

CAME
safety&comfort



PORTÕES

**2016 CATÁLOGO
LISTA DE PREÇOS**





CAME

ÍNDICE GERAL E LEGENDA DOS SÍMBOLOS



Novidade
2016



Automatizações
testadas de acordo
com as **Normas
Europeias** em matéria
de **forças de impacto**



Motorreductor ou
automatização com
ENCODER



As versões a
24 V DC são
específicas para o
SERVIÇO INTENSIVO
e garantem o
funcionamento do
portão também em
caso de blackout



Sistema de
desbloqueio
rádio à distância
PRATICO SYSTEM.



As versões a
230 – 400 V AC
TRIFÁSICO
são recomendadas
para
USO INDUSTRIAL
porque garantem
maior impulso do
motorreductor durante
o arranque



**FUNÇÃO
SLEEP MODE**
para a poupança
de energia.



Produto CORDLESS
alimentado com
baterias com
tecnologia a
infravermelho



Produto CORDLESS
alimentado com
baterias com
tecnologia a
infravermelho

2	LEGENDA DOS SÍMBOLOS	122	PORTAS INDUSTRIAIS
24	Normas Europeia	138	Guia de escolhas
25	A segurança	140	F4000
26	A instalação tipo	142	Cbx
27	As soluções	146	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO
28	PORTÃO DE CORRER	147	FUNÇÕES ELETRÓNICAS CERRAMENTOS INDUSTRIAIS
29	PORTÃO DE BATENTE COM AUTOMATIZAÇÃO E BRAÇO	148	GRADES/PORTAS DE ENROLAR
30	PORTÃO DE BATENTE	150	Guia de escolhas
31	BASCULANTE COM CONTRAPESOS COM REENTRÂNCIA PARCIAL	152	H4
32	SECCIONADO	154	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO
33	BARREIRA	155	FUNÇÕES ELETRÓNICAS DOS CERRAMENTOS DE ENROLAR
34	BARREIRA	148	PROTEÇÃO DE PARQUEAMENTOS E BARREIRAS COM CORRENTE
35	PORTÃO DE CORRER COM TRANSMISSÃO POR CORRENTE	150	Guia de escolhas
36	PORTÃO PANTOGRÁFICO COM TRANSMISSÃO POR BRAÇO TELESCÓPICO	152	Unipark
37	PORTA/GRADE DE ENROLAR	154	Cat
38	SECCIONADO COM TRANSMISSÃO DIRETA AO VEIO	156	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO
39	PROTEÇÃO DE PARQUEAMENTO	157	FUNÇÕES ELETRÓNICAS PROTEÇÃO DE PARQUEAMENTO E BARREIRAS COM CORRENTE
40	BARREIRA COM CORRENTE	166	ACESSÓRIOS DE COMANDO E SEGURANÇA
41	BARREIRA COM CORRENTE COM FOTOCÉLULAS DE DUPLA ALTURA	168	Guia de escolhas
42	PORTA COM FOLHA BATENTE	170	A SEGURANÇA
43	PORTA DE CORRER COM UMA FOLHA	171	OS SISTEMAS INTEGRADOS
44	PORTÃO DE CORRER COM DUAS FOLHAS	172	RIO System
45	PORTA DE CORRER TELESCÓPICA	174	COMANDO POR RÁDIO
46	SISTEMAS COMPLETO	175	TABELA DAS FUNÇÕES
48	Guia de escolhas	176	Zero-E
58	PORTÕES DE CORRER	178	Set
60	Guia de escolhas	180	Digital
62	Bx-243	182	Dadoo
64	Bx	184	Kiara
66	Bk	186	Dfwn
68	By-3500T	188	Delta•Dir•Delta S
70	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO	192	Db
71	FUNÇÕES ELETRÓNICAS DOS PORTÕES DE CORRER	194	RIO System
72	PORTÕES A BATENTE	196	Atomo
74	Guia de escolhas	198	Tam
76	Frog-J	200	Top 433,92 MHz
78	Myto	202	Twin
80	Stylo	204	Top 868,35 MHz
82	Amico	106	PORTAS AUTOMÁTICAS
84	Ati	208	Guia de escolhas
86	Axo	210	Fly
88	Krono	212	Sipario
90	Frog	214	SIPARIO: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL
94	Frog Plus	215	SIPARIO: CÁLCULO DA ALTURA DAS FOLHAS
96	Fast40	216	Sipario T
98	Ferni	220	SIPARIO T: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL
100	Super Frog	221	SIPARIO T: CÁLCULO DA ALTURA DAS FOLHAS
102	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO	222	Corsa•Rodeo
103	FUNÇÕES ELETRÓNICAS PARA PORTÕES COM BATENTE	224	CORSA E RODEO: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL
104	PORTAS BASCULANTES E SECCIONADAS	225	CORSA E RODEO: CÁLCULO DA ALTURA DAS FOLHAS
106	Guia de escolhas	226	Acessórios
108	V6000	230	Mi
110	Ver	232	CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA
112	Emega40	234	ÍNDICE ANALÍTICO
115	FUNÇÕES ELETRÓNICAS PARA PORTAS BASCULANTES E SECCIONADAS		
116	BARREIRAS VIÁRIAS AUTOMÁTICAS		
118	Guia de escolhas		
120	Gard		
124	Gard 4		
128	Gard 8		
132	Gard 12		
135	FUNÇÕES ELETRÓNICAS BARREIRAS VIÁRIAS AUTOMÁTICAS		



