48**	**66301-48**	**66421-48**	**66621-48**
		24 m **21,93 €/m**	12 m **32,56 €/m**	12 m **48,41 €/m**	6 m **84,56 €/m**	6 m **122,33 €/m**

Elementos de sinalização em U48X

	**Placa ID**	**67010-GN** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-RD** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-BU** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Placa ID**	**67010-YL** 12 u. **2,07 €/u.**
	**Tampa placa ID**	**67011-CL** 12 u. **1,77 €/u.**

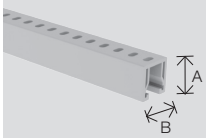
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

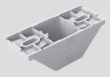
NOVO

UNEX TRUT 60®

Perfil de suporte isolante em U48X

	**Perfil de suporte isolante** (5) 2m A = 50 mm B = 50 mm U48X Cinzento	**60204-48** 8 m **27,91 €/m**

Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

	**Conector perfil 50x50** U48X Cinzento	**60840-44** 4 u. **8,64 €/u.**
	**Conector variável perfil** U48X Cinzento	**60850-44** 4 u. **8,11 €/u.**
	**Parafuso com porca** (M 8 DIN 6921)	**66879-A4** 25 u. **5,80 €/100 u.** **66879-C6** 25 u. **4,18 €/100 u.**
	**Bloqueador perfil 50** U48X Cinzento	**60810-44** 12 u. **4,87 €/u.**

Notas

(1) Apenas em montagens de caminhos de cabos em percurso horizontal.
(2) Incluí-se 4 parafusos AISI 304 ref. 66001 para a montagem opcional da tampa.
(3) Para as ref. 66328-48 e 66448-48 são necessários 7 parafusos para a fixação aos caminhos de cabos e 8 parafusos para a ref. 66648-48.
(4) Incluí-se 2 parafusos AISI 304 para a montagem. Para caminhos de cabos de largura ≥ 400 mm é necessário o uso da união de base para cumprir os requisitos de flecha transversal a plena carga definidos na Norma europeia de Caminhos de cabos EN 61537.
(5) Para comprimentos de perfil isolante superiores a 500 mm,deve instalar-se uma fixação em cada extremo e fixações intermédias por forma a que a distância máxima entre elas seja de 400 mm. Compatível com porca para perfil standard 41.
(6) Para fixação de ambos os suportes L usar parafusos ref. 66829-A4 / 66829-A2. Para fixação de caminho de cabos a suporte L usar parafusos ref. 66809.
(7) Compatível com porca para perfil standard 41. Na utilização em membranas impermeabilizantes de PVC-P, entre em contato com o atendimento técnico. Utilizar parafusos metálicos para a fixação do suporte ao caminho de cabos.
(8) Para montagem de suporte tipo trapézio com varões roscados. Varões roscados não incluídos.
(9) Para montagem sobre os parafusos de fixação das uniões.

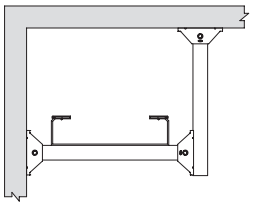
A4 Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

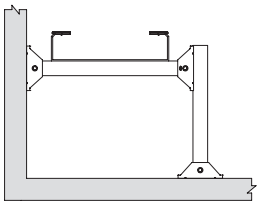
NOVO

Exemplos de montagem

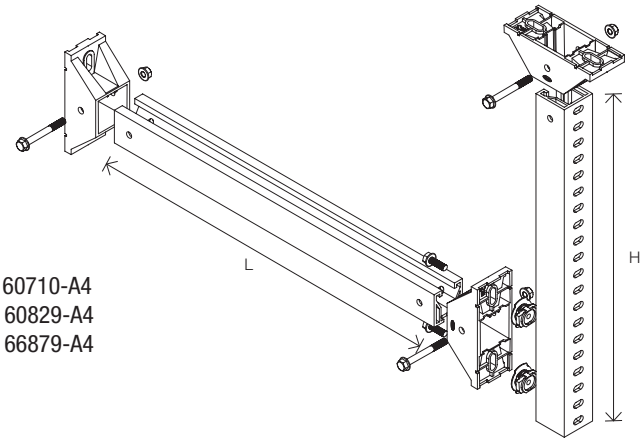
Semi-pórtico ao teto



Semi-pórtico ao pavimento



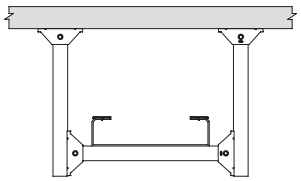
60204-48 L max. 715 mm
Largura caminho de cabos + 115 mm



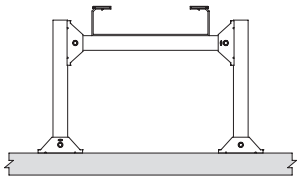
3 x 66840-44
2 x 60710-C6 / 60710-A4
2 X 60829-C6 / 60829-A4
3 X 66879-C6 / 66879-A4

60204-48
H max. 1105

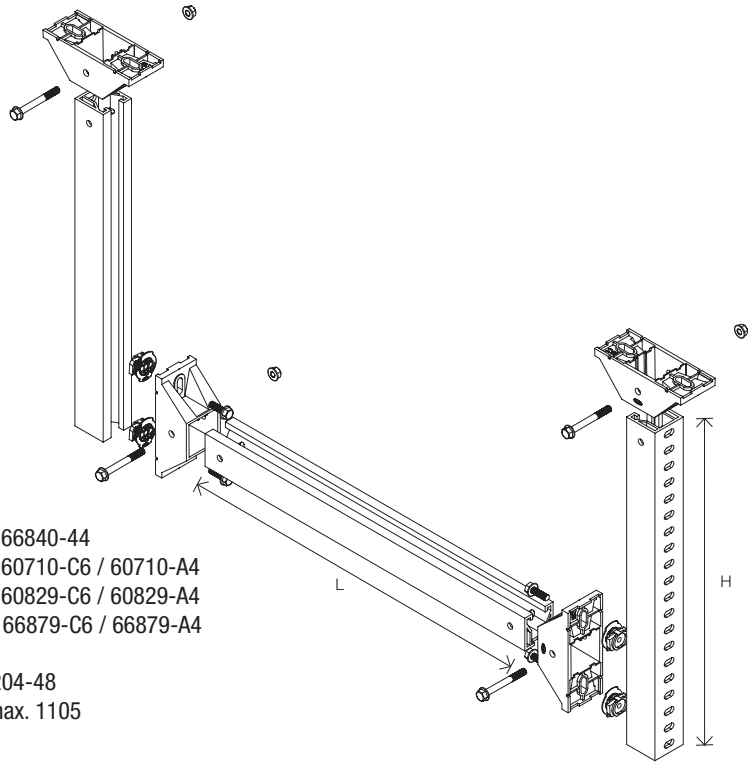
Pórtico ao teto



Pórtico ao pavimento



60204-48 L max. 715 mm
Largura caminho de cabos + 115 mm

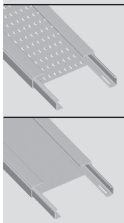
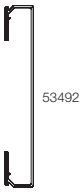


4 x 66840-44
4 x 60710-C6 / 60710-A4
4 x 60829-C6 / 60829-A4
3 X 66879-C6 / 66879-A4

60204-48
H max. 1105

Todas as montagens realizadas com o sistema Unex TRUT 60® devem ser feitas conforme indicado nas instruções de montagem.
A Unex declina qualquer responsabilidade pela montagem que não tenha sido realizada de acordo com as instruções de montagem.
Para montagens diferentes das indicadas nas instruções de montagem, contacte a assistência técnica Unex: assistencia.tecnica@unex.pt, Tel: +351 21 781 64 20

Secções úteis (mm²)

Dimensões (mm)		60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cor Cinzento RAL 7038						
Caminho de cabos perfurado		**66100-48**	**66200-48**	**66300-48**	**66420-48**	**66620-48**
Caminho de cabos liso		**66101-48**	**66201-48**	**66301-48**	**66421-48**	**66621-48**
		 4349	 9900	 15301	 34506	 53492
Separador	secção ocupada	344	344	344	534	534
	nº máx compart.	2	5	7	11	17
Separador reforçado	secção ocupada		343	343	673	673
	nº máx compart.	1	2	3	5	5

Carga de trabalho de segurança (SWL) (kg/m) e (N) S/ EN 61537

Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Carga admissível (Kg/m) SWL	**10,8**	**22,5**	**33,7**	**77,2**	**116,5**
Carga admissível (N) SWL	**105**	**220**	**330**	**756**	**1141**

Para caminhos de cabos de largura ≥ 400 mm é necessário o uso de uniões de base para cumprir os requisitos de flecha transversal a plena carga definidos na Norma Europeia de Caminhos de cabos EN 61537.

Condições de ensaio de carga ENSAIO TIPO I S/ EN 61537

U48X

Temperatura	40°C	60°C	90°C
Distância entre suportes (L)	1,5 m	1 m	0,5 m
Flecha longitudinal	Inferior a 1% da distância entre suportes		
Flecha transversal	Inferior a 5% da largura do caminho		

Continua na página seguinte

Suportes. Carga de trabalho de segurança (SWL) (Kg/m) e (N) EN 61537

U48X

Temperatura		40ºC	60ºC	90ºC
Flecha admissível		Inferior a 5% do comprimento do suporte		
Sobrecarga sem rotura (admite-se deformação)		1,7 vezes a carga de trabalho de segurança declarada		
	Referência	Suporte horizontal isolante		
	66103-48	35 kg (343 N)	25 kg (245 N)	5,4 kg (52 N)
	66203-48	60 kg (588 N)	40 kg (392 N)	11,3 kg (110 N)
	66303-48	60 kg (588 N)	40 kg (392 N)	16,9 kg (165 N)
	66403-48	116 kg (1134 N)	77 kg (756 N)	38,6 kg (378 N)
	66603-48	175 kg (1712 N)	116,5 kg (1141 N)	58 kg (568 N)
	Referência	Suporte vertical isolante		
	66155-48	25 kg (243 N)	16,6 kg (162 N)	
	66205-48	56 kg (554 N)	37,6 kg (369 N)	
	66305-48	86 kg (842 N)	57,3 kg (561 N)	
	66405-48	116 kg (1134 N)	77 kg (756 N)	
	66605-48	175 kg (1712 N)	116,5 kg (1141 N)	

Em aço Sendzimir, Aço epoxy ou Aço inox

Temperatura				40ºC, 60ºC e 90ºC
Flecha admissível				Inferior a 5% do comprimento do suporte
Sobrecarga sem rotura (admite-se deformação)				1,7 vezes a carga de trabalho de segurança declarada
	Aço Sendzimir	Aço epoxy	Aço AISI 304	Suporte horizontal metálico
Referência		66424	66423	116 kg (1137 N)
		66524	66523	145 kg (1421 N)
		66624	66623	175 kg (1715 N)
	Aço Sendzimir	Aço epoxy	Aço AISI 304	Suporte L metálico
Referência	66107	66106		90 kg (882 N)
	66207	66206		55 kg (540 N)
	66307	66306		51 kg (500 N)



Calhas para distribuição sem halogéneos

73

Para distribuição de cabos elétricos e de comunicações em instalações interiores e exteriores

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Recomendadas para instalações fotovoltaicas, alimentação de veículos elétricos e ITED.

Informação de gama

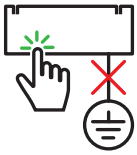
Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U43X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



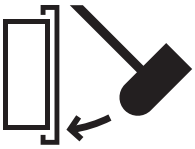
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.
(Consulte os dados técnicos)

TEMPERATURA



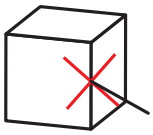
-25°C / +90°C

IMPACTO



IK07

GRAU DE PROTEÇÃO



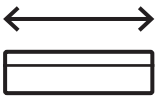
IP4X em montagem saliente na parede ou teto.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



3 m

MATÉRIA-PRIMA

U43X

Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado.

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

NF

Homologações


stallation
tallation abzieh
stalado
tallation

73 Calhas sem halogéneos
U43X · Branco RAL 9010



Espaços de trabalho: escritório



Instalações recreativas e culturais: teatro



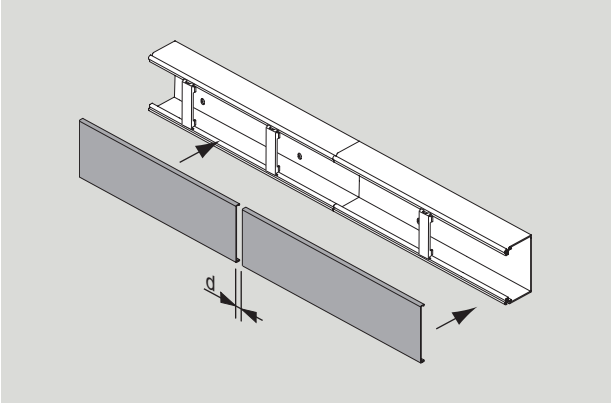
Centros hospitalares: sala de reabilitação

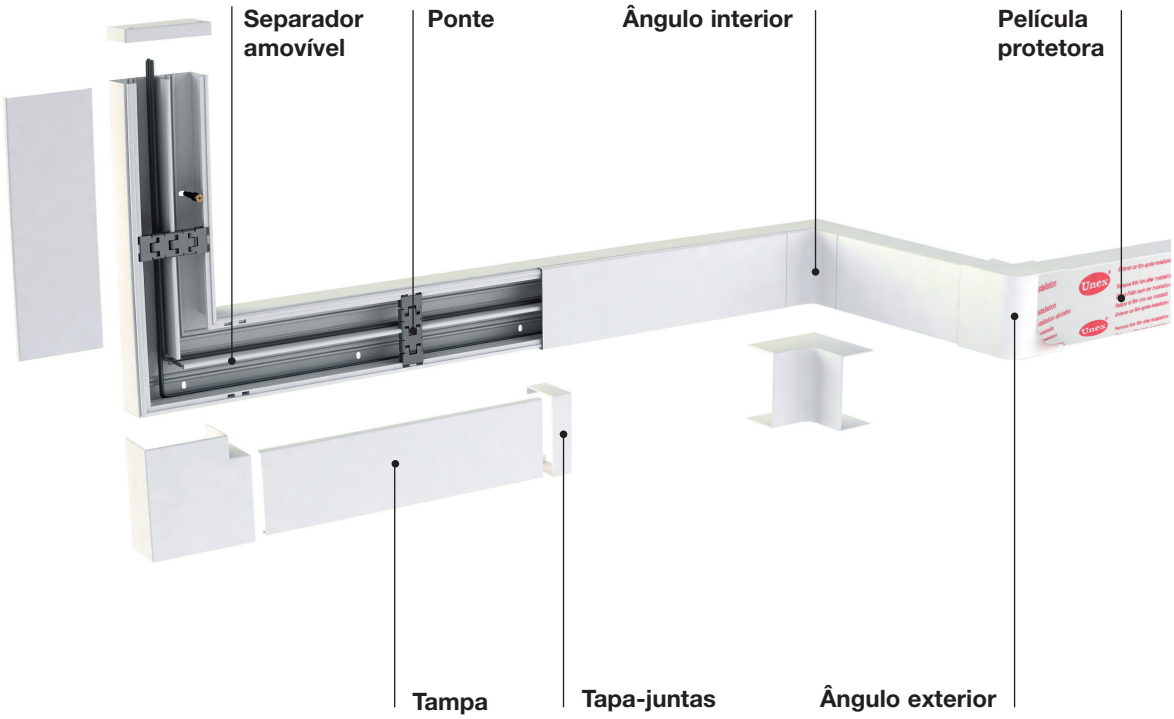
Distância recomendada para permitir absorver expansão:

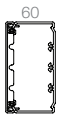
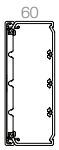
Distância	
ΔT (ºC)	d (mm)
20	5
30	7
40	9
50	11
$\Delta T=T_{max} - T_{ist.}$	

Coeficiente de expansão linear: 0,07 mm/ºC m

Boa resistência aos raios UV e às intempéries/ estável aos raios UV





		40x60	40x90	60x110	60x150
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)				
	Número máximo de compartimentos	2	2	4	4
	**Calha**	**73071-42**	**73072-42**	**73083-42**	**73085-42**
		36 m **23,32 €/m**	24 m **33,90 €/m**	18 m **49,57 €/m**	12 m **65,16 €/m**

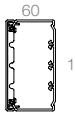
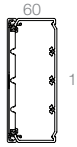
Elementos funcionais em U43X