GRUPO **CAME**

UM ÚNICO INTERLOCUTOR GLOBAL

CAME

safety&comfort

ESPAÑA

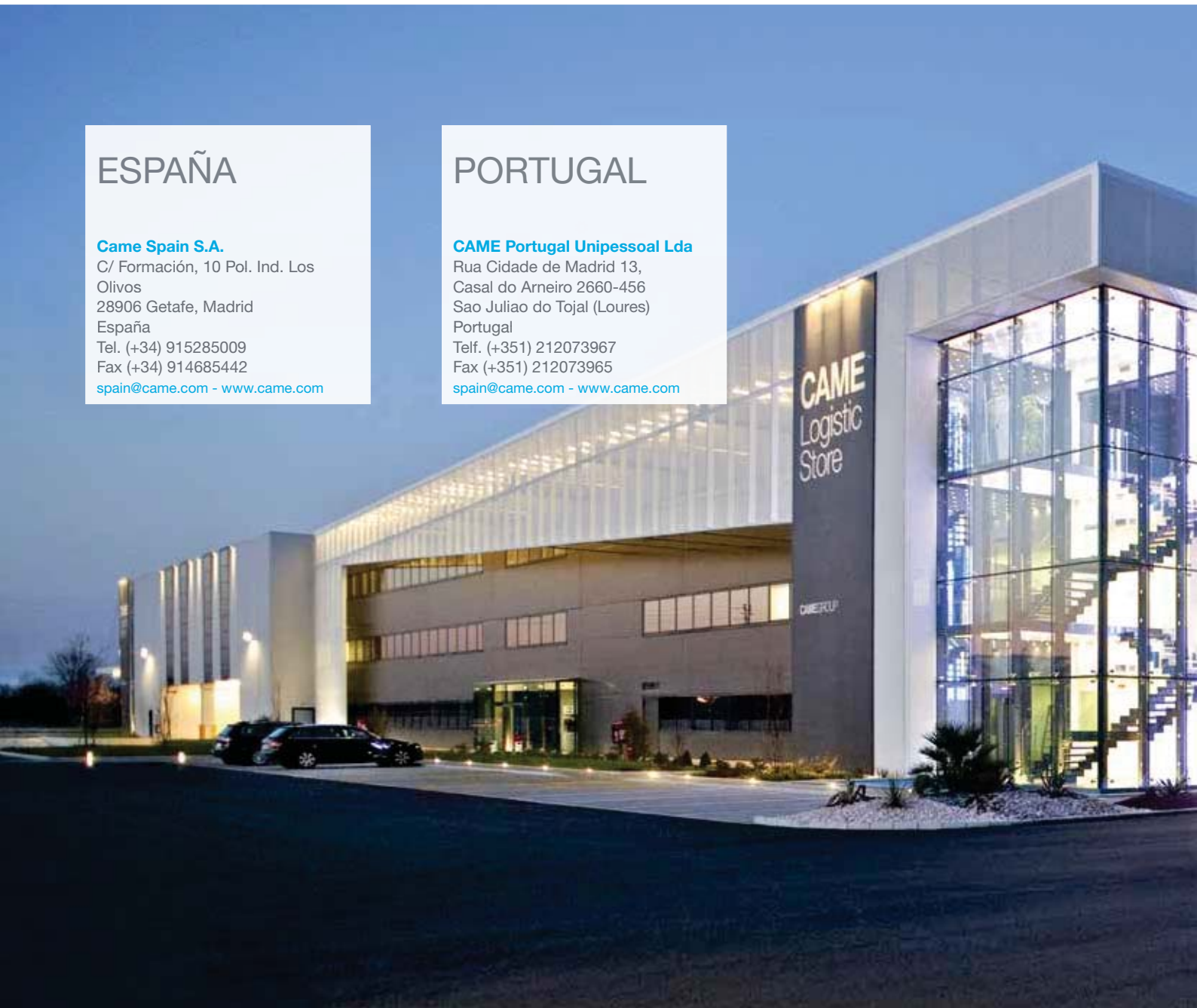
Came Spain S.A.

C/ Formación, 10 Pol. Ind. Los
Olivos
28906 Getafe, Madrid
España
Tel. (+34) 915285009
Fax (+34) 914685442
spain@came.com - www.came.com

PORTUGAL

CAME Portugal Unipessoal Lda

Rua Cidade de Madrid 13,
Casal do Arneiro 2660-456
Sao Juliao do Tojal (Loures)
Portugal
Telf. (+351) 212073967
Fax (+351) 212073965
spain@came.com - www.came.com



Desde de sua criação em 1972, Came Cancelli Automatici está na vanguarda em termos de design, desenvolvimento e fabricação de automatizações para acessos.

Com mais de 40 anos de experiência, o grupo Came desenvolveu uma rede ampla de parceiros líderes do setor a nível global.

Came S.p.A., grupo reconhecido em Itália e no mundo no setor da Home & Building Automation, é hoje o interlocutor global no controlo da casa, dos espaços coletivos e no munda do urbanismo, ao qual oferece soluções completas para parqueamentos, gestão de fluxos e segurança.

Um grande grupo - representado pela marca Came Safety&Comfort - que, com brands Came, Bpt, Urbaco, Parkare, Domino LED e GO, projeta, fabrica e comercializa soluções de automatização para entradas, sistemas domóticos, sistema de anti-invasão e vigilância por vídeo, vídeo porteiro, regulação térmica e iluminação a LED para ambientes residenciais e industriais.

CENTROS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Uma rede capilar de centros de

assistência técnica que oferecem serviços rápidos e competentes para qualquer exigência.

came.com setor **assistência técnica**



EXPO MILANO 2015

TODO O KNOW-HOW DE CAME A SERVIÇO DA DIGITAL SMART CITY DE EXPO MILANO 2015

CAME

safety&comfort



A oferta global, o impulso para a inovação e a capacidade de integrar as tecnologias mais evoluídas, fizeram de Came o parceiro tecnológico de EXPO Milano 2015 para a gestão do controlo de acessos dos 21 milhões de visitantes da Exposição Universal.

Com a cancela XVia e o sistema de controlo de acessos projetado especialmente para EXPO Milano 2015, Came contribuiu juntamente aos parceiros tecnológicos do evento na realização do mais importante projeto italiano de Digital Smart City.

Um objetivo alcançado em termos de inovação e modernização, graças também às soluções tecnológicas de última geração, 100% Made in Italy, da marca Came.

CAME PARCEIRO OFICIAL DE EXPO MILANO 2015



Official Partner

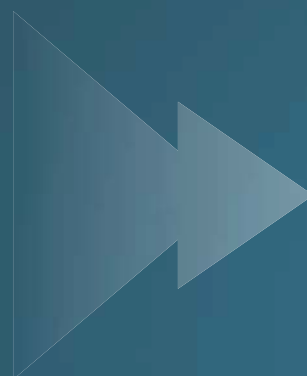
CAMECONNECT

SOMENTE UM SISTEMA
COLOCA EM CONEXÃO
REALMENTE COISAS E
PESSOAS

CAME
safety&comfort



UTILIZADOR



CAME
CLOUD CONNECT



CANCELAS



PARQUEAMENTOS
AUTOMÁTICOS



AUTOMATIZAÇÕES



PORTAS
AUTOMÁTICAS

Came coloca à disposição um serviço Cloud que permite, à distância, o uso de todas as funções dos dispositivos instalados, através de uma conexão simples, segura e altamente fiável.

A inovadora tecnologia Came Connect, permite a comunicação entre teu sistema Came e o Cloud, para o controlo total e em tempo real.

Vantagens para o instalador.

Com uma simples conexão internet, pode efetuar um diagnóstico completo do sistema e identificar possíveis anomalias para intervir de forma rápida e eficaz.

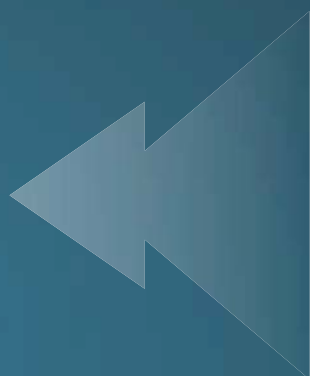
Um serviço de assistência remota, valor agregado para seu cliente e seu business.

Vantagens para o utilizador.

Por meio de uma especial App, com alguns clicks, é possível uma conexão com total segurança para controlar o estado de todos os ambientes, as imagens da câmaras de vídeo, ativar cenários, gerir os diferentes serviços de fornecimento, interagir com sua residência à distância, simplesmente com seu smartphone, seu tablet ou seu PC.



CONNECT
ED TECHNOLOGY



INSTALADOR



DOMÓTICA



SEGURANÇA



REGULAÇÃO TÉRMICA



SISTEMA DE VÍDEO
PORTEIRO



TVCC

GRUPO CAME

LÍDER EM HOME & BUILDING AUTOMATION

CAME
safety&comfort

Automatizações
para entradas



Sistema de vídeo
porteiro



Alarme
TVCC



Desde 1972, CAME produz a maior linha de automatizações para entradas residenciais e industriais, para parqueamentos e controlo de acessos, incluindo o desenvolvimento de sistemas domóticos e anti-invasão.

Motores tubulares



Domótica
Regulação térmica



Iluminação a LED



Parqueamentos e Barreiras



Dissuasores



Controlo Acessos









RIO System

Sistema inovador de segurança via rádio que não necessita de qualquer conexão por fio entre a unidade de controlo e os acessórios de segurança da instalação. Com a nova placa com encaixe é possível gerir também todos os dispositivos nas novas automatizações Came.

RIO System

MODELO		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
RIO Control Central de comando wireless		Alimentação (V DC)	24
		Absorção máx. (uA)	80
		4 Contatos relé a 24 V máx (A)	1
		Capacidade rádio (m)	30
		Número de acessórios configuráveis	10
		Frequência (MHz)	868.95 - 869.85 Mhz
RIO Lux Lampejador wireless		Alimentação (V DC)	3
		Absorção máx. (uA)	80
		Absorção em transmissão (mA)	15
		2 Baterias de lítio CR123A (mAh)	1700
		Capacidade rádio (m)	30
		Frequência (MHz)	868.95 - 869.85 Mhz
		Duração da bateria (meses)*	24 *
RIO Edge Borda de segurança wireless		Alimentação (V DC)	3
		Absorção máx. (uA)	80
		Absorção em transmissão (mA)	15
		1 Bateria de lítio CR123A (mAh)	1700
		Capacidade rádio (m)	30
		Frequência (MHz)	868.95 - 869.85 Mhz
		Duração da bateria (meses)*	24 *
RIO Cell Fotocélula		Alimentação (V DC)	3
		Absorção máx. (uA)	80
		Absorção em transmissão (mA)	15
		1 Bateria de lítio CR123A (mAh)	1700
		Capacidade rádio (m)	30
		Frequência (MHz)	868.95 - 869.85 Mhz
		Duração da bateria (meses)*	24 *

* Calculada com média anual de 20 manobras por dia

O plus de RIO System

Para o instalador:
máxima simplicidade, rapidez, flexibilidade

- Tempo de montagem menor em relação a uma instalação tradicional
- Sem necessidade de obras civis
- Sem passagem de cabos e fiações
- Design elegante e discreto
- Compatibilidade com qualquer central de comando

Para o utilizador:
praticidade, segurança, poupança energética

- Segurança total de acordo com as Normas Europeias
- Imediata solução para adaptação às normas de instalações, mesmo se não preparadas
- Consumo menor
- Assinalação de avarias e bateria descarregada



Dfwn

Nova série de bordas sensíveis Came para a proteção dos riscos mecânicos, certificada de acordo com as normas EN 12978 - EN 954-1.

5 modelos prontos para serem instalados, diferenciados por comprimento (1,5 - 1,7 - 1,8 - 2 - 2,5 metros) ou realizados de acordo com os componentes, em função das necessidades de instalação.