	**Separador**	**73820-40**		**73830-40**	
		72 m **6,59 €/m**		72 m **10,15 €/m**	

Elementos de acabamento em U42X

	**Ângulo plano**	**73221-42**	**73222-42**	**73233-42**	**73235-42**
		6 u. **13,65 €/u.**	6 u. **15,73 €/u.**	6 u. **20,98 €/u.**	6 u. **32,62 €/u.**
	**Ângulo exterior**	**73271-42**	**73272-42**	**73283-42**	**73285-42**
		6 u. **16,42 €/u.**	6 u. **19,91 €/u.**	6 u. **27,42 €/u.**	6 u. **39,94 €/u.**
	**Ângulo interior**	**73321-42**	**73322-42**	**73333-42**	**73335-42**
		6 u. **17,39 €/u.**	6 u. **18,12 €/u.**	6 u. **26,55 €/u.**	6 u. **36,39 €/u.**
	Tampa final	**73371-42**	**73372-42**	**73383-42**	**73385-42**
		6 u. **7,38 €/u.**	6 u. **8,16 €/u.**	6 u. **9,93 €/u.**	6 u. **12 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**73521-42**	**73522-42**	**73533-42**	**73535-42**
		12 u. **6,37 €/u.**	12 u. **6,95 €/u.**	12 u. **7,44 €/u.**	6 u. **12,55 €/u.**
	**Derivação T** Para derivar com calhas da mesma largura.	**73421-42**	**73422-42**	**73433-42**	**73435-42**
		12 u. **6,85 €/u.**	12 u. **7,23 €/u.**	12 u. **7,69 €/u.**	12 u. **8,14 €/u.**

Continua na página seguinte

		40x60	40x90	60x110	60x150
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)				
	Número máximo de compartimentos	2	2	4	4
	**Calha**	**73071-42** 36 m **23,32 €/m**	**73072-42** 24 m **33,90 €/m**	**73083-42** 18 m **49,57 €/m**	**73085-42** 12 m **65,16 €/m**

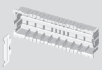
Quadros

	**Quadros**		**73642-42** 12 u. **12,82 €/u.**	**73643-42** 12 u. **13,59 €/u.**	**73645-42** 6 u. **16,76 €/u.**

Placas de mecanismos

	**Placa para 1 mecanismo universal** (1)		**73651-42** 12 u. **9,05 €/u.**
	Placa para 2 mecanismos universais (1)		**73652-42** 12 u. **9,91 €/u.**
	Placa para 3 mecanismos universais (1)		**73653-42** 12 u. **11,43 €/u.**
	**Placa para 1 mecanismo Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (2)		**73656-42** 12 u. **9,93 €/u.**
	Placa para 2 mecanismos Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis (2)		**73657-42** 12 u. **11,78 €/u.**
	Placa para 3 mecanismos Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis (2)		**73658-42** 12 u. **12 €/u.**
	Placa para 5 mecanismos Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis (2)		**73669-42** 12 u. **12 €/u.**

Caixas: necessárias, no caso de necessitar separação de circuitos

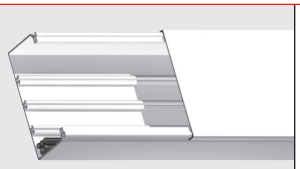
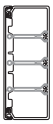
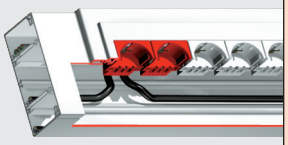
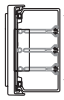
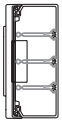
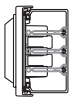
	**Caixa 1 mecanismo** (3)		**73710-40** 18 u. **6,75 €/u.**
	**Caixa 1 mecanismo** Inclui-se um separador Ref. 73713-4 (não se fornece individualmente.)		**73712-40** 6 u. **12,24 €/u.**

Notas

(1) Utilizar mecanismos normalizados segundo CEE7.
(2) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.
(3) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos

Continua na página seguinte

Secções úteis (mm²)

	Dimensões (mm)	40x60	40x90	60x110	60x150
Referências	Cor Branco RAL 9010	**73071-42**	**73072-42**	**73083-42**	**73085-42**
Distribuição					
Sem separador		 1530	 2315	 4780	 6540
Com separador		 705 705	 1100 1100	 1160 855 855 1160	 1595 1305 1305 1595
Adaptação de mecanismos					
Com quadro e placa, sem caixa			 895 895	 1160 680 680 1160	 1595 1090 1090 1595
Com quadro, placa e caixa				 1015 345 345 1015	 1595 615 615 1595



Calhas para mecanismos sem halogéneos

93

Para alimentação perimetral de postos de trabalho com a possibilidade de incorporar qualquer tipo de mecanismo

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos.

Para montagem saliente ou encastrada em paredes e mobiliário.

Informação de gama

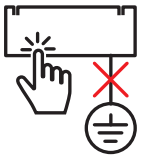
Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U43X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



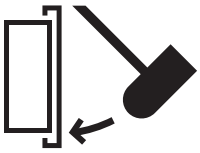
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

TEMPERATURA



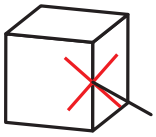
-25°C / +90°C

IMPACTO



IK08

GRAU DE PROTEÇÃO



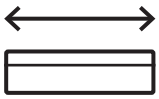
IP4X em montagem saliente na parede.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



2 m

MATÉRIA-PRIMA



Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado.

MARCA CE



Conformidade com a norma EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Homologações


Unex
après installation
after installation
Installation



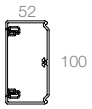
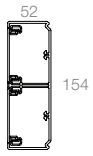
Espaços de trabalho: escritório



Espaços de trabalho: escritório



Espaços de trabalho: reabilitação de escritório

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x150	
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)				
	Dimensões da tampa (mm)	65	80	65	65
	Número máximo de compartimentos	2	2	4	
	**Calha com 1 tampa**	**93020-42** 4 m **41,86 €/m**	**93021-42** 4 m **48,36 €/m**		
	**Calha com 2 tampas**			**93074-42** 4 m **75,21 €/m**	

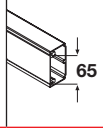
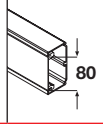
Elementos funcionais em U41X

	**Separador**	**93820-40** 48 m **12,84 €/m**

Elementos de acabamento em U42X

	**Ângulo plano**	**93220-42** 4 u. **21,89 €/u.**	**93221-42** 4 u. **26,47 €/u.**	**93224-42** 2 u. **42,47 €/u.**
	**Ângulo exterior**	**93270-42** 4 u. **22,97 €/u.**	**93271-42** 4 u. **28,13 €/u.**	**93274-42** 2 u. **35,75 €/u.**
	**Ângulo interior**	**93320-42** 4 u. **21,40 €/u.**	**93321-42** 4 u. **23,43 €/u.**	**93324-42** 2 u. **30,24 €/u.**
	Tampa final	**93370-42** 6 u. **6,64 €/u.**	**93371-42** 6 u. **7,36 €/u.**	**93374-42** 6 u. **9,04 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**93520-42** 12 u. **7,48 €/u.**	**93521-42** 12 u. **7,69 €/u.**	**93524-42** 12 u. **10,01 €/u.**
	**Derivação T** Derivar a uma calha de 100 mm de largura.	**93421-42** 12 u. **5,07 €/u.**		

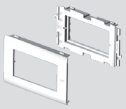
Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	65	80
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)		

Adaptador 1 mecanismo

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (1)	**93608-42** 12 u. **5,30 €/u.**	**93609-42** 12 u. **6,20 €/u.**

Adaptador 2 mecanismos

	**Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis** (1)	**93613-42** 12 u. **8,47 €/u.**	**93614-42** 12 u. **10 €/u.**

Caixa para mecanismos (2)

	**1 mecanismo**	**93713-40** 12 u. **5,64 €/u.**	**93714-40** 12 u. **6,55 €/u.**
	2 mecanismos	**93718-40** 12 u. **6,75 €/u.**	**93719-40** (3) 12 u. **9,25 €/u.**

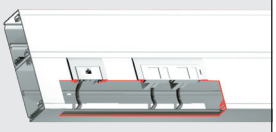
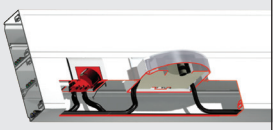
Adaptador 1 mecanismo universal (4)

	**Universal**		**93604-40** 12 u. **5,36 €/u.**
	Universal com caixa		**93709-40** (2) 12 u. **8,59 €/u.**

Notas:
(1) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparellaje eléctrico,S.L.
(2) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos
(3) Inclui separador
(4) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomenda-se a utilização de mecanismos com espelhos de esquinas retas.

Continua na página seguinte

Secções úteis (mm²)

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x150
	Cotas (mm)	52x80	52x100	52x154
Referências	Cor Branco RAL 9010	**93020-42**	**93021-42**	**93074-42**
Adaptação de mecanismos				
Mecanismos universais sem caixa			 2150	
Mecanismos modulares sem caixa		 1565	 2140	 1425 1425
Mecanismos universais com caixa			 675 675	
Mecanismos modulares com caixa		 440 440	 480 480	 425 320 320 425
Distribuição				
Sem separador		 3110	 3890	 2955 2955
Com separador		 1400 1400	 1795 1795	 1380 1275 1275 1380



Molduras sem halogéneos

78

Calhas de pequenas dimensões para distribuição e adaptação de mecanimos

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Sistema de fácil acessibilidade para instalação e reinstalação de cablagem.

Informação de gama

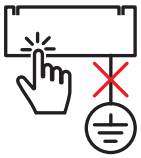
Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U43X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



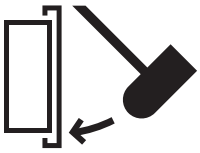
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

TEMPERATURA



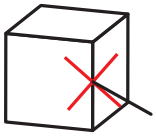
-25°C / +90°C

IMPACTO



IK07

GRAU DE PROTEÇÃO



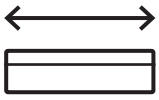
IP4X em montagem saliente na parede.

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



2 m

MATÉRIA-PRIMA

U43X

Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado.

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma EN 50085-2-1:2006+A1:2011.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

NF

Homologações

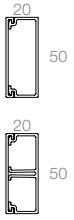




Centros hospitalares: sala de radiografias



Centros hospitalares: corredor

	Dimensões (mm)	10x22	16x30	20x50
Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)			
	**Moldura sem separador** 2 m	**78022-42** 96 m **4,59 €/m**	**78033-42** 60 m **9,11 €/m**	**78045-42** 48 m **14,30 €/m**
	Moldura com 1 separador 2 m			**78095-42** 48 m **16,78 €/m**

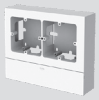
Elementos de acabamento em U42X

	**Ângulo plano**	**78222-42** 24 u. **2,50 €/u.**	**78233-42** 12 u. **4,41 €/u.**	**78245-42** 12 u. **6,48 €/u.**
	**Ângulo exterior**	**78272-42** 24 u. **2,55 €/u.**	**78283-42** 12 u. **3,69 €/u.**	**78295-42** 12 u. **6,56 €/u.**
	**Ângulo interior**	**78322-42** 24 u. **2,04 €/u.**	**78333-42** 12 u. **3,26 €/u.**	**78345-42** 12 u. **5,96 €/u.**
	**Tampa final**	**78372-42** 24 u. **3,95 €/u.**	**78383-42** 12 u. **5,37 €/u.**	**78395-42** 12 u. **7,48 €/u.**
	**Tapa-juntas**	**78522-42** 24 u. **2,81 €/u.**	**78533-42** 12 u. **3,98 €/u.**	**78545-42** 12 u. **5,31 €/u.**

Caixa de conexão e derivação em U42X

	**Caixa de conexão e derivação** Incluí-se 2 parafusos.	**78503-42** 12 u. **11,55 €/u.**	**78507-42** 6 u. **17,24 €/u.**

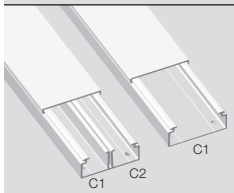
Adaptação para mecanismos em U42X

	**Adaptador para 1 mecanismo universal**	**78740-42** 12 u. **12,24 €/u.**
	**Adaptador para 2 mecanismos universais**	**78741-42** 6 u. **19,29 €/u.**

Continua na página seguinte

Secções úteis (mm²)

Capacidade recomendada com condutores H07V-K

Dimensões (mm)		10x22	16x30	20x50	20x50	
Referências Cor Branco RAL 9010		**78022-42**	**78033-42**	**78045-42**	**78095-42**	
						
Compartimentos		C1	C1	C1	C1	C2
Quantidade recomendada condutores tipo H07V-K	1,5 mm²	6	14	32	14	14
	2,5 mm²	4	9	21	9	9
	4 mm²	3	7	17	7	7
	6 mm²	2	4	10	4	4



Calhas de chão sem halogéneos

74

Calhas para montagem no chão e que permitem proteger a colocação de cabos entre a instalação fixa e o posto de trabalho

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Grande capacidade.

Base adesiva.

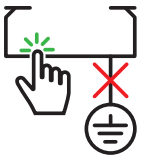
Informação de gama

Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U48X

Características técnicas

ELÉTRICA



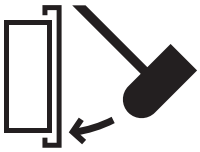
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial

TEMPERATURA



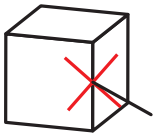
-5°C / +60°C

IMPACTO



IK08

GRAU DE PROTEÇÃO



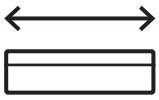
IP4X em montagem saliente na parede

FOGO



Não propagador da chama.

COMPRIMENTO



2 m

MATÉRIA-PRIMA



Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado.

MARCA CE

Conformidade com a norma EN 50085-2-2: 2008.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

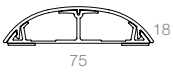




Área de trabalho: loja



Área de trabalho: escritório

	Dimensões (mm)	12x50	18x75
Antracite Antracite	Cotas (mm)		
	Número máximo de compartimentos	2	2
	**Calhas de chão**	**74010-45**	**74030-45**
		12 m **8,71 €/m**	12 m **14,89 €/m**

Expositor Calhas de chão 74

Sem halogéneos



Medidas

Altura	220 cm
Largura	34 cm
Profundidade	43,5 cm

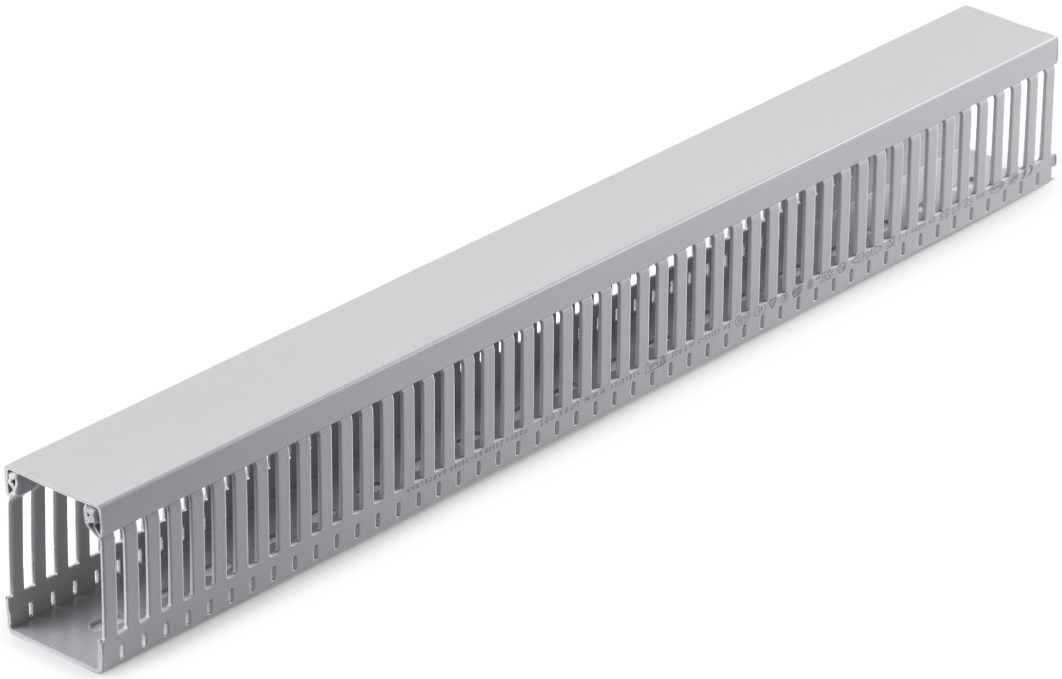
RoHS II 2011/65/UE

Expositor Calhas de chão 74

Sem halogéneos

Tabela de preços
Abril 2025

Quantidade	Medidas (mm)	Denominação	Referência	Euros m./u.	PVP Euros
36 m.	12x50	Calhas de chão	**74010-45**	8,71	313,56
36 m.	18x75		**74030-45**	14,89	536,04
1 u.	2200x340x435	Expositor calhas de chão 74	**EXPC74.0**	**sem encargos**	
				Total PVP	**849,60**



Calhas de quadros sem halogéneos

88

Condução de cabos em quadros elétricos e de comunicações

Sistema robusto.

Fácil montagem e desmontagem da tampa, com grande segurança de fecho.

Possibilidade de corte das linguetas até à base.

Informação de gama

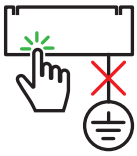
Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U43X

Valor acrescentado

Características técnicas

ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial

TEMPERATURA



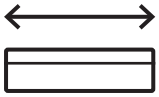
Temperatura mínima de armazenagem e transporte: -45ºC
Temperatura máxima de utilização: +90ºC

FOGO



Não propagador de chama
HL3-R22 s/ EN 45545-2

COMPRIMENTO



2 m

MATÉRIA-PRIMA



Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado.

MARCA CE

Conformidade com a norma
EN 50085-2-3 : 2010.