A nova borda sensível Dfwn é composta por um perfil em alumínio com peso estrutural mínimo, mas com grande capacidade de estabilizar a borracha durante a liberação.

Dfwn

MODELO**DFWN****CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Comprimento (m)	1,5 • 1,7 • 2 • 2,5 • 4 • 6
-----------------	-----------------------------

Grau de proteção (IP)	54
-----------------------	----

Capacidade do contacto (A)	3 / 24 V (resistivo)
----------------------------	----------------------

Velocidade máx. (m/min)	12 *
-------------------------	------

Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
-----------------------------------	-----------

Material	TPE 65 SHORT
----------	--------------

Medida na ponta da folha

O plus de Dfwn

- Uma patente Came exclusiva para a proteção de riscos mecânicos.
- Um produto de acordo com as normas EN 12978 e EN 954-1.
- Completamente compatível com as aplicações tradicionais e perfeitamente combinado com os novos sistemas de segurança CAME como Rio System.
- Possibilidade de tornar a borda sensível de tipo “resistivo” (8k2 Ohm).

Brevemente
disponível



Atomo D

Transmissor Rolling Code de frequência dupla. Transmite contemporaneamente a 433,92 MHz e 868,35 MHz. Disponível a 2 ou 4 canais. UM PRODUTO EXCLUSIVO CAME!

Atomo D

MODELO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
AT02D	
	
	Frequência de transmissão (Mhz) 433,92 e 868,35
	Rolling code frequência dupla Sim
	Multi-utilizador Sim
	Bateria 1 x CR2032
	Número de canais 2

AT04D	
	
	Frequência de transmissão (Mhz) 433,92 e 868,35
	Rolling code frequência dupla Sim
	Multi-utilizador Sim
	Bateria 1 x CR2032
	Número de canais 4

O plus de Atomo D

- Maior segurança graças ao código dinâmico.
- 4.294.967.896 combinações.
- Utilização de uma bateria única CR2032.
- Assinalação de bateria descarregada.
- Nenhuma configuração requerida para a seleção da frequência.
- Gestão de várias automatizações com frequência diferente.



Sipario T

Automatização para portas automáticas de correr com folhas de até 100 kg de peso. Oferece um grande vão de passagem mesmo com pouco espaço para a aplicação. Inovadora gestão eletrônica com conexão USB integrada No

seletor de funções que permite efetuar o download e o upload das configurações da automatização. Disponível também o seletor de funções wireless para a gestão à distância de todas as funções previstas.

Sipario T

MODELO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
SIPARIOT1D SIPARIOT1S	Alimentação (V - 50/60 Hz)	120 - 230 AC
	Alimentação do motor (V - 50/60Hz)	24 DC
	Absorção (A)	5.3
	Potência (W) (motorreductor/ bloqueio elétrico)	220 / 15
	Velocidade máxima de manobra (cm/s)	80
	Trabalho intermitente (%)	Serviço intensivo
	Impulso (kg)	5
	Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
	Largura mín. - máx. da folha (mm)	520 + 520 2047 + 2047
	Comprimento mín./máx. trave T (mm)	1550 - 6729
	Peso máx. folha (Kg)	100 + 100



SIPARIOT2	Alimentação (V - 50/60 Hz)	120 - 230 AC
	Alimentação do motor (V - 50/60Hz)	24 DC
	Absorção (A)	5.3
	Potência (W) (motorreductor /bloqueio elétrico)	220 / 15
	Velocidade máxima de manobra (cm/s)	80
	Trabalho intermitente (%)	Serviço intensivo
	Impulso (kg)	5
	Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
	Largura mín. - máx. da folha (mm)	(460 + 460)+(460 + 460 (1811 + 1811)+(1811 + 1811)
	Comprimento mín./máx. trave T (mm)	2710 - 6729
	Peso máx. folha (Kg)	(50 + 50) + (50 + 50)



O plus de Sipario T

- Ocupação do perfil trave menor, somente 100 mm.
- Ideal para instalações em contextos arquitetónicos especiais, relacionados a um design essencial e discreto.
- Motor com encoder que controla o movimento da folha.
- Seletor de funções por fiação ou wireless para uma gestão ideal das funções: sentido duplo, sentido único, porta bloqueada aberta, porta bloqueada fechada, abertura parcial das folhas, modalidade "farmácia" (abertura limitada e bloqueio mecânico).
- Módulo "clock" para o controlo temporizado das funções por meio de timer diário.
- Ligação específica para leitor de proximidade e para teclados digitais (máx. 25 utilizadores no total).
- Comando por rádio: até 8 portas automáticas com um único transmissor ou através de teclado digital por rádio.
- Desbloqueio mecânico de emergência integrado no perfil trave para facilitar a instalação e o desbloqueio em caso de emergência.
- Em caso de uma entrada única, é possível ligar um segundo ponto de desbloqueio, situado externamente.



Stile One

Cancelas com tripé compactas para uma instalação prática também em espaços pequenos. Estrutura resistente em aço esmaltado cinzento, braços no tripé em aço inox AISI 304.

Stile One

MODELO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
PSMM01	
	
	Grau de proteção (IP) 44
	Alimentação (V - 50/60 Hz) 120 - 230 AC
	Potência nominal (W) 120
	Consumo em stand-by (W) 4
	Peso (kg) 22
	Classe de isolamento I
	Número máx. passagens/mín* 30 *
	Temperatura de funcionamento (°C) -20 ÷ +55
PSMM02	
	
	Grau de proteção (IP) 44
	Alimentação (V - 50/60 Hz) 120 - 230 AC
	Potência nominal (W) 120
	Consumo em stand-by (W) 10
	Peso (kg) 25
	Classe de isolamento I
	Número máx. passagens/mín* 30 *
	Temperatura de funcionamento (°C) -20 ÷ +55

* Detetados na modalidade de acesso livre

O plus de Stile One

- Programação e controlo de Stile One são geridos pelos sistemas de controlo de acessos ou via CRP (Came Remote Protocol) à distância.
- Detecção de tentativas de violação através de encoder e assinalação por meio de campainha de série.
- Desbloqueio bidirecional em caso de blackout (001PSMM01)
- Sistema de queda do braço opcional: em caso de blackout, o braço horizontal do tripé desce e libera a passagem para facilitar a saída (001PSMM02).
- Barra de assinalação a LED para os dois lados (opcional)
- Placa eletrónica com: écran para a programação; possibilidade de ligar ao sistema para o controlo de acessos Rbm84 e ligar eventuais placas adicionais R700 para a gestão dos dispositivos TSP00 ou LT001.
- Memory Roll permite o back-up das configurações e dos utilizadores memorizados.

Brevemente
disponível



Cat BD

Dissuasor pneumático, desenvolvido para satisfazer todas as exigências. Ideal para as aplicações em contextos privados e de administração pública: centros empresariais, supermercados, concessionárias de automóvel, centros históricos onde a elegância não pode deixar de lado a segurança do público.

O movimento do dissuasor pneumático Cat bd é assinalado através de um duplo dispositivo, luminoso e sonoro, de forma a evitar contatos acidentais.

Cat BD

MODELO**CAT BD****CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Peso (kg)	68 ÷ 101
Impulso vertical (N)	1500 ÷ 1918
Diâmetro (mm)	270
Altura do chão (mm)	600
Espessura (mm)	6
Material	Aço ao carbônio HLE
Esmaltagem cor	Cinza queimado *
Tampa e cabeça	Gusa esferoidal GJS 500 tratado

O plus de Cat BD:

- Coroa luminosa composta por 12 leds de alta, luminosidade que facilitam a visão do dissuasor em todo tipo de clima ou de visibilidade.
- Assinalador sonoro para o movimento.
- Cabeçote em gusa projetado para apresentar-se agradavelmente do ponto de vista estético mesmo com dissuasor abaixado.
- Caixa dobrável em chapa de aço galvanizado, a ser montado no local em somente 10 minutos, para facilitar o transporte.
- Compressor específico para uso frequente

Normas Europeias

EN 12453 - EN 12445



As normas EN 12453 e EN 12445 especificam os requisitos de conformidade e de segurança para cerramentos automatizados que durante sua utilização possam estar em contacto com pessoas.

Permitem a definição todas as soluções técnicas necessárias para garantir a segurança do utilizador em relação às instalações.

Pontos fundamentais são a posição da instalação de automatização, o tipo de controle usado e o tipo de utilizador.

A INSTALAÇÃO PODE SER:

- **EM ÁREA PRIVATIVA** (e delimitada)
- **EM ÁREA PÚBLICA** ou limítrofe com uma área pública, mesmo se em área privativa.

O UTILIZADOR PODE SER:

• INFORMADO

O utilizador é informado, quando recebe as instruções para o acionamento da automatização. Geralmente, o utilizador informado aciona a automatização que se encontra em **uma área privativa**.

• NÃO INFORMADO

O COMANDO PODE SER:

• SEM AUTORETENÇÃO (ação conservada – pessoa presente).

A automatização é acionada somente por **botões ou seletores que se rearmam automaticamente** (por exemplo, para acionar uma automatização, preme-se um botão. Quando o botão é solto, a automatização pára). A automatização é vista pelo operador.

• ENVIO DE IMPULSOS COM CONTROLO DA INSTALAÇÃO A PARTIR DE UMA POSIÇÃO FIXA.

É importante que o comando seja de impulsos e que seja enviado a partir de uma posição fixa, da qual **se possa controlar a instalação**.

Não é necessária a autoretenção do botão, ou seja, o botão ou seletor não são ativados em automático.

• COMANDO POR RÁDIO (envio de impulsos com controlo da instalação a partir de uma posição fixa). A cada impulso enviado corresponde uma função (abre, fecha, pára, etc.)

• AUTOMÁTICO (a impulsos).

A cada impulso enviado corresponde um ciclo de manobra e não uma única função (abre, fecha).



OS CONTEXTOS PRESCRITOS PELAS NORMAS EUROPEIAS EN 12453 - EN 12445

A INSTALAÇÃO E O UTILIZADOR	O COMANDO			
	Sem auto-retenção	Envio de impulsos com controlo da instalação a partir de uma posição fixa.	Envio de impulsos com controlo da instalação a partir de uma posição fixa (comando por rádio).	Automático (a impulsos)
Área PRIVATIVA Utilizador INFORMADO	A	C	C	C + D
Área PRIVATIVA Utilizador NÃO INFORMADO	C	C	C + D	C + D
Área PÚBLICA Utilizador INFORMADO	B	C	C + D	C + D
Área PÚBLICA Utilizador NÃO INFORMADO	-	C + D	C + D	C + D

OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA OBRIGATÓRIOS DE ACORDO COM AS NORMAS EUROPEIAS EN 12453 - EN 12445

A Presença do operador (rearmação automática do dispositivo de comando).

B Presença do operador (rearmação automática do dispositivo de comando).

C Dispositivos mecânicos (bordas sensíveis de segurança) e eletrónicos (encoder).

É necessário verificar a adequação aos padrões das forças máximas de impacto. Tais padrões são definidos pelas Normas Técnicas de referência.

D Fotocélulas a raio infravermelho para permitir a identificação da existência de um obstáculo na área de ação da automatização.



A instalação tipo

A CONFORMIDADE COM AS NORMAS EUROPEIAS



INSTALAÇÃO EM ÁREA PÚBLICA

A instalação encontra-se em área pública ou ao lado de uma área pública.