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Homologações


VDE
PG
US
SP
GL
7
88
U43X



Material rolante



Aeroporto



Infraestrutura ferroviária



Aeroporto



Produção e distribuição energia elétrica

Alturas (H): 25, 33, 40 mm

	Dimensões (mm)	25x20	30x30
	**Calhas**	**25.20.88** 60 m **6,90 €/m**	**30.30.88** 60 m **9,46 €/m**
	**Retentor compactador**		**40850** 48 u. **1,06 €/u.**

Altura (H) 60 mm

	Dimensões (mm)	60x20	60x30
	**Calhas**	**60.20.88** 48 m **12,60 €/m**	**60.30.88** 36 m **13,99 €/m**
	**Ponte retentora**		
	**Retentor compactador**		**40850** 48 u. **1,16 €/u.**

Altura (H) 80 mm

	Dimensões (mm)	80x30	80x40
	**Calhas**	**80.30.88** 28 m **17,36 €/m**	**80.40.88** 24 m **17,81 €/m**
	**Ponte retentora**		**40884-4** 24 u. **1,97 €/u.**
	**Retentor compactador**	**40850** 48 u. **1,16 €/u.**	

Altura (H) 100 mm

	Dimensões (mm)	100x30
	**Calhas**	**100.30.88** 16 m **23,27 €/m**
	**Ponte retentora**	
	**Retentor compactador**	**40850** 48 u. **1,16 €/u.**

40x20	40x30	40x40	40x60	40x80
40.20.88	**40.30.88**	**40.40.88**	**40.60.88**	**40.80.88**
72 m **8,83 €/m**	48 m **10,61 €/m**	32 m **12,20 €/m**	24 m **15,37 €/m**	24 m **20,96 €/m**
	40850			
	48 u. **1,16 €/u.**			

60x40	60x60	60x80	60x100	60x120
60.40.88	**60.60.88**	**60.80.88**	**60.100.88**	**60.120.88**
32 m **15,43 €/m**	32 m **17,56 €/m**	32 m **21,79 €/m**	12 m **26,42 €/m**	12 m **30,36 €/m**
40864-4	**40865-4**	**40864-4 + 40864-4**	**40864-4 + 40865-4**	**40865-4 + 40865-4**
24 u. **1,92 €/u.**	24 u. **2,05 €/u.**	24 u. **1,92 €/u.**	24 u. **1,92 €/u.** 24 u. **2,05 €/u**	24 u. **2,05 €/u.**
40850				
48 u. **1,16 €/u.**				

80x60	80x80	80x100	80x120
80.60.88	**80.80.88**	**80.100.88**	**80.120.88**
24 m **20,32 €/m**	24 m **23,90 €/m**	12 m **29,28 €/m**	12 m **33,59 €/m**
40885-4	**40884-4 + 40884-4**	**40884-4 + 40885-4**	**40885-4 + 40885-4**
24 u. **2,25 €/u.**	24 u. **1,97 €/u.**	24 u. **1,97 €/u.** 24 u. **2,25 €/u.**	24 u. **2,25 €/u.**
40850			
48 u. **1,16 €/u.**			

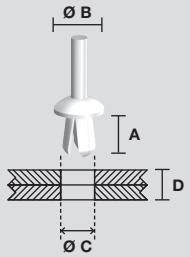
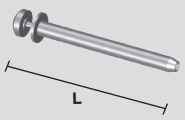
100x40	100x60	100x80	100x100
100.40.88	**100.60.88**	**100.80.88**	**100.100.88**
16 m **25,68 €/m**	16 m **32,27 €/m**	16 m **36,41 €/m**	8 m **39,85 €/m**
40894-4	**40895-4**	**40894-4 + 40895-4**	**40894-4 + 40895-4**
24 u. **2,73 €/u.**	24 u. **2,86 €/u.**	24 u. **2,73 €/u.**	24 u. **2,73 €/u.** 24 u. **2,86 €/u.**
40850			
48 u. **1,16 €/u.**			

Continua na página seguinte

Elementos funcionais

	**Suporte perfil porta-etiquetas**	**40801-44** 100 u. **74,40 €/100 u.**
	**Perfil porta-etiquetas 2 m**	**40802-44** 30 m **3,68 €/m**

Elementos de montagem em U60X

	**Rebite plástico**	A = 6 mm Ø B = 6 mm Ø C = 3,0-3,25 mm D = 1-3 mm	**1303** (1) 5000 u. **5,41 €/100 u.**
		A = 8 mm Ø B = 11 mm Ø C = 5,1-5,25 mm D = 2-5 mm	**1305** 1000 u. **8,36 €/100 u.**
		A = 12 mm Ø B = 11 mm Ø C = 6,1-6,5 mm D = 5-9 mm	**1309** 1000 u. **12,24 €/100 u.**
		A = 21 mm Ø B = 11 mm Ø C = 6,1-6,5 mm D = 10-18 mm	**1318** 1000 u. **17,41 €/100 u.**
	**Ferramenta rebite**	Aplicação rebite ref. 1305, 1309 e 1318. L = 225 mm	**1300** 1 u. **74,33 €/u.**
		Aplicação rebites ref. 1303. L = 120 mm	**1301** 1 u. **43,41 €/u.**

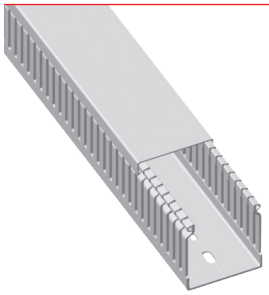
Ferramentas

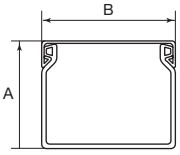
	**Ferramenta de corte** (2) **Para cortar as calhas.**	**40902** 1 u. **187,90 €/u.**

(1) Para fixar etiquetas. Não utilizar para a fixação de calhas.
(2) Cortes a 90° para calhas largura ≤ 60 mm. Cortes a 45° para calhas ≤ 40 mm.

Continua na página seguinte

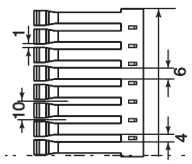
Dimensões (mm)

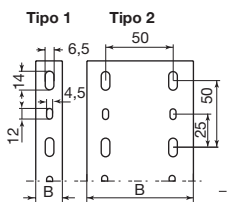




Comprimento: 2 m

Perfuração da base compatível com a norma EN 50085-2-3





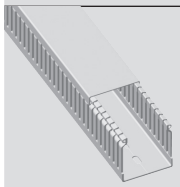
REF. Cinzento RAL 7035	Dimensiones mm. A	B	Tipo perfuração da base	Emb. m.
25.20.88	25	20	1	60
30.30.88	33	30	1	60
40.20.88	42	20	1	72
40.30.88	42	30	1	48
40.40.88	42	43	1	32
40.60.88	42	60	1	24
40.80.88	42	80	1	24
60.20.88	60	20	1	48
60.30.88	60	30	1	36
60.40.88	60	43	1	32
60.60.88	60	60	1	32
60.80.88	60	80	2	32
60.100.88	60	100	2	12
60.120.88	60	120	2	12
80.30.88	80	30	1	28
80.40.88	80	43	1	24
80.60.88	80	60	1	24
80.80.88	80	80	2	24
80.100.88	80	100	2	12
80.120.88	80	120	2	12
100.30.88	100	30	1	16
100.40.88	100	43	1	16
100.60.88	100	60	1	16
100.80.88	100	80	2	16
100.100.88	100	100	2	8

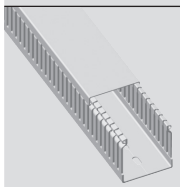
Material: U43X

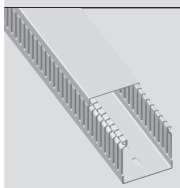
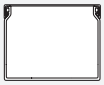
NOVO

Secções úteis (mm²)

Capacidades de cabos recomendadas

Dimensões (mm)		25x20	33x30	40x20	42x30	42x43	42x60	42X80
Referências Cinzento RAL 7035		**25.20.88**	**30.30.88**	**40.20.88**	**40.30.88**	**40.40.88**	**40.60.88**	**40.80.88**
		 322	 728	 586	 940	 1460	 2112	 2886
Cabos V250 Quantidade de cabos *(Calculada com coeficiente de enchimento 1,5)* *	0,5 mm²	53	116	96	154	237	346	430
	0,75 mm²	35	77	63	102	157	229	283
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos *(Calculada com coeficiente de enchimento 1,5)* *	1 mm²	23	50	41	66	102	150	207
	1,5 mm²	17	37	30	49	75	110	161
	2,5 mm²	12	26	21	34	52	76	104
	4 mm²	—	—	—	—	—	—	79
	5 mm²	—	—	—	—	—	—	55

Dimensões (mm)		60x20	60x30	60x43	60x60	60x80	60x100	60x120
Referências Cinzento RAL 7035		**60.20.88**	**60.30.88**	**60.40.88**	**60.60.88**	**60.80.88**	**60.100.88**	**60.120.88**
		 870	 1387	 2137	 3092	 4225	 5362	 6380
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos *(Calculada com coeficiente de enchimento 1,5)* *	1 mm²	62	98	150	219	299	384	450
	1,5 mm²	45	72	111	161	220	283	331
	2,5 mm²	32	50	77	112	153	196	230
	4 mm²	25	40	61	89	122	157	184
	6 mm²	14	23	35	51	70	90	106

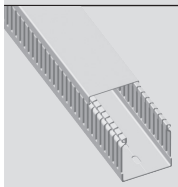
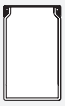
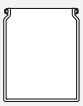
Dimensões (mm)		80x30	80x43	80x60	80x80	80x100	80x120
Referências Cinzento RAL 7035		**80.30.88**	**80.40.88**	**80.60.88**	**80.80.88**	**80.100.88**	**80.120.88**
		 1865	 2874	 4128	 5630	 7177	 8572
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos *(Calculada com coeficiente de enchimento 1,5)* *	1 mm²	132	203	291	399	504	606
	1,5 mm²	97	149	215	293	371	446
	2,5 mm²	68	104	149	204	258	309
	4 mm²	54	83	118	162	206	247
	6 mm²	31	47	68	92	118	142

* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou de várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados aplicando a seguinte fórmula para cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x número de cabos x 1,5.

Continua na página seguinte

Secções úteis (mm²)

Capacidades de cabos recomendadas

Dimensões (mm)		100x30	100x43	100x60	100x80	100x100
Referências Cinzento RAL 7035		**100.30.88**	**100.40.88**	**100.60.88**	**100.80.88**	**100.100.88**
		 2355	 3585	 5179	 7110	 9000
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos *(Calculada com coeficiente de enchimento 1,5)* *	1 mm²	203	132	291	399	606
	1,5 mm²	149	97	215	293	446
	2,5 mm²	104	68	149	204	309
	4 mm²	83	54	118	162	247
	6 mm²	47	31	68	92	142

* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou de várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados aplicando a seguinte fórmula para cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x número de cabos x 1,5.



Braçadeiras

22

Informação de gama

Gama completa adequada para todos os tipos de instalações.

Possibilidade de identificar a aplicação da braçadeira em função do seu formato e cor.

Fecho rápido sem ferramentas especiais para facilitar a instalação no local.

Instalação possível a temperaturas muito baixas.

Um mínimo de referências para um máximo de aplicações.

Produtos certificados

Braçadeiras Unex		22 Pág. 291	22-3 Pág. 297
	Referência do produto		
	Matéria-prima	**U60X**	**U60X**
Utilização	Exterior s/EN 62275		
	Interior s/EN 62275		
	Resistente UV		
	Ambiente químico (1)		
	Detetáveis (2)		
Temperatura	Temperatura mínima de funcionamento para a aplicação s/EN 62275	**-40°C**	**-40°C**
	Temperatura máxima de funcionamento para a aplicação s/EN 62275	**85°C**	**85°C**
	Temperatura mínima durante a instalação s/EN 62275	**-30°C**	**-30°C**
Resistência mecânica	Resistência mínima à tração do laço (N) s/EN 62275	Largura da braçadeira (mm) **2,5** → **80N** **3,6** → **130N** **4,8** → **220N** **7,6** → **530N**	Largura da braçadeira (mm) **3,6** → **130N** **4,8** → **220N** **7,6** → **530N**
	Classificação resistência mecânica s/EN 62275	Largura da braçadeira (mm) **4,8** e **7,6** → Tipo 2 **2,5** e **3,6** → Tipo 1	Tipo 1
Comportamento ao fogo	Comportamento ao fogo s/EN 62275	Não propagador	Não propagador
	Ensaio de inflamabilidade s/UL94	V2	V2
Outras características	Sem silicone	Sim	Sim
	Sem halogéneos	Sim	Sim

(1) Devido à existência de fatores que influenciam o comportamento das braçadeiras frente a um agente químico (concentração, temperatura, luz ultravioleta, tipo de montagem, etc), os ambientes particulares de algumas instalações deverão estudar-se em concreto com um teste especifico.
(2) Testes realizados com produtos e equipamentos de deteção de metais de METTLER TOLEDO. A detetabilidade da braçadeira pode ser influenciada por certos fatores (tipo de produto controlado, tipo e sensibilidade do equipamento de deteção, velocidade de inspeção). Recomendamos que seja efetuada uma prova de deteção nos distintos pontos de controlo.

22-1 Pág. 303	**22DT** Pág. 309	**22-0** Pág. 315	**22HD** Pág. 321
Polipropileno	**U62X**	**U61X**	**U71X**
	(2)		
-40°C	**-40°C**	**-40°C**	**-60°C**
85°C	**85°C**	**105°C**	**105ºC**
-30°C	**-5°C**	**-30°C**	**-30°C**
Largura da braçadeira (mm) **4,8** → **130N** **7,6** → **360N**	Largura da braçadeira (mm)) **2,5** → **80N** **3,6** → **130N** **4,8** → **220N** **7,6** → **530N**	Largura da braçadeira (mm) **2,5** → **80N** **3,6** → **130N** **4,8** → **220N** **7,6** → **530N** **12,7** → **1150N**	Largura da braçadeira (mm) **2,5** → **80N** **3,6** → **130N** **4,8** → **220N** **7,6** → **530N**
Tipo 1	Tipo 1	Largura da braçadeira (mm) **4,8** e **7,6** → Tipo 2 **2,5** **3,6** e **12,7** → Tipo 1	Largura da braçadeira (mm) **4,8** e **7,6** → Tipo 2 **2,5** e **3,6** → Tipo 1
Não propagador	Não propagador	Não propagador	Não propagador
HB	HB	V2	HB
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim



Braçadeiras

22

Para instalações e cablagem em interiores

Elevada resistência à tração.

Cor natural.

Informação de gama

Componente termoplástico: Poliamida 6.6

U60X

Valor acrescentado

Características técnicas

INTERIOR



Apenas de uso interior

TEMPERATURA



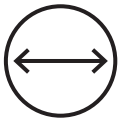
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40ºC a + 85ºC
Temperatura mínima de montagem: -30ºC

TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço:
de 8,16 a 54,4 Kg:
4,8 e 7,6 mm: Tipo 2
2,5 e 3,6 mm: Tipo 1

DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso
de 1,6 mm a 203 mm

MATÉRIA-PRIMA

U60X

MARCAS DE QUALIDADES

Braçadeira largura 4,8 e 7,6 mm

MARCA CE

Conformidade com a norma
EN IEC 62275:2019.