Exemplo: um portão privativo que possua entrada/saída na rua ou calçada



UTILIZADOR INFORMADO

A instalação é ativada somente por utilizadores que tenham recebido informações acerca do funcionamento de automatização.

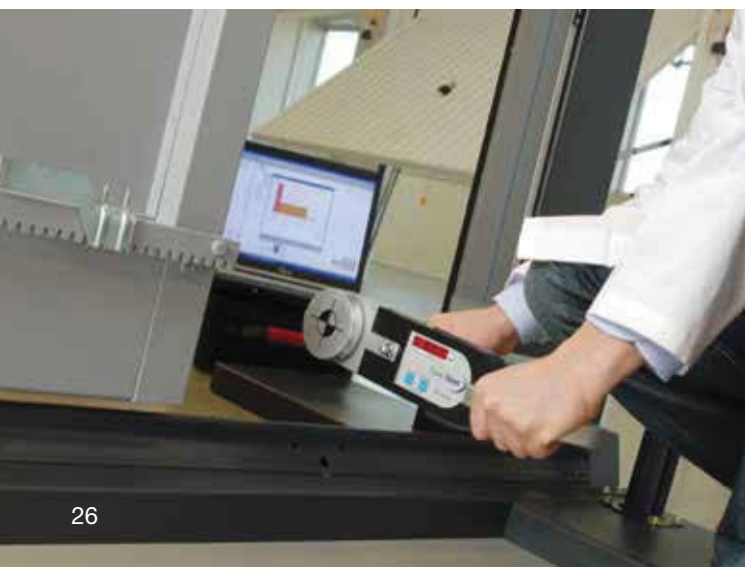
Exemplo: proprietário ou gestor da instalação.



INSTALAÇÃO COM COMANDO RÁDIO

A instalação é controlada via rádio através de transmissores.

Exemplo: envio de impulsos sem controlo da instalação mesmo a partir de uma posição fixa)



EN TESTED: o valor agregado de CAME.

Utilizando motorreductores e quadros de comando EN TESTED é possível excluir a instalação das bordas sensíveis de segurança. Porém é preciso efetuar as medições das forças de impacto que devem respeitar os parâmetros descritos pelas normas técnicas.

SEGURANÇA DA INSTALAÇÃO



BORDAS SENSÍVEIS DE SEGURANÇA

Graças ao mecanismo especial interno, as bordas sensíveis Came são inteiramente deformáveis em todo o seu comprimento e não possuem partes rígidas.

Esta característica oferece a máxima garantia de proteção ao utilizador, em relação a contactos acidentais com o cerramento.



FOTOCÉLULAS A RAIOS INFRAVERMELHO

Uma vasta linha de dispositivos, para montagem externa ou de embutir, com tecnologia a raio infravermelho sincronizado ou wireless, oferecem ao utilizador a tranquilidade de utilizar sempre a automatização, evitando possíveis interferências com o movimento da folha.



LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO

Came recomenda também a instalação do lampejador para indicar a presença de peças mecânicas em movimento.

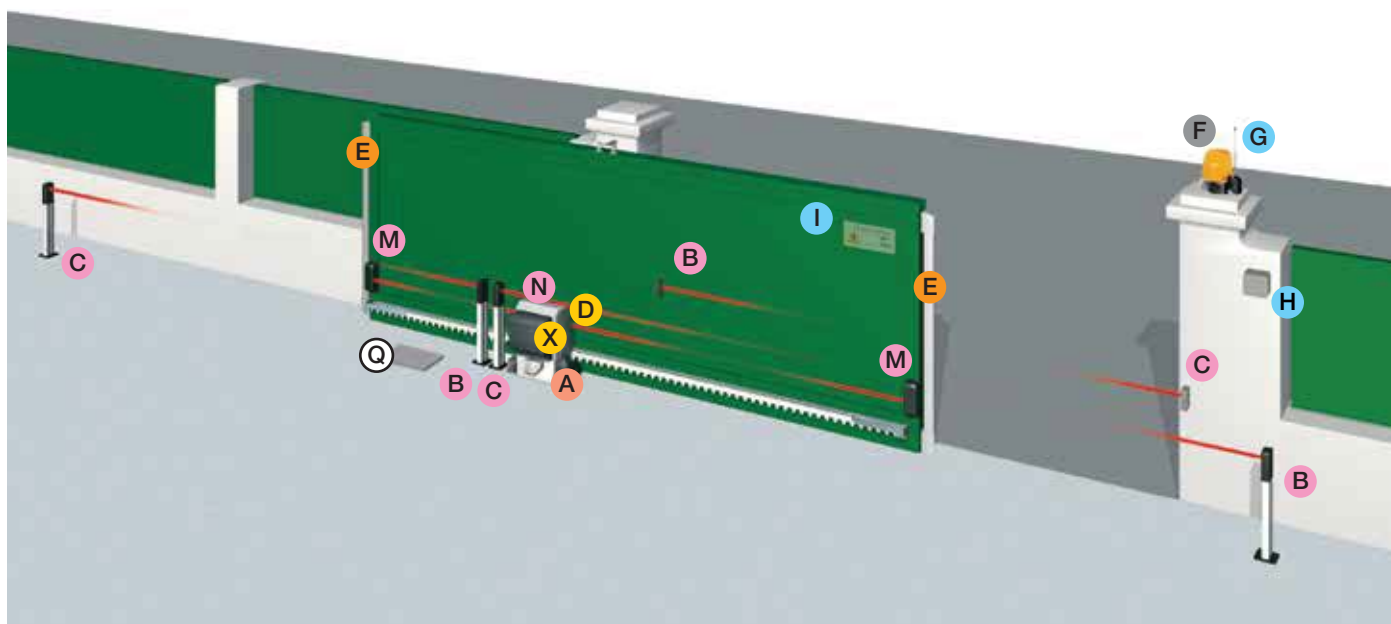
A nova série Dadoo oferece dois modelos nas variantes de luz de cor ambrá ou azul, com alimentação universal a 230 - 120 V AC ou a 24 V AC DC.

A série Kiara também renovou-se com as versões a LED para melhorar a eficiência e a poupança energética.



MADE IN ITALY, produzido pela!

A marca de origem 100% Made in Italy certifica que todos os produtos Came são o resultado de um processo de produção de qualidade, concebido para criar produtos fiáveis e eficazes a nível tecnológico. Os produtos foram ensaiados com testes de desgaste correspondentes a 10 ou 15 anos de atividade intensa, com testes de resistência à temperaturas extremas e com averiguações especiais de funcionamento em condições de interferência eletromagnética.



COMPONENTES

- A** Automação (motorreductor com placa eletrónica)
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- E** Bordas sensíveis de segurança
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando (chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- I** Placa
- M** Fotocélula cordless TX
- N** Fotocélulas TX
- Q** Caixa de derivação
- X** Placa de rádio frequência

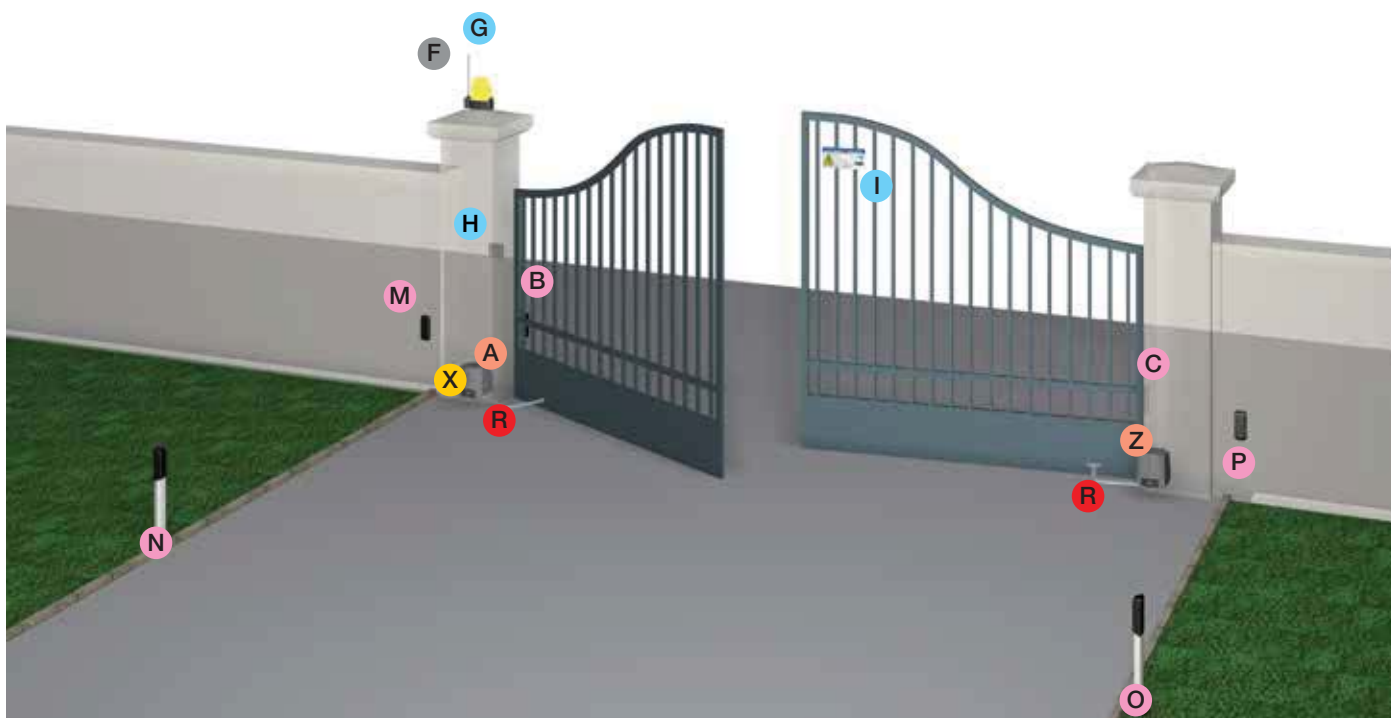
NOTAS:

O quadro de comando e a placa de rádio frequência estão incorporados na automação (exceto: 001BK-2200T)

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação 230 – 400 V AC trifásico	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 - 400 V AC trifásica	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