PEP ecopassport® program

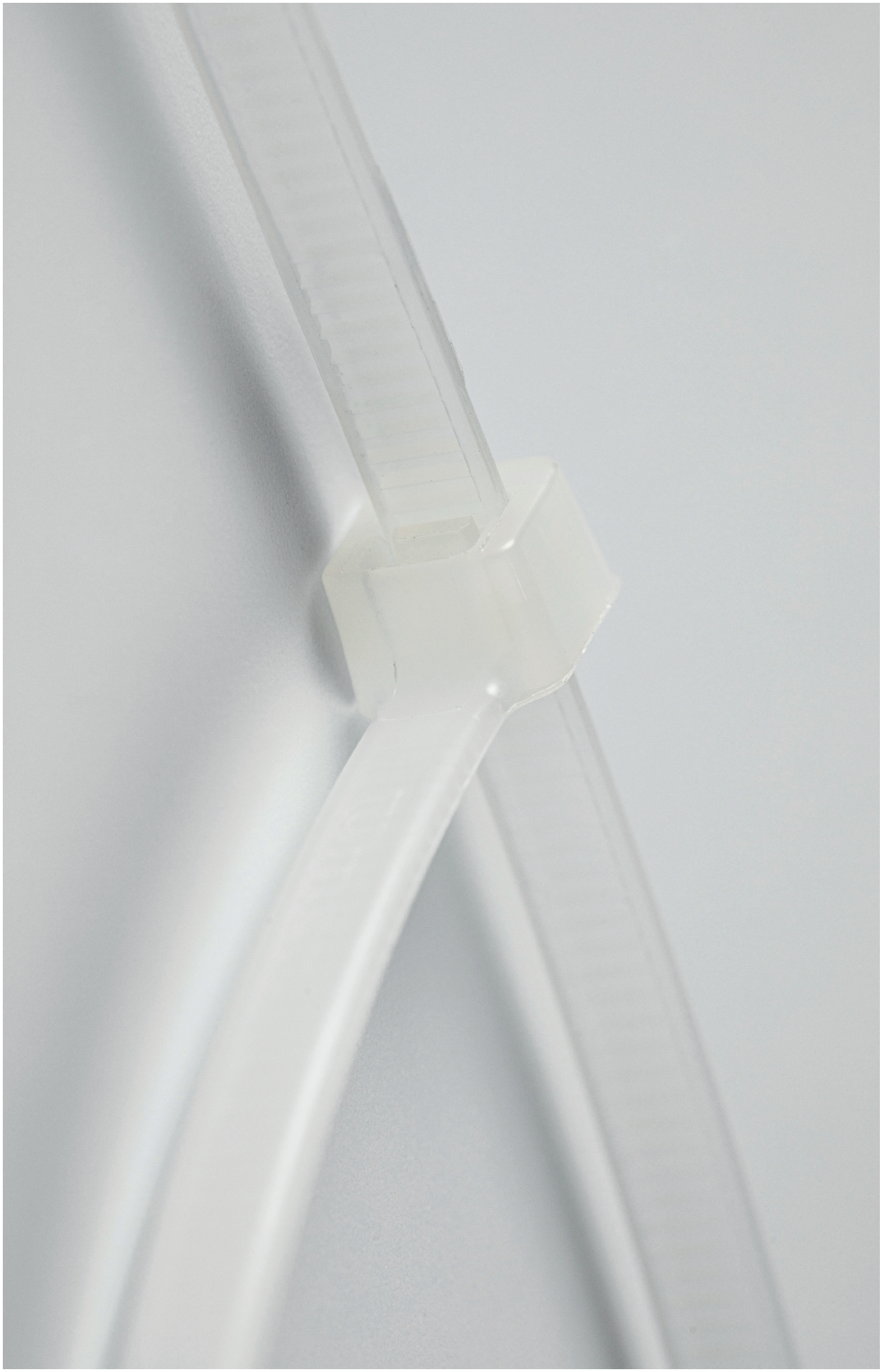
Has a compliant environmental declaration

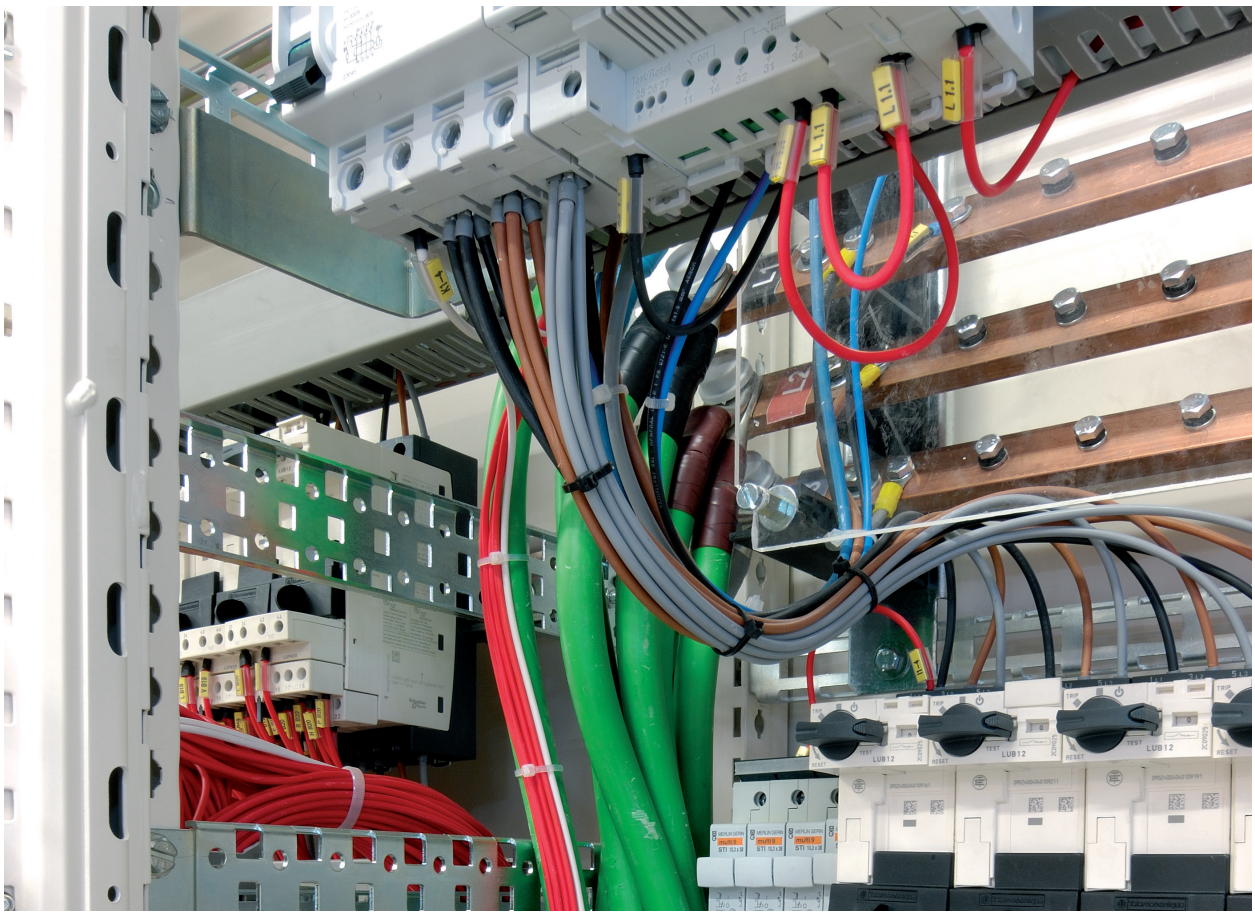
Informação detalhada na ficha técnica

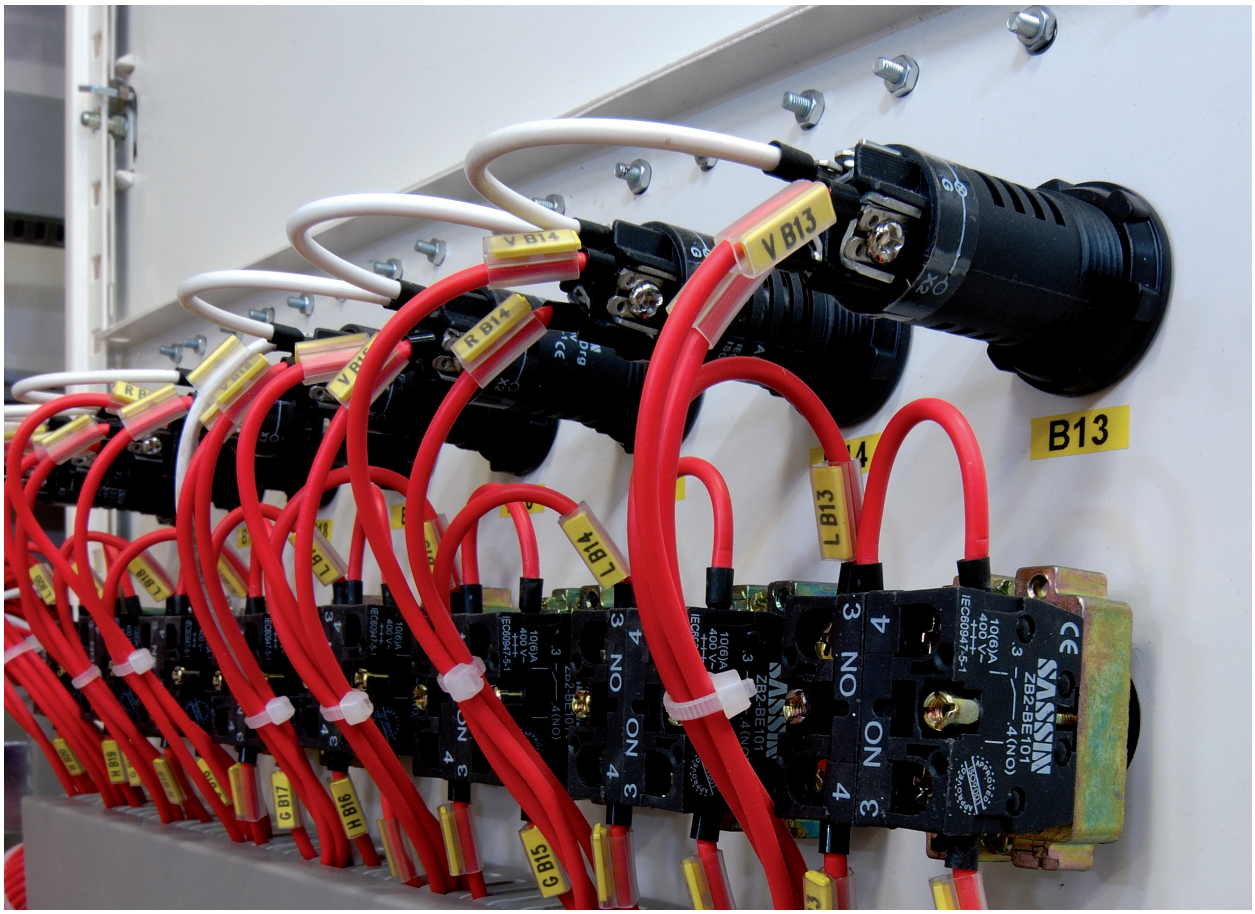
Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Homologações

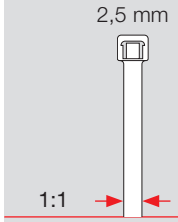




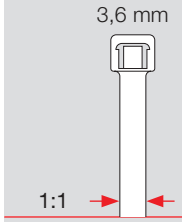


Túneis e insfraestruturas ferroviárias

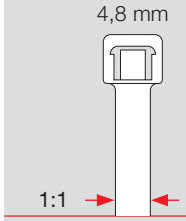
Largura 2,5 mm (1)- Resistência s/EN 62275: 8,16 Kg/80 N

	Designação	MS 3367-4	-
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	22/1,6	50/1,6
	Dimensões (mm) (2)	2,5x101x1	2,5x190x1
	**Braçadeira para instalações interiores**	**2221**	**2225**
		2000 u. **2 €/100 u.**	1000 u. **4,42 €/100 u.**

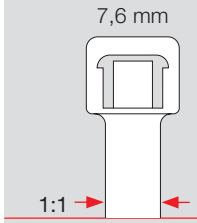
Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N

	Designação	MS 3367-5	-	-
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6	50/1,6	76/1,6
	Dimensões (mm) (2)	3,6x142x1,2	3,6x199x1,2	3,6x279x1,2
	**Braçadeira para instalações interiores**	**2233**	**2235**	**2237**
		1000 u. **3,87 €/100 u.**	1000 u. **5,81 €/100 u.**	1000 u. **8,45 €/100 u.**

Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N

	Designação	MS 3367-1	MS 3367-7	MS 3367-2
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6	102/1,6
	Dimensões (mm) (2)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4	4,8x370x1,4
	**Braçadeira para instalações interiores**	**2244**	**2247**	**2249**
		1000 u. **6,17 €/100 u.**	1000 u. **9,21 €/100 u.**	1000 u. **13,27 €/100 u.**

Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N

	Designação	-	-	MS 3367-3	-	MS 3367-6
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	50/4,8	76/4,8	102/4,8	150/4,8	203/4,8
	Dimensões (mm) (2)	7,6x218x1,8	7,6x299x1,8	7,6x376x1,8	7,6x520x1,8	7,6x709x1,8
	**Braçadeira para instalações interiores**	**2271**	**2272**	**2273**	**2275**	**2278**
		1000 u. **15,87 €/100 u.**	1000 u. **19,45 €/100 u.**	1000 u. **23,61 €/100 u.**	1000 u. **38,45 €/100 u.**	1000 u. **53,52 €/100 u.**

Notas:
(1) Embalagens com sacos de 200 u.
(2) Largura x Comprimento x Espessura



Braçadeiras

22-3

Para instalações e cablagem em interiores

Elevada resistência à tração.

Cor cinzento RAL 7035.

Informação de gama

Componente termoplástico: Poliamida 6.6

U60X

Valor acrescentado

Características técnicas

INTERIOR



Apenas de uso interior.

TEMPERATURA



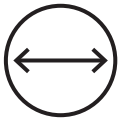
Temperatura mín./máx. de instalação
e utilização: -40ºC a + 85ºC
Temperatura mínima de montagem: -30ºC

TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço:
de 13,6 kg a 54 kg
4,8 e 7,6 mm: Tipo 2
2,5 e 3,6 mm: Tipo 1

DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso:
de 1,6 mm a 76 mm

MATÉRIA-PRIMA

U60X

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma
EN IEC 62275:2019

PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration

PEP ecoPASSPORT®

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

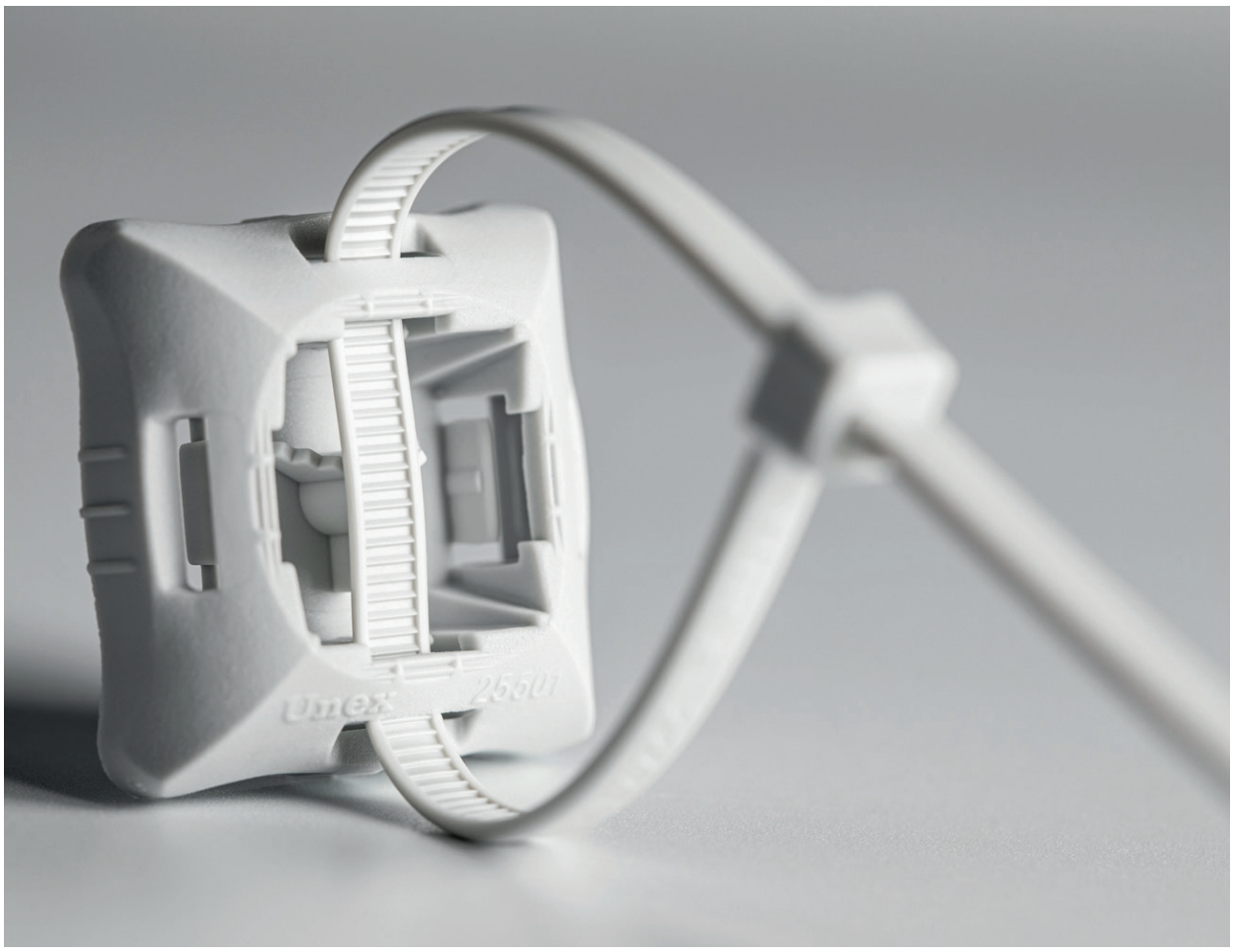
CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

AENOR NF VDE cULus

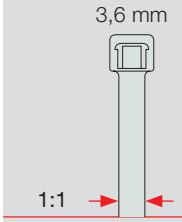
Homologações



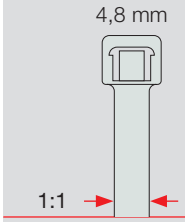

Unex
2560


Unex

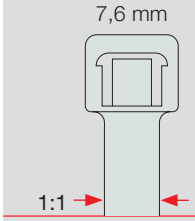
Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N

	Designação	MS 3367-5
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6
	Dimensões (mm) (1)	3,6x142x1,2
	**Braçadeira para instalações interiores**	**2233-3** 1000 u. **4,16 €/100 u.**

Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N

	Designação	MS 3367-1	MS-3367-7
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6
	Dimensões (mm) (1)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4
	**Braçadeira para instalações interiores**	**2244-3** 1000 u. **6,50 €/100 u.**	**2247-3** 1000 u. **9,87 €/100 u.**

Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N

	Designação	-	-
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	50/4,8	76x4,8
	Dimensões (mm) (1)	7,6x218x1,8	7,6x299x1.8
	**Braçadeira para instalações interiores**	**2271-3** 1000 u. **17,81 €/100 u.**	**2272-3** 1000 u. **20,99 €/100 u.**

Notas:
(1) Largura x Comprimento x Espessura



Braçadeiras

22-1

Para instalações interiores num ambiente químico agressivo: Tratamento superficial, recarga de baterias, produtos químicos...

Bom comportamento em ambientes químicos agressivos em interiores.

Cor cinzento.

Informação de gama

Matéria-prima: Polipropileno

PP

Valor acrescentado

Características técnicas

INTERIOR



Apenas de uso interior

TEMPERATURA



Temperatura mín./máx. de instalação
e utilização -40ºC a + 85ºC
Temperatura mínima de montagem -30ºC

CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



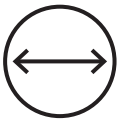
Ver informaçao detalhada para ambientes químicos.
(Consulte os dados técnicos)

TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço:
de 13,6 kg a 36,7 kg
Tipo 1

DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso:
de 1,6 mm a 102 mm

MATÉRIA-PRIMA

PP

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma:
EN IEC 62275:2019

PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration

PEP ecoPASSPORT®

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

AENOR DVE NF

Homologações

DNV


Unex
2247 N

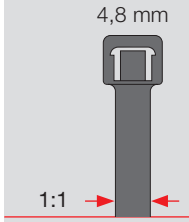


Indústria

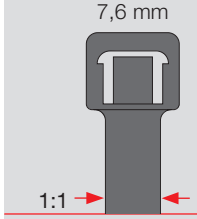


Indústria

Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N

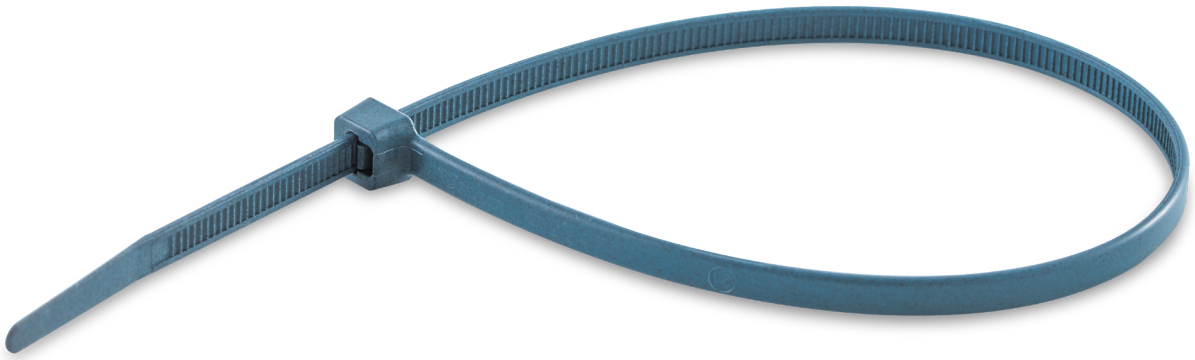
	Designação	MS 3367-1	MS 3367-7
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6
	Dimensões (mm) (1)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4
	**Braçadeira**	**2244-1**	**2247-1**
		1000 u. **6,97 €/100 u.**	1000 u. **11,20 €/100 u.**

Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N

	Designação	-	-	MS 3367-3
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	50/4,8	76/4,8	102/4,8
	Dimensões (mm) (1)	7,6x218x1,8	7,6x299x1,8	7,6x376x1,8
	**Braçadeira**	**2271-1**	**2272-1**	**2273-1**
		1000 u. **16,38 €/100 u.**	1000 u. **20,11 €/100 u.**	1000 u. **23,61 €/100 u.**

Devido a existência de fatores que influenciam o comportamento das braçadeiras frente a um agente quimico (concentração, temperatura,luz ultravioleta, tipo de montagem, etc), os ambientes particulares de algumas instalações deverão ser estudados em concreto com um teste especifico

Notas:
(1) Largura x Comprimento x Espessura



Braçadeiras

22 DT

Para instalações que exigem um elevado nível de detetabilidade e fiabilidade: Agroalimentar, Farmacêutico

Detetável por detetores de metais, radiografias e cores.

Grande resistência à carga.

Cumpre as recomendações da diretiva HACCP.

Cor azul.

Informação de gama

Matéria-prima: Poliamida 6.6

U62X

Valor acrescentado

Características técnicas

INTERIOR



Uso interior.

TEMPERATURA



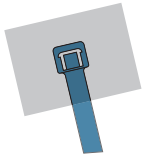
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40ºC a + 85ºC
Temperatura mínima de montagem: -30ºC

DETETORES DE METAL



Apto

EQUIPAMENTOS DE RAIOS X



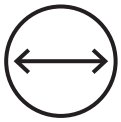
Apto

TRAÇÃO



Resistência à tração do laço:
desde 8,16 kg a 54,4 kg
Tipo 1

DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso:
de 1,6 mm a 102 mm

MATÉRIA-PRIMA

U62X

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma
EN IEC 62275:2019.

PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration

PEP ecoPASSPORT®

Informação detalhada na ficha técnica

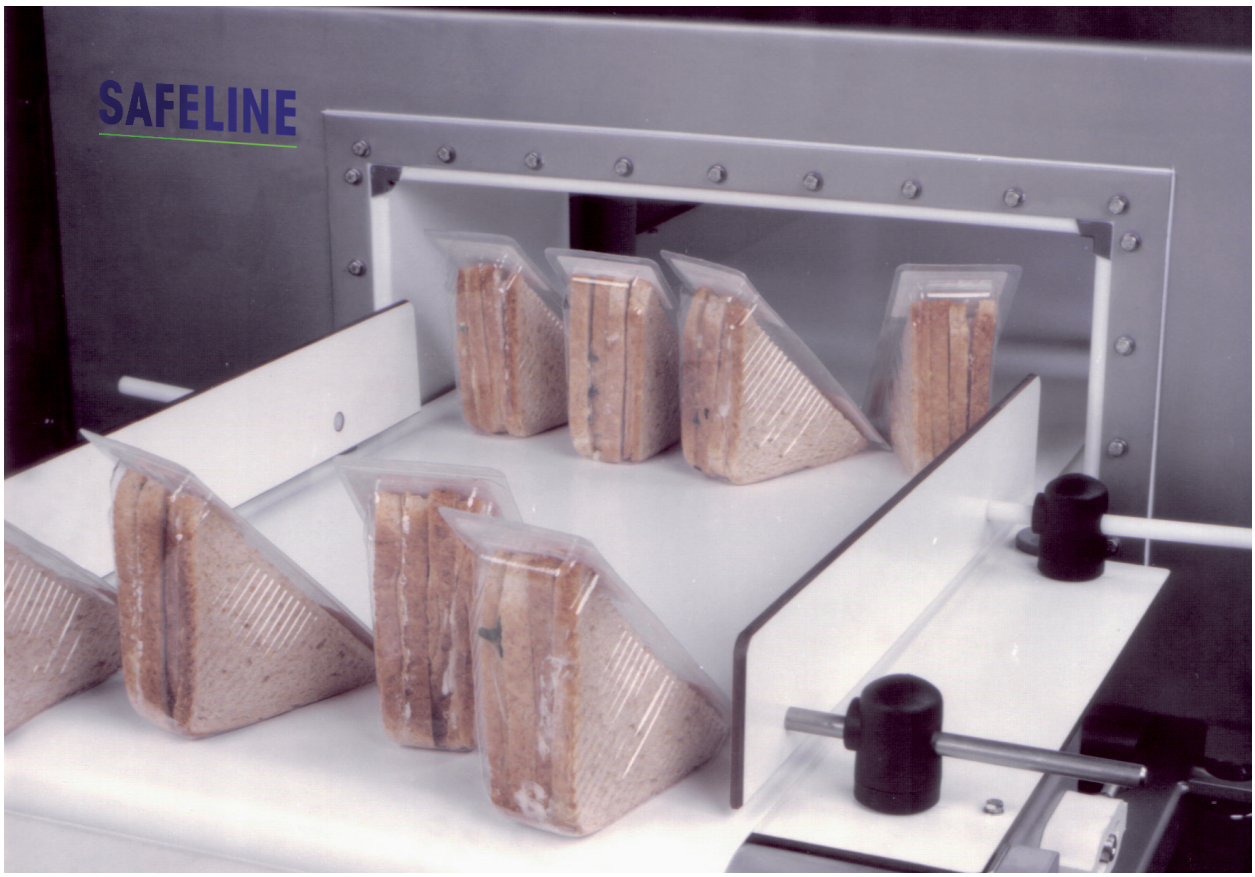
Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

DVE





Indústria alimentar



Indústria alimentar

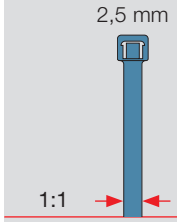


Indústria alimentar

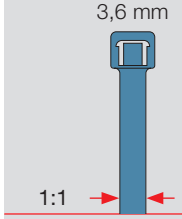


Indústria farmacêutica

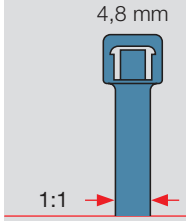
Largura 2,5 mm (1) **- Resistência s/EN 62275: 8,16 Kg/80 N**

	Designação	MS 3367-4
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	22/1,6
	Dimensões (mm) (2)	2,5x101x1
	**Braçadeira detetável**	**2221DT** 2000 u. **6,08 €/100 u.**

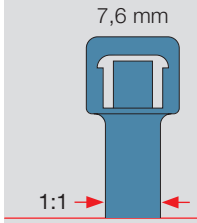
Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N

	Designação	MS 3367-5
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6
	Dimensões (mm) (2)	3,6x142x1,2
	**Braçadeira detetável**	**2233DT** 1000 u. **12,44 €/100 u.**

Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N

	Designação	MS 3367-1	MS 3367-7	MS 3367-2
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6	102/1,6
	Dimensões (mm) (2)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4	4,8x370x1,4
	**Braçadeira detetável**	**2244DT** 1000 u. **14,88 €/100 u.**	**2247DT** 1000 u. **22,03 €/100 u.**	**2249DT** 1000 u. **32,02 €/100 u.**

Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N

	Designação	MS 3367-3
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	102/4,8
	Dimensões (mm) (2)	7,6x376x7,6
	**Braçadeira detetável**	**2273DT** 1000 u. **47,76 €/100 u.**

Notas:
(1) Embalagens com sacos de 200 u.
(2) Largura x Comprimento x Espessura.



Braçadeiras

22-0

Para instalações interiores e exteriores expostas aos raios UV e intempérie: Indústria, Fotovoltaica, Tratamento de água…

Bom desempenho contra raios UV e intempéries.

Grande resistência à carga.

Grande amplitude de temperatura de funcionamento.

Cor preto.

Informação de gama

Componente termoplástico: Poliamida 6.6

U61X

Valor acrescentado

Características técnicas

INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.
Uso exterior e interior.

TEMPERATURA



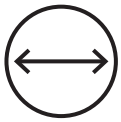
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40ºC a +105ºC
Temperatura mínima de montagem: -30ºC

TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço: de 8,16 kg a 117,3 kg
2,5 3,6 e 12,7 mm: Tipo 1
4,8 e 7,6 mm: Tipo 2

DIÂMETRO DE APERTO



min./max de uso:
de 1,6 mm a 362 mm

MATÉRIA-PRIMA

U61X

MARCAS DE QUALIDADES

c UL US LISTED

Braçadeira largura 4,8 e 7,6 mm

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma
EN IEC 62275:2019.

PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration

PEP eco PASS PORT®

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

AENOR NF DVE c US c UL US LISTED

Homologações





Energia fotovoltaica

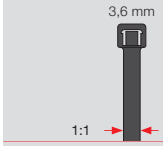


Tratamento de águas

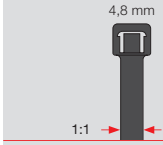
Largura 2,5 mm (1) - Resistência s/EN 62275: 8,16 Kg/80 N

	Designação	MS 3367-4	-
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	22/1,6	50/1,6
	Dimensões (mm) (3)	2,5x101x1	2,5x190x1
	**Braçadeira para instalações exteriores e interiores** Estabilizada à intempérie.	**2221-0** 2000 u. **2,28 €/100 u.**	**2225-0** 1000 u. **5,02 €/100 u.**

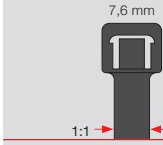
Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N

	Designação	MS 3367-5	-	-
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6	50/1,6	76/1,6
	Dimensões (mm) (3)	3,6x142x1,2	3,6x199x1,2	3,6x279x1,2
	**Braçadeira para instalações exteriores e interiores** Estabilizada à intempérie.	**2233-0** 1000 u. **4,30 €/100 u.**	**2235-0** 1000 u. **6,48 €/100 u.**	**2237-0** 1000 u. **9,32 €/100 u.**

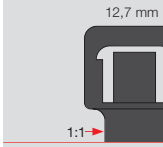
Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N

	Designação	MS 33678-1	MS 3367-7	MS 3367-2	-
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6	102/1,6	150/1,6
	Dimensões (mm) (3)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4	4,8x370x1,4	4,8x530x1,4
	**Braçadeira para instalações exteriores e interiores** Estabilizada à intempérie.	**2244-0** 1000 u. **6,71 €/100 u.**	**2247-0** 1000 u. **10,44 €/100 u.**	**2249-0** 1000 u. **14,73 €/100 u.**	**2250-0** 1000 u. **21,72 €/100 u.**

Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N

	Designação	-	-	MS 3367-3	-	MS 3367-6
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	50/4,8	76/4,8	102/4,8	150/4,8	203/4,8
	Dimensões (mm) (3)	7,6x218x1,8	7,6x299x1,8	7,6x376x1,8	7,6x520x1,8	7,6x709x1,8
	**Braçadeira para instalações exteriores e interiores** Estabilizada à intempérie.	**2271-0** 1000 u. **17,86 €/100 u.**	**2272-0** 1000 u. **21,54 €/100 u.**	**2273-0** 1000 u. **26,55 €/100 u.**	**2275-0** 1000 u. **41,74 €/100 u.**	**2278-0** 1000 u. **60,44 €/100 u.**

Largura 12,7 mm (2) - Resistência s/EN 62275: 117,3 Kg/1150 N

	Designação	-	-
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	298/70	362/70
	Dimensões (mm) (3)	4,8x2871,4x2	12,7x1200x2
	**Braçadeira para instalações exteriores e interiores** Estabilizada à intempérie.	**2296-0** 250 u. **206,72 €/100 u.**	**2298-0** 250 u. **238,98 €/100 u.**

Notas:
(1) Embalagens com sacos de 200 u.
(2) Embalagens com sacos de 50 u.
(3) Largura x Comprimento x Espessura.
Devido à existência de fatores que influenciam o comportamento das braçadeiras frente a um agente químico (concentração, temperatura, luz ultravioleta, tipo de montagem, etc), os ambientes particulares de algumas instalações deverão ser estudados em concreto com um teste específico.



Braçadeiras

22 HD

Para instalações expostas aos raios UV, intempérie e atmosferas agressivas: Indústria química, fotovoltaica…

Muito bom desempenho contra os raios UV e intempérie.

Bom comportamento em ambientes químicos agressivos.

Grande resistência à carga.

Grande amplitude de temperatura de funcionamento.

Cor preto.

Informação de gama

Matéria-prima:
Polímero termoplástico

U71X

Valor acrescentado

Características técnicas

INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie
Uso exterior e interior

TEMPERATURA



Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -60ºC a + 105ºC
Temperatura mínima de montagem: -30ºC

CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



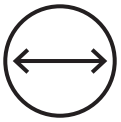
Ver informaçao detalhada para ambientes químicos
(Consulte os dados técnicos)

TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço:
de 8,16 kg a 54,4 kg
2,5 e 3,6 mm : Tipo 1
4,8 e 7,6 mm : Tipo 2

DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso:
de 1,6 mm a 102 mm

MATÉRIA-PRIMA

U71X

MARCA CE

CE

Conformidade com a norma:
EN IEC 62275:2019

PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration

PEP ecoPASSPORT®

Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

CE RoHS II 2011/65/UE

Marcas de qualidade

DVE NF AENOR

Homologações



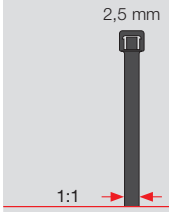


Energia fotovoltaica

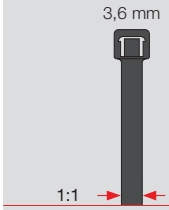


Indústria

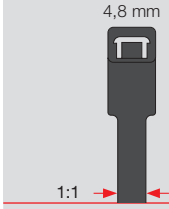
Largura 2,5 mm (1) - Resistência s/EN 62275: 8,16 Kg/80 N

	Designação	MS 3367-4
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	22/1,6
	Dimensões (mm) (2)	2,5x101x1
	**Braçadeira HD** Estabilizadas à intempérie.	**2221HD** 2000 u. **4,30 €/100 u.**

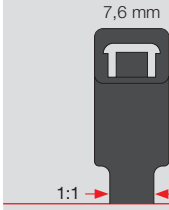
Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N

	Designação	MS 3367-5
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6
	Dimensões (mm) (2)	3,6x142x1,2
	**Braçadeira HD** Estabilizadas à intempérie.	**2233HD** 1000 u. **8,43 €/100 u.**

Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N

	Designação	MS 3367-1	MS 3367-7
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/6	76/6
	Dimensões (mm) (2)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4
	**Braçadeira HD** Estabilizadas à intempérie.	**2244HD** 1000 u. **14,39 €/100 u.**	**2247HD** 1000 u. **21,92 €/100 u.**

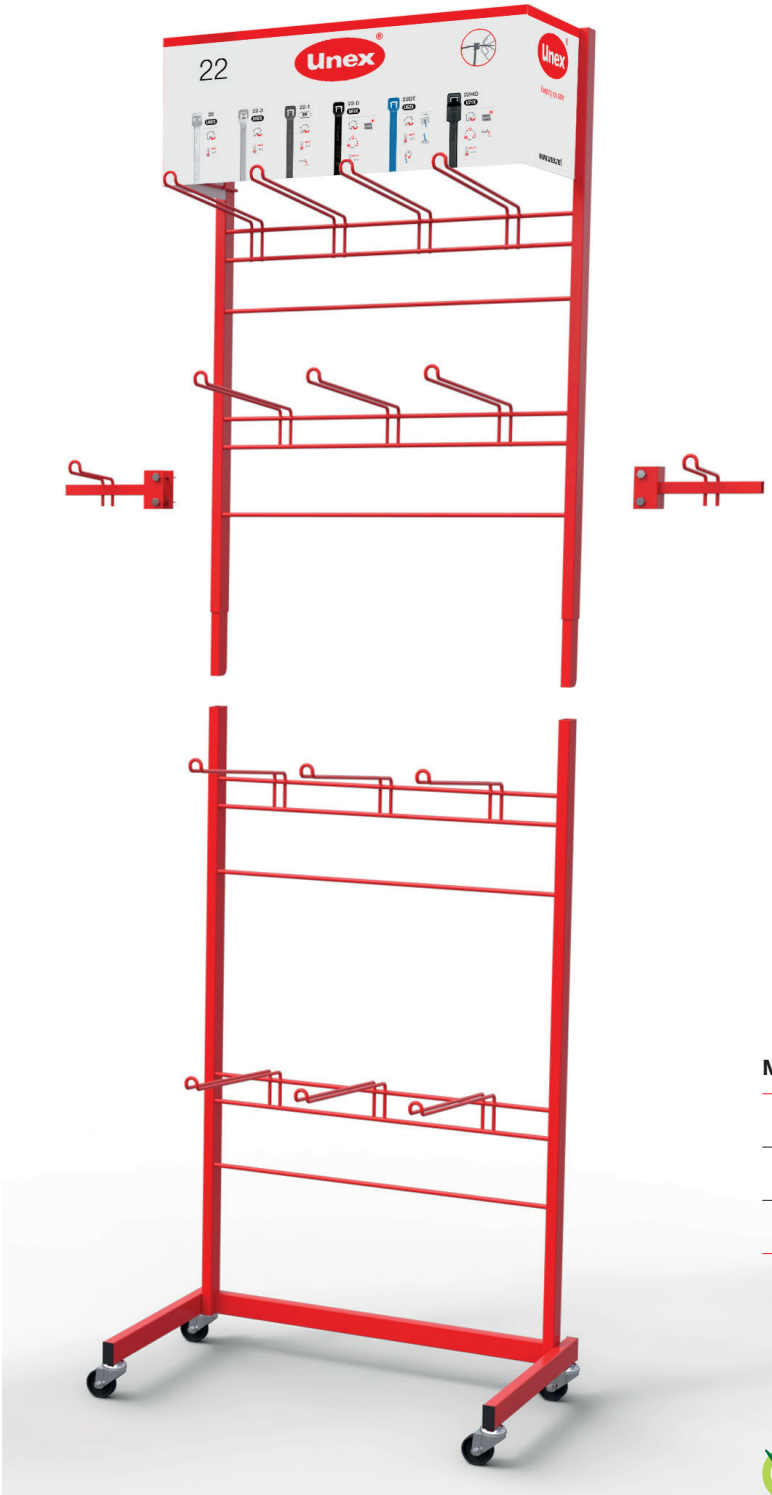
Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N

	Designação	MS 3367-3	-
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	76/6	102/6
	Dimensões (mm) (2)	7,6x299x1,8	7,6x376x1,8
	**Braçadeira HD** Estabilizadas à intempérie.	**2272HD** 1000 u. **43,57 €/100 u.**	**2273HD** 1000 u. **48,97 €/100 u.**

Notas:
(1) Embalagens com sacos de 200 u.
(2) Largura x Comprimento x Espessura

Devido à existência de fatores que influenciam no comportamento das braçadeiras frente a um agente quimico (concentração, temperatura, luz ultra-violeta, tipo de montagem, etc), os ambientes particulares de algumas instalações devrão ser estudados em concreto um teste específico.

Expositor Braçadeiras 22
e Elementos de fixação 25 e 26



Medidas

Altura	220 cm
Largura	70,5 cm
Profundidade	45,5 cm

RoHS II 2011/65/UE

Expositor Braçadeiras 22 cor Preto e Elementos de fixação 25

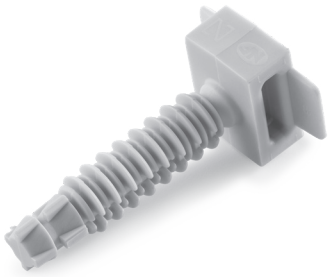
Tabela de preços Abril 2025

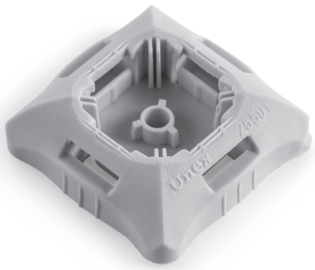
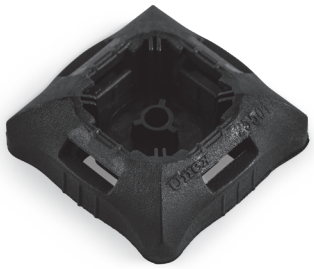
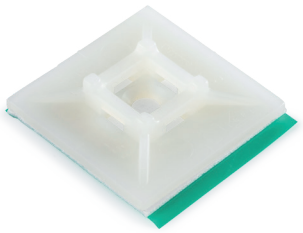
Quantidade	Referência	Medidas	Euros/100 u.	Total Euros
4.000	**2221-0**	2,5x101	2,28	91,20
3.000	**2225-0**	2,5x190	5,02	150,60
2.000	**2233-0**	3,6x142	4,30	86,00
2.000	**2235-0**	3,6x199	6,48	129,60
2.000	**2237-0**	3,6x279	9,32	186,40
2.000	**2244-0**	4,8x188	6,71	134,20
2.000	**2247-0**	4,8x287	10,44	208,80
1.000	**2249-0**	4,8x370	14,73	147,30
1.000	**2271-0**	7,6x218	17,86	178,60
1.000	**2272-0**	7,6x299	21,54	215,40
1.000	**2273-0**	7,6x376	26,55	265,50
1.000	**1251**	Ø8	10,90	109,00
1.000	**1253**	Ø6	8,90	89,00
1	**EXPB22.1**	2200x705x454	**sem encargos**	
			Total PVP	**1.991,60**

Expositor Braçadeiras 22 cor Natural e Elementos de fixação 26

Tabela de preços Abril 2025

Quantidade	Referência	Medidas	Euros/100 u.	Total Euros
4.000	**2221**	2,5x101	2,00	80,00
3.000	**2225**	2,5x190	4,42	132,60
2.000	**2233**	3,6x142	3,87	77,40
2.000	**2235**	3,6x199	5,81	116,20
2.000	**2237**	3,6x279	8,45	169,00
2.000	**2244**	4,8x188	6,17	123,40
2.000	**2247**	4,8x287	9,21	184,20
1.000	**2249**	4,8x370	13,27	132,70
1.000	**2271**	7,6x218	15,87	158,70
1.000	**2272**	7,6x299	19,45	194,50
1.000	**2273**	7,6x376	23,61	236,10
1.000	**1254**	19x19	16,59	165,90
1.000	**1256**	30x30	28,32	283,20
1	**EXPB22.1**	2200x705x454	**sem encargos**	
			Total PVP	**2.053,90**



Elementos de fixação

25
26

Fixação de cabos e tubos em instalações.

Fixação de cablagens no interior de armários elétricos e máquinas.

Compatíveis com gamas de Braçadeiras 22.

Para instalações interiores e exteriores.

Grande resistência à tração.

Elementos de fixacão detetáveis (cor azul).

Informação de gama

Componente termoplástico: Poliamida 6.6

U60X U62X

U63X U64X

Valor acrescentado

25 Elementos de fixação
U63X · Preto - U64X · Cinzento RAL 7035

Características técnicas

INTEMPÉRIE



U63X - Preto

INTERIOR



U63X - Preto
U64X - Cinzento

TEMPERATURA



Temperatura mínima de montagem -15ºC
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40ºC / +60ºC

MARCA CE

Conformidade com a norma EN 62275:2019

Declaração de conformidade

Marcas de qualidade

Informação detalhada na ficha técnica

26 Elementos de fixação
U60X · Natural - U62X · Azul

Características técnicas

INTERIOR



Uso interior

TEMPERATURA



Temperatura mínima de montagem -30ºC e -15ºC
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização:
-40ºC / +60ºC
-40ºC / +85ºC
dependendo da referência, ver informação detalhada

MARCA CE

Conformidade com a norma EN 62275:2015:
Elementos de fixação detetáveis

Declaração de conformidade

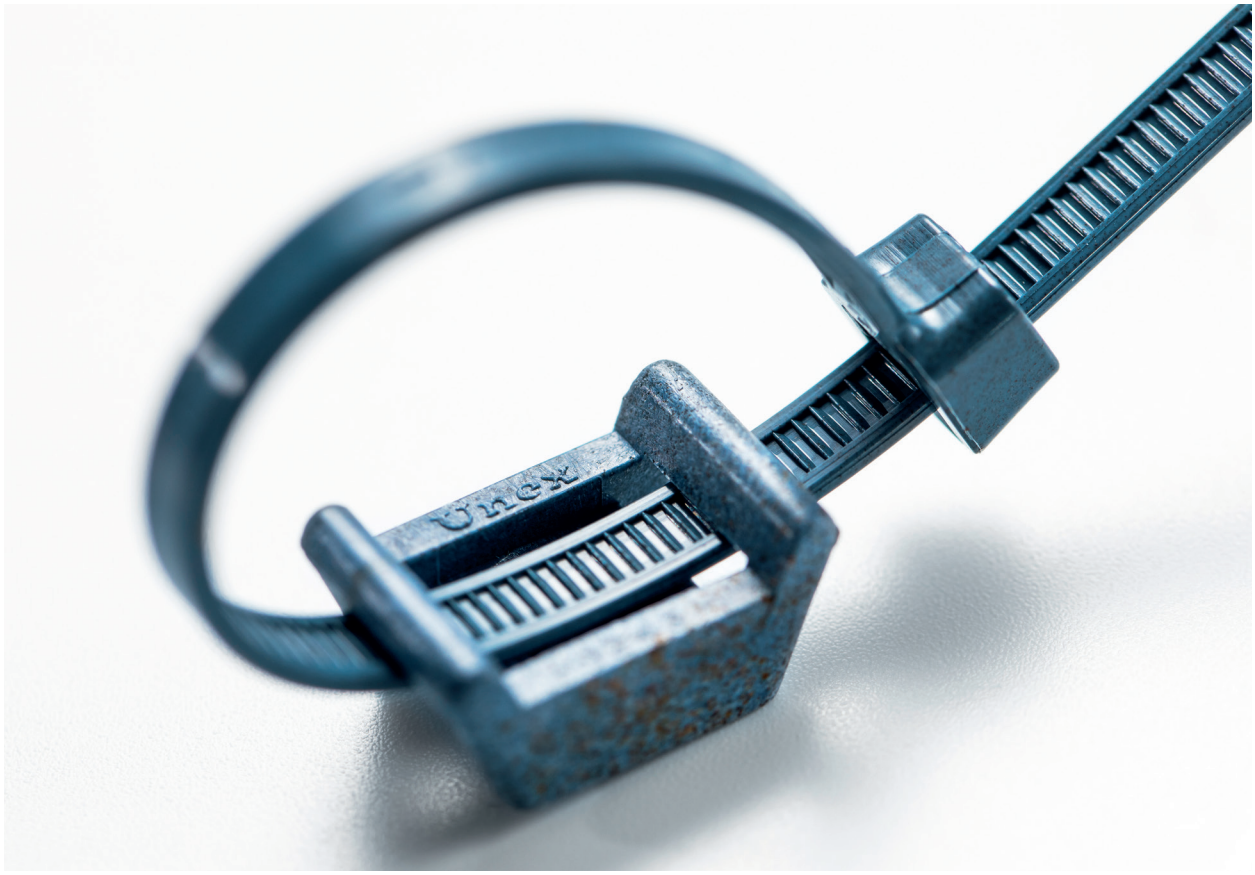
Marcas de qualidade

Apenas gama 26 cor natural

Informação detalhada na ficha técnica



Elementos de fixação 25

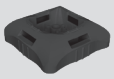
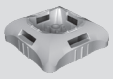


Elementos de fixação 26

Taco de pressão

	Diâmetro (mm)	6	8
	**Taco de pressão** Para instalações exteriores e interiores. U63X Preto	**1253** (2) 1000 u. **8,90 €/100 u.**	**1251** (1) 1000 u. **10,90 €/100 u.**
	**Taco de pressão** Para instalações interiores. U64X Cinzento	**1253-3** (2) 1000 u. **9,18 €/100 u.**	**1251-3** (1) 1000 u. **10,90 €/100 u.**
	**Base roscável** Para instalações exteriores e interiores. U63X Preto	**1252** (3) 1000 u. **14,20 €/100 u.**	

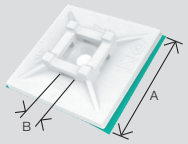
Base para cravar

	**Base para cravar** Para instalações exteriores e interiores. U63X Preto	**25501** 1000 u. **18,59 €/100 u.**
	**Base para cravar** Para instalações interiores. U64X Cinzento	**25501-3** 1000 u. **19,70 €/100 u.**

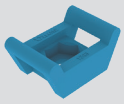
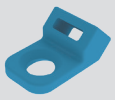
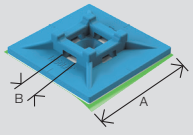
Notas:
(1) Paredes macias: Broca Ø5. Paredes duras: Broca Ø6.
(2) Paredes macias: Broca Ø7. Paredes duras: Broca Ø8.
(3) Para roscar sobre parafuso M6 ou W 1/4. Diâmetro do furo de fixação 4 mm.

Continua na página seguinte

Elementos de fixação U60X Natural

	**Base aparafusável** Ø M4		**1243** 1000 u. **13,18 €/100 u.**
	**Base adesiva**	A=19 mm B=3mm	**1254** (1) 1000 u. **16,59 €/100 u.**
		A=30 mm B=5 mm	**1256** (2) 1000 u. **28,32 €/100 u.**
	Suporte angular Ø M4 ou M5		**1257** 1000 u. **13,50 €/100 u.**
	**Braçadeira**	Ø 4 a 17 mm	**1201** 1000 u. **14,63 €/100 u.**
		Ø 15 a 33 mm	**1202** 1000 u. **21,62 €/100 u.**

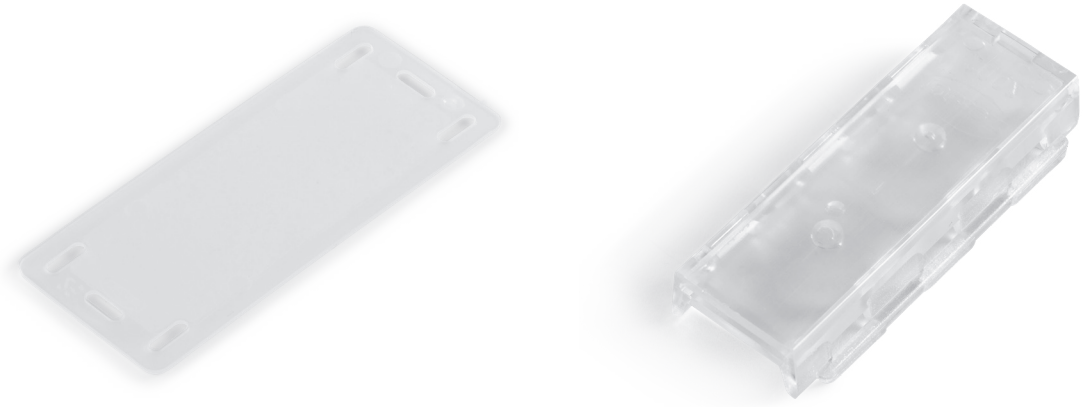
Elementos de fixação detetáveis U62X Azul

	**Base aparafusável DT detetável** Ø M4		**1243DT** 500 u. **14,64 €/100 u.**
	**Suporte angular DT detetável** Ø M4 ou M5		**1257DT** 500 u. **18,39 €/100 u.**
	**Base adesiva DT**	A=30 mm B=5 mm	**1254DT** (1) 1000 u. **20 €/100 u.**
		A=19 mm B=3mm	**1256DT** (2) 1000 u. **33,09 €/100 u.**

Notas:
(1) Esta referência tem um furo para a sua fixação opcional com parafuso M3.
(2) Esta referência tem um furo para a sua fixação opcional com parafuso M4.

NOVO





Elementos de sinalização

18

Sinalizadores e placas de sinalização para identificação de circuitos e cabos

Fácil leitura.

Excelente retenção sobre o cabo.

Adaptam-se a distintos diâmetros de cabos.

Informação de gama

Componente termoplástico: PVC

Plastificado

PVC

Componente termoplástico: Poliamida 6.6

U60X

Componente termoplástico: Policarbonato

PC

Características técnicas

INTEMPÉRIE



Sinalizadores super-extensíveis: Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie

INTERIOR



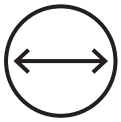
Uso interior.

TEMPERATURA



Temperatura de montagem
Sinalizadores: -40ºC a -5ºC
Porta-etiquetas: -40ºC
Placas de sinalização: -40ºC
Temperatura de utilização:
Sinalizadores super-extensíveis e mangas: -40ºC a +60ºC
Porta-etiquetas: -40ºC a +125ºC
Placas de sinalização: -40ºC a +85ºC

DIÂMETRO DE APERTO



max./min. de uso:
de 2 mm a 5 mm.
de 4 mm a 8 mm.
de 7 mm a 18 mm.

MATÉRIA-PRIMA

PVC U60X PC

PVC
Poliamida 6.6
Policarbonato

MARCA CE

Sinalizadores
Conformidade com a norma
EN 60695-11-5:2005, EN 71-1.
Porta-etiquetas
Placas de sinalização
EN 62275.

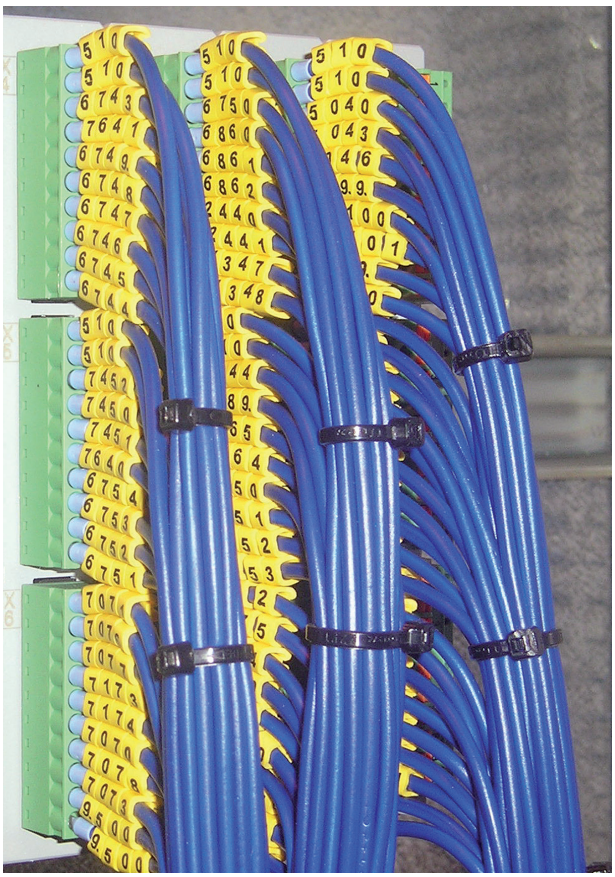
Informação detalhada na ficha técnica

Declaração de conformidade

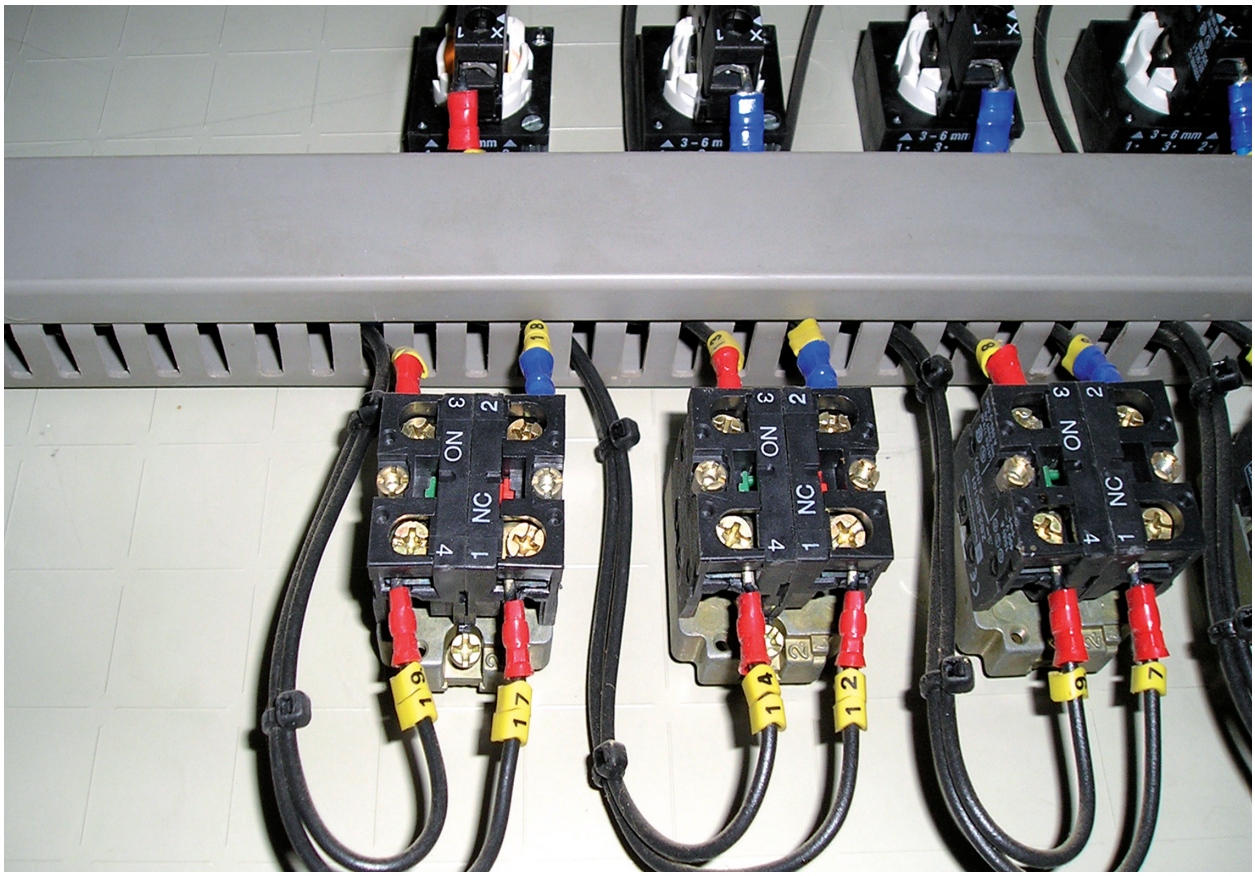

2
2



Aeroportos: CELA-Motores

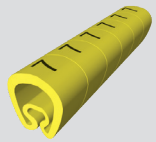
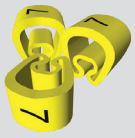
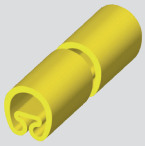


Fabricante de máquinas



Indústria agroalimentar

Elementos de sinalização 18

	Ø= 2 a 5 mm **Sinalizadores pré-cortados super-extensíveis** Ø= 4 a 8 mm - Sem impressão - Números 0 a 9 - Letras A a Z - Símbolos + - = ⏚ ~ Impressão preto. Ø= 7 a 18 mm	**1812** 1000 u. **3,30 €/100 u.** **1813** 1000 u. **9,79 €/100 u.** **1811** 1000 u. **2,26 €/100 u.**
	**Sinalizadores cortados super-extensíveis** Ø= 2 a 5 mm Números 0 a 9 Impressão preto.	**1821** 1000 u. **2,21 €/100 u.**
	Ø = 2 a 3.4 mm L= 18 mm **Manga pré-cortados** Ø = 4 a 6.5 mm L = 25 mm Escrita indelével com rotulador Ref. 1751. Ø = 7 a 14 mm L= 28 mm	**1851-M** 1000 u. **5,63 €/100 u.** **1853-M** 1000 u. **31,49 €/100 u.** **1852-M** 1000 u. **8,56 €/100 u.**
	**Porta-etiquetas** 18,5x43 mm	**2002** 1000 u. **43,60 €/100 u.**
	18x40mm **Placas de sinalização** Escrita indelével com rotulador Ref. 1751 nos dois lados. 25x60 mm	**2151** 1000 u. **11,41 €/100 u.** **2152** 1000 u. **19,45 €/100 u.**
	**Rotulador** Espessura do traço: 0,4 mm.	**1751** 10 u. **6,82 €/u.**

Mais informação

Regulamentação

Peças de substituição

Condições gerais de venda

Regras Técnicas Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT)



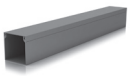



			Calhas 93	Calhas 93 Cor Alu.	Calhas 93 Alu.	Calhas 73
	Gama		**Calhas 93**	**Calhas 93 Cor Alu.**	**Calhas 93 Alu.**	**Calhas 73**
	Matéria-prima conforme RoHS		U23X	U23X	ALUMÍNIO	U23X
	Proteção contra penetração de corpos sólidos		Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)
	Proteção contra choques mecânicos		IK08	IK07	IK07	IK08
	Propriedades elétricas		Isolante	Isolante	Com continuidade elétrica (2)	Isolante
	Temperatura de instalação e utilização		-5 °C a +60 °C	-5 °C a +60 °C	-5 °C a +60 °C	-25 °C a +60 °C
362	Instalações para reparações		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
363	Instalações para trabalhos		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
364	Instalações semi-permanentes		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
701	Locais contendo banheiras ou chuveiros (casas de banho) (7)	Vol 0				
		Vol 1	⁂	⁂		⁂
		Vol 2	⁂	⁂		⁂
		Vol 3	⁂	⁂		⁂
702	Piscinas e semelhantes (7)	Vol 0				
		Vol 1	⁂	⁂		⁂
		Vol 2	⁂	⁂	⁂	⁂
703	Locais contendo radiadores para sauna (7)		⁂	⁂		⁂
704	Instalações de estaleiros		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
705	Instalações elétricas em estabelecimentos agrícolas ou pecuários		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
706	Locais condutores exíguos		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.1	Estabelecimentos recebendo público (regras comuns) (5)		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.2	Edifícios do tipo administrativo (5)		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.3	Edifícios escolares (5)		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.4	Edifícios do tipo hospitalar (5)		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.5	Empreendimentos turísticos e estabelecimentos similares (5)		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.6	Estabelecimentos comerciais (5)		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.7	Recintos de espetáculos e divertimentos públicos (5)		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.8	Parques de estacionamento cobertos (5)	h ≥ 2m	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
		h < 2m	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.2.9	Estabelecimentos de culto		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.3.1	Estabelecimentos industriais		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.3.2	Locais de pintura ou trabalhos semelhantes		⁂ ⁂ (3)	⁂ ⁂ (3)	⁂ ⁂	⁂ ⁂ (3)
801.3.3	Salas de eletrólise ou de galvanostenia		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.3.4	Instalações de manuseamento de combustíveis		⁂ ⁂ (3)	⁂ ⁂ (3)	⁂ ⁂	⁂ ⁂ (3)
801.3.5	Locais de manutenção e de verificação de veículos motorizados		⁂ ⁂ (3)	⁂ ⁂ (3)	⁂ ⁂	⁂ ⁂ (3)
801.4	Locais afetos a serviços técnicos		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
801.5	Locais de habitação		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
802	Instalações de alta tensão alimentadas a partir de instalações de baixa tensão		⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂	⁂ ⁂
803	Instalações coletivas e entradas		⁂ ⁂	⁂ ⁂		⁂ ⁂

Esta tabela é o resultado da análise das RTIEBT pelo departamento técnico de Unex aparellaje eléctrico, S.L.
Está proibida a sua total ou parcial reprodução sem a autorização expressa de Unex aparellaje eléctrico, S.L.

Admitido (...) Admitido. Ver nota correspondente Não admitido

Cabos admitidos ⁂ Condutores isolado ⁂ Condutores ou multicondutores isolados com bainha

							
Molduras 78	**Rodapé 80**	**CC66 com tampa**	**Calhas 07**	**Calhas 93**	**Calhas 73**	**Molduras 78**	**CC66 com tampa**
U23X	U23X	U23X	U23X	U43X	U43X	U43X	U48X
Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP2X/IP3X	Grau IP3X	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP3X/IP2X
IK07	IK07	IK10 (6)	IK07	IK08	IK07	IK07	IK10 (6)
Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante
-5 ºC a +60 ºC	-5 ºC a +60 ºC	-25 ºC a +60 ºC	-15 ºC a +60 ºC	-25 ºC a +90 ºC	-25 ºC a +90 ºC	-25 ºC a +90 ºC	-25 ºC a +90 ºC
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		✓		✓			✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ (4)	✓ (4)	✓	✓ (4)	✓	✓ (4)	✓ (4)	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		✓		✓	✓		✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ (3)	✓ (3)	✓ (8)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (8)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ (3)	✓ (3)	✓ (8)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (8)
✓ (3)	✓ (3)	✓ (8)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (3)	✓ (8)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓			✓

NOTAS:

(1) Grau de proteção para perfis instalados sobre a parede ou sob o teto. Em instalações suspensas, a calha tem um grau de proteção IP2X devendo usar-se cabos condutores ou multicondutores isolados com bainha.
(2) Recomenda-se o uso de uma caixa de proteção Unex (mínimo IP2X) para efetuar as conexões. O perfil e a tampa devem ser ligados à terra de acordo com os requisitos aplicáveis.
(3) Admitido apenas em zonas 2 ou 22. Em zonas 1 ou 21 em princípio não está admitido podendo-se instalar se está indicado o risco eletrostático mediante etiquetas de advertência para as operações de manutenção e limpeza e estar situadas em zonas não acessíveis diretamente ao público. Não admitidas em zonas 0 ou 20.
(4) Admitidas só fora do volume de acessibilidade (h>2,50m).
(5) As canalizações das instalações de segurança devem ser resistentes ao fogo ou serem instaladas em galerias, ductos, caleiras ou ocos de construção dispostos de acordo com as indicações das RTIEBT (801.2.1.2) e o regulamento SCIE.
(6) Instalado com a peça Fixador Tampa IK10.
(7) As conexões devem ser feitas dentro de caixa estanque que garanta no mínimo um grau de proteção IP igual ao requerido no local onde vai ser aplicado.
(8) Admitido apenas na zonas ATEX classificadas como 1, 21, 2, 22 seguindo as instruções do fabricante. Contactar com o serviço de assistência técnica. Quando se utiliza caminho de cabos com tampa, classificado como calha, as ligações e os mecanismos devem instalar-se em caixas certificadas ATEX.

Regras Técnicas Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT)






Gama	Calhas 93	Calhas 93 Cor Alu.	Calhas 93 Alu.	Calhas 73
Matéria-prima conforme RoHS	U23X	U23X	ALUMÍNIO	U23X
Proteção contra penetração de corpos sólidos	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)
Proteção contra choques mecânicos	IK08	IK07	IK07	IK08
Propriedades elétricas	Isolante	Isolante	Com continuidade elétrica (2)	Isolante
Temperatura de instalação e utilização	-5 °C a +60 °C	-5 °C a +60 °C	-5 °C a +60 °C	-25 °C a +60 °C

Locais Técnicos	**IP** (3)	**IK**						
Serviço elétrico	20	07	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂
Ascensores (sala das máquinas)	20	08	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂
Estabelecimentos Industriais								
Matadouros	55	08		⁂		⁂		⁂
Caves de destilação	23	07		⁂		⁂		⁂
Celulose (fábricas de)	34	08		⁂		⁂		⁂
Cimento (fábricas de)	50	08		⁂		⁂		⁂
Curtumes (fábricas de)	31	08		⁂		⁂		⁂
Estabelecimentos recebendo público (4)								
Administração								
Depósito	20	08	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂
Atelier	21	07		⁂		⁂		⁂
Comércio								
Local de venda	20	08	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂
Restaurantes	20	08	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂
Desporto								
Ginásio	20	08	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂
Sala de dança	20	07	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂
Hospitais								
Incineração	21	08		⁂		⁂		⁂
Bloco operatório	20	07	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂	⁂
Farmácias	21	08		⁂		⁂		⁂

Esta tabela é o resultado da análise das RTIEBT pelo departamento técnico de Unex aparellaje eléctrico, S.L.
Está proibida a sua total ou parcial reprodução sem a autorização expressa de Unex aparellaje eléctrico, S.L.

Admitido (...) Admitido. Ver nota correspondente Não admitido

Cabos admitidos

⁂ Condutores isolado

⁂ Condutores ou multicondutores isolados com bainha

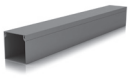
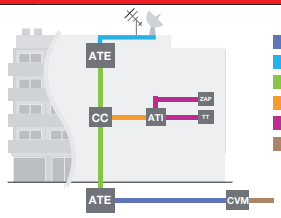
								
	Molduras 78	**Rodapé 80**	**CC66 com tampa**	**Calhas 07**	**Calhas 93**	**Calhas 73**	**Molduras 78**	**CC66 com tampa**
	U23X	U23X	U23X	U23X	U43X	U43X	U43X	U48X
	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP2X/IP3X	Grau IP3X	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP3X/IP2X
	IK07	IK07	IK10 (5)	IK07	IK08	IK07	IK07	IK10 (5)
	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante
	-5 °C a +60 °C	-5 °C a +60 °C	-25 °C a +60 °C	-15 °C a +60 °C	-25 °C a +90 °C	-25 °C a +90 °C	-25 °C a +90 °C	-25 °C a +90 °C

Tabela de calhas Unex recomendadas

		Todos os tipos de edifícios		Edifícios residenciais com mais de 1 fogo									
												
				Interligação CVM - ATE PAT Coluna Montante Interligação CM - ATI Rede Individual ITUR								
				CVM Caixa de Visita Multioperador ATE Armário de Telecomunicações do Edifício CC Caixa de Coluna montante PAT Passagem Aérea de Topo ATI Armário de Telecomunicações Individual TT Tomada Terminal ZAP Zona de Acesso Privilegiado								
		Interligação entre a CVM e o ATE		Coluna Montante [2]		PAT		Derivação Coletiva				Rede Individual	
								Em troço comum		Em troço individual			
		Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Nº pontos de acesso	Referência
Molduras 78	10x22											Até 1 (PC+CC)	78022-2 78022-42
	16x30											Até 2 (PC+CC)	78033-2 78033-42
	20x30									Até 1 [3]	78043-2 78043-04	Até 3 (PC+CC)	78043-2 78043-04
	20x50											Até 2 (PC+CC)	78095-2 78095-42 [4]
	20x75											Até 4 (PC+CC) Até 1 (ZAP)	78147-2 [4]
R80	16x100											Até 3 (PC+CC) Até 1 (ZAP)	80034-2 80034-03 [4]
Calhas 73	30x40									Até 1	73010-2 73010-04		
	40x60					Todos os casos	73071-2 73071-04 73071-42	Até 2	73071-2 73071-04 73071-42				
	40x110	2-10	73073-2	Até 8	73073-2			Até 8	73073-2				
	60x110	11-22	73083-2 73083-04 73083-42	Até 14	73083-2 73083-04 73083-42			Até 14	73083-2 73083-04 73083-42				
	60x130			Até 17	73084-2			Até 17	73084-2				
	60x150	23-44	73085-2 73085-04 73085-42	Até 20	73085-2 73085-04 73085-42			Até 20	73085-2 73085-04 73085-42				
	60x190	+44	73086-2 73086-04	Até 25	73086-2 73086-04								
	60x230			Até 31	73088-2 73088-04								
Caminhos de cabos 66 com tampa [1]	60x150	2-22	66150 + 66152										
	60x200	+22	66200+66202 66200-44+ 66202-44	Até 26	66200 + 66202 66200-44 + 66202-44								
	60x300			Até 44	66300 + 66302 66300-44 +66302-44								
	60x400			Até 62	66400 + 66402								

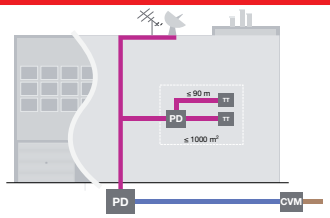
(1) Admitido o uso em zonas não acessíveis ao público, ou em zonas onde instaladas fiquem a uma altura mínima de 2,5 metros e garantam uma proteção contra corpos sólidos IP2X.
(2) Configuração válida para as opções de sistema coaxial único e de sistemas coaxiais independentes.
(3) Apenas para uso em locais que não recebem público.
(4) Para efeito de dimensionamento considerou-se que o compartimento superior, após instalação na posição vertical, será utilizado para circuitos de energia ou outros fora do âmbito das ITED.

Diâmetro máximo do cabo (mm)

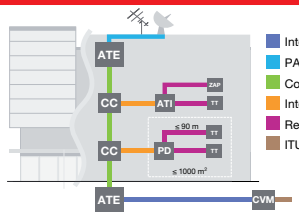
Coaxial	7,00
Pares de cobre	6,50
Fibra ótica	5,00

s/ITED 3ª edição Setembro 2014

Edifícios de escritórios, comerciais, industriais, especiais ou mistos



- Interligação CVM - ATE
- Rede Individual
- ITUR
- CVM Caixa de Visita Multioperador
- PD Ponto de distribuição
- TT Tomada Terminal



- Interligação CVM - ATE
- PAT
- Coluna Montante
- Interligação CM - ATI
- Rede Individual
- ITUR
- CVM Caixa de Visita Multioperador
- ATE Armário de Telecomunicações do Edifício
- CC Caixa de Coluna montante
- PAT Passagem Aérea de Topo
- ATI Armário de Telecomunicações Individual
- PD Ponto de Distribuição
- TT Tomada Terminal
- ZAP Zona de Acesso Privilegiado

Coluna Montante		PAT		Derivação Coletiva				PD-PD		PD-TT	
				Em troço comum		Em troço individual					
Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Nº PD	Referência	Nº PD	Referência
										Requisitos mínimos [3]	78022-2 78022-42
						Até 1 [3]	78043-2 78043-04				
						Até 1	73010-2 73010-04	Requisitos mínimos	73010-2 73010-04	Requisitos mínimos	73010-2 73010-04
		Todos os casos	73071-2 73071-04 73071-42	Até 2	73071-2 73071-04 73071-42			Programa de cálculo U-Sizing Tool em www.unex.pt		Programa de cálculo U-Sizing Tool em www.unex.pt	
Até 10	73073-2			Até 10	73073-2						
Até 17	73083-2 73083-04 73083-42			Até 17	73083-2 73083-04 73083-42						
Até 20	73084-2			Até 20	73084-2						
Até 24	73085-2 73085-04 73085-42			Até 24	73085-2 73085-04 73085-42						
Até 35	73086-2 73086-04										
Até 42	73088-2 73088-04										
Até 38	66200 + 66202 66200-44 +66202-44										
Até 57	66300 + 66302 66300-44 +66302-44										
Até 77	66400 + 66402										

Para efeito de dimensionamento, considerou-se as seguintes distâncias em mm entre pontos de fixação dos separadores, para os caminhos de cabos 66.

66150	66200	66200	66300	66400
75,01 25	75 75	100 50	150 75,58	200 100

Peças de substituição tampa 93

	Dimensões (mm)	40	60	65	80
	Tampa			**93003-2** 4 m **7,30 €/m**	**93004-2** 4 m **8,72 €/m**
	**Tampa**			**93003-03** 4 m **19,74 €/m**	**93004-03** 4 m **20,91 €/m**
	**Tampa**			**93003-33** 4 m **25,17 €/m**	**93004-33** 4 m **29,35 €/m**

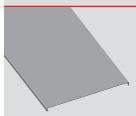
Peças de substituição tampa 73

	Largura tampa (mm)	40	60	65	80
	**Tampa**	**71950-04** 12 m **3,87 €/m**	**71951-04** 12 m **4,23 €/m**		
	**Tampa**	**71950-2** 12 m **3,87 €/m**	**71951-2** 12 m **4,23 €/m**		

Peças de substituição tampa 77

	Dimensões (mm)	20	30	40
	**Tampa**	**T-20.07** 16 m **1,69 €/m**	**T-30.07** 12 m **2 €/m**	**T-40.07** 12 m **2,49 €/m**

Peças de substituição tampa 88

	Dimensões (mm)	20	30	40
	**Tampa**	**T-20.88** 16 m **2,36 €/m**	**T-30.88** 12 m **2,82 €/m**	**T-40.88** 12 m **3,65 €/m**

Peças de substituição tampa 80

	**Tampa**	**80003-2** 4 m **13,47 €/m**

Peças de substituição 50-51

	**Embelezador de teto**		**50900** 1 u. **77,95 €/u.**
	**Tampas mini-coluna 1F**	Largura 65	**50925** 1 u. **35,86 €/u.**
		Larguara 80	**50921** 1 u. **31,74 €/u.**

	90	110	130	150	190	230

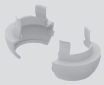
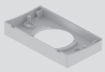
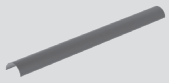
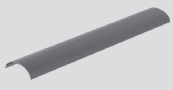
	90	110	130	150	190	230
	71952-04	**71953-04**		**71955-04**	**71956-04**	**71958-04**
	12 m **5,73 €/m**	6 m **6,97 €/m**		6 m **11,04 €/m**	6 m **12,67 €/m**	6 m **16,57 €/m**
	71952-2	**71953-2**	**71954-2**	**71955-2**	**71956-2**	**71958-2**
	12 m **5,73 €/m**	6 m **6,97 €/m**	6 m **8,19 €/m**	6 m **11,04 €/m**	6 m **12,67 €/m**	6 m **16,57 €/m**

	60	80	100	120	150
	T-60.07	**T-80.07**	**T-100.07**	**T-120.07**	**T-150.07**
	12 m **3,29 €/m**	12 m **4,81 €/m**	8 m **6,22 €/m**	8 m **6,69 €/m**	4 m **13,11 €/m**

	60	80	100	120	150
	T-60.88	**T-80.88**	**T-100.88**	**T-120.88**	
	12 m **4,68 €/m**	12 m **6,75 €/m**	8 m **8,44 €/m**	8 m **9,15 €/m**	

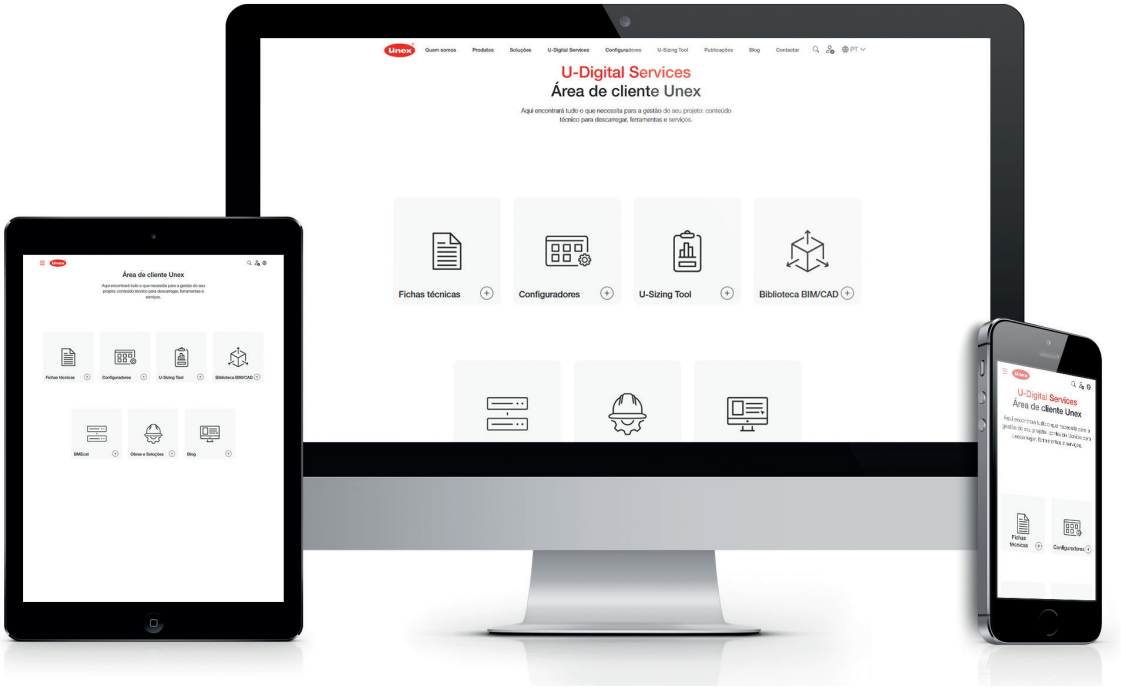
Continua na página seguinte

Peças de substituição 50-51

	**Tampas laterais**		**51901** 1 u. **6,26 €/u.**
	**Embelezador de teto falso**		**50901** 1 u. **17,53 €/u.**
	**Tampa mini-coluna 2F**	Largura 65	**50923** 1 u. **31,74 €/u.**
		Largura 80	**50927** 1 u. **35,86 €/u.**
	**Suporte base fixa**		**51902** 1 u. **3,78 €/u.**
	**Embelezador de chão**		**50902** 1 u. **18,61 €/u.**
	**Embelezador chão mini-coluna**		**50928** 1 u. **22,63 €/u.**
	**Suporte base móvel**		**51903** 1 u. **55,99 €/u.**
	**Fixação teto**		**50903** 1 u. **99,42 €/u.**
	**Tampa coluna**		**50904** 1 u. **62 €/u.**
	**Tampas sup+inf Ø50**	Largura 65	**50907** 1 u. **47,74 €/u.**
		Largura 80	**50905** 1 u. **36,05 €/u.**
	**Base chão/teto 50x88**		**50911** 1 u. **25,46 €/u.**
	**Tampa coluna 50x88**		**50912** 1 u. **92,26 €/u.**
	**Embelezador de teto**		**50913** 1 u. **59,50 €/u.**

U-Digital Services

Área de cliente onde encontrará tudo o que necessita para a gestão dos seus projetos.
Registe-se em **udigital.unex.net** e comece a desfrutar de todas as ferramentas e conteúdos exclusivos que preparámos para si, disponível a qualquer hora, onde quer que esteja.



Assistência técnica personalizada

Tel: +351 21 781 64 20
(Chamada para a rede fixa nacional)
Tel: 217 816 420
assistencia.tecnica@unex.pt
unex.pt

Unex Lisboa
Tel. +351 217 816 420
e-mail: unex@unex.pt

Unex Porto
Tel. 226 090 566
e-mail: porto@unex.pt

Unex Group @unexgroup Unex Solutions Portugal @UnexGroup.pt blog.unex.net



Condições gerais de venda:
Preços: São aplicáveis os vigentes no momento da aquisição.
Os preços indicados na tabela de preços não incluem o IVA.
Quantidades de pedido: Fornecemos embalagens completas.
Portes: Pagos a partir de 1.200 €.
Devoluções: Não se aceitam devoluções sem prévia autorização de Unex aparellaje eléctrico, S.L. e só por causas imputáveis a esta.

Os dados contidos neste catálogo/tabela de preços são dados com total objetividade, e são fruto de uma dilatada experiência na satisfação das necessidades dos nossos clientes.

As características de produto e matéria-prima foram determinadas mediante ensaios efetuados sobre provetas obtidas a partir do mesmo material e com as mesmas condições de fabricação e transformação.

Fiel ao seu compromisso de serviço ao cliente, **Unex aparellaje eléctrico, S.L.** mantém um constante trabalho de investigação e melhora da qualidade dos seus produtos. Para isso, reserva-se o direito de modificar qualquer das características dos produtos que fabrica.

Unex aparellaje eléctrico, S.L. declina qualquer responsabilidade por uma má utilização do produto ou por circunstâncias imprevistas no uso do mesmo.

Unex aparellaje eléctrico, S.L.
Pallars 172-174
08005 Barcelona
(Espanha)

Tel. +34 93 333 87 00
E-Mail: unex@unex.net
www.unex.net

R.M. de Barcelona T.32709, F. 81,
H. B214578, VAT. ES B62204011

Quality Management System: ISO 9001

AENOR ER Empresa Registrada ISO 9001 ER-0304/2004

Segundo a norma UNE-EN ISO 9001:2015 para o desenho, produção e comercialização dos Sistemas da Marca Unex.
Unex aparellaje eléctrico, S.L.

Environmental Management System: ISO 14001

AENOR Gestión Ambiental ISO 14001 GA-0048/2008

Keeping you safer

Representada em Portugal por:

Retrica
Aparelhagem Eléctrica, Lda.
Rua Soeiro Pereira Gomes,
Lote 1, 8º A
1600-198 Lisboa
Tel. +351 21 781 64 20

Acompanhamento Técnico Personalizado
+351 21 781 64 20
(Chamada para a rede fixa nacional)

assistencia.tecnica@unex.pt

Distribuidor:

Unex aparellaje eléctrico, S.L., como política, patenteia os seus produtos.
Desenho e fabricação próprios. Unex aparellaje eléctrico, S.L. não fabrica para outras marcas.
Unex e uma marca registada de Unex aparellaje eléctrico, S.L.
© Unex aparellaje eléctrico, S.L., 2025

PEFC™
PEFC/14-38-00137

KCG25PT0.0 Abril 2025