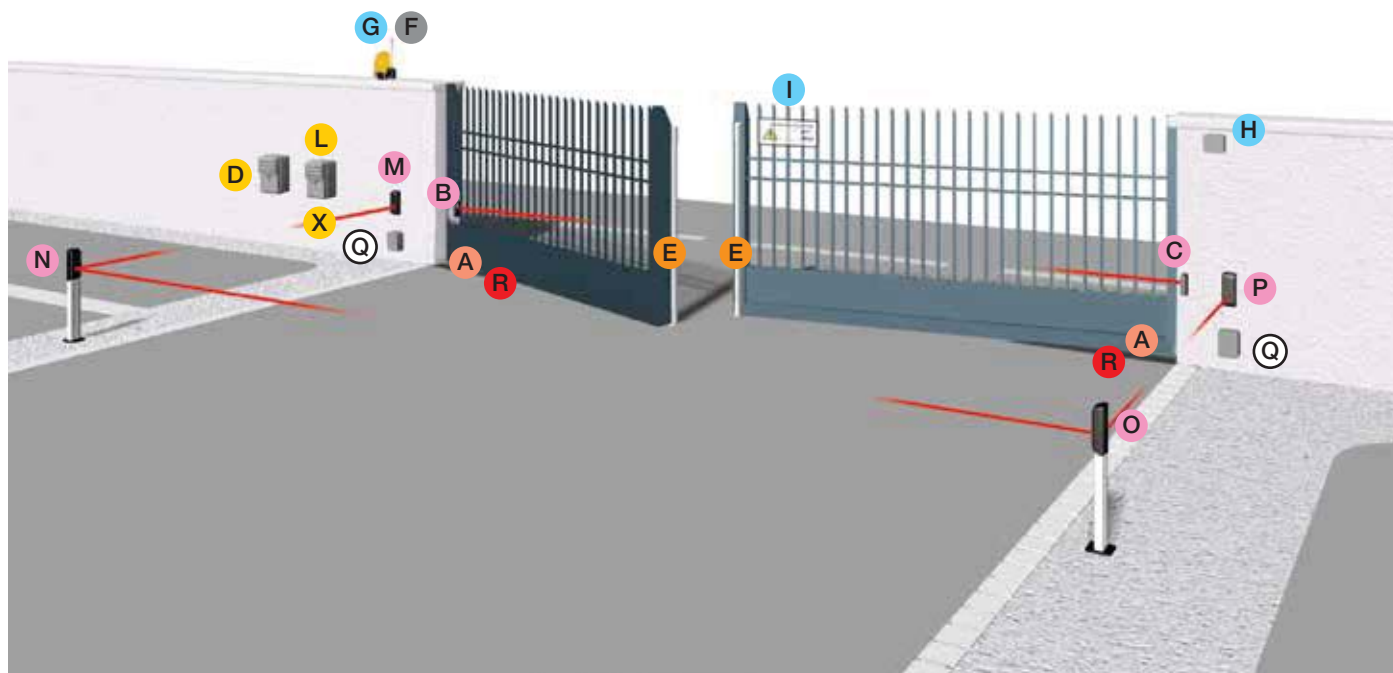
COMPONENTES

- A** Automação (motorreductor com placa eletrónica)
- Z** Motorreductor
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- I** Placa
- M** Fotocélula cordless TX
- N** Fotocélulas cordeless TX/RX ou fotocélulas TX
- O** Fotocélulas cordeless TX/RX ou fotocélulas RX
- P** Fotocélulas RX
- R** Alavancas de transmissão
- X** Placa de rádio frequência

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Fechadura elétrica 12 V DC	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fechadura elétrica 24 V DC	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



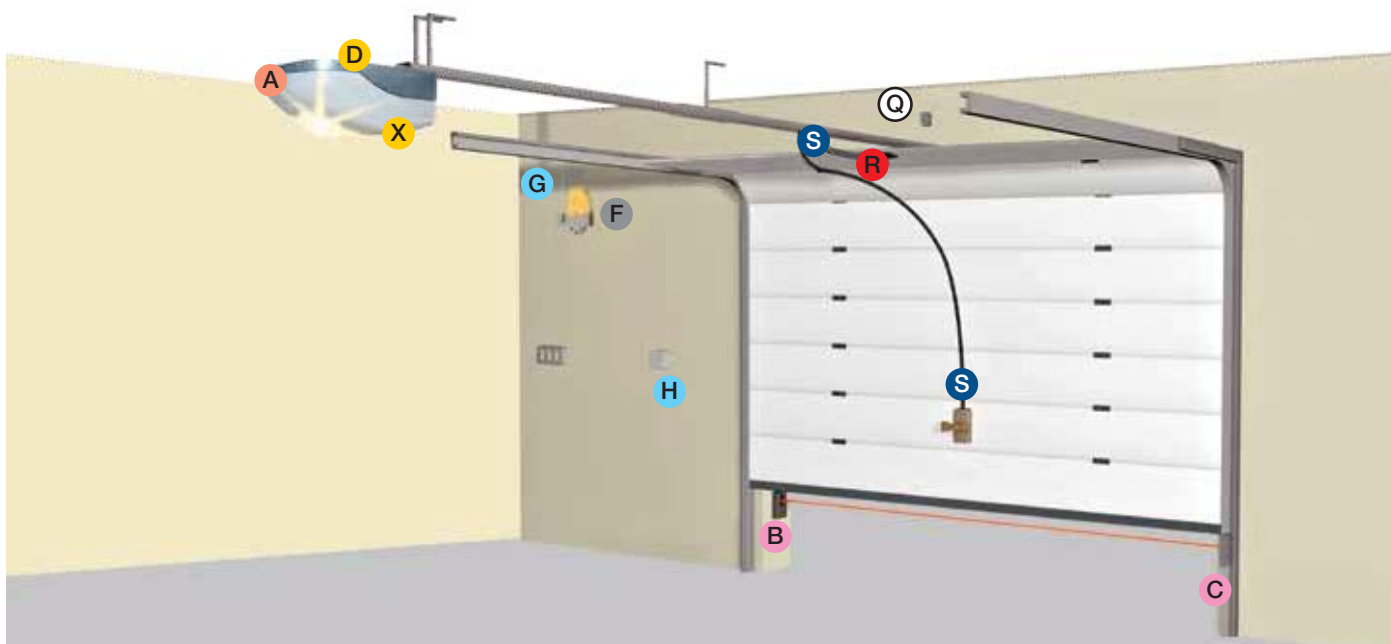
COMPONENTES

- A** Motorreductores
- B** Fococélulas TX
- C** Fococélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- E** Bordas sensíveis de segurança
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- I** Placa
- L** Quadro de comando
- M** Fococélula cordless TX
- N** Fococélulas cordeless TX/RX ou fococélulas TX
- O** Fococélulas cordeless TX/RX ou fococélulas RX
- P** Fococélulas RX
- Q** Caixa de derivação (somente para série Frog)
- R** Alavancas de transmissão
- X** Placa de rádio frequência

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação 230 – 400 V AC trifásico	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 - 400 V AC trifásica	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fococélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fococélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Fechadura elétrica 12 V DC	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fechadura elétrica 24 V DC	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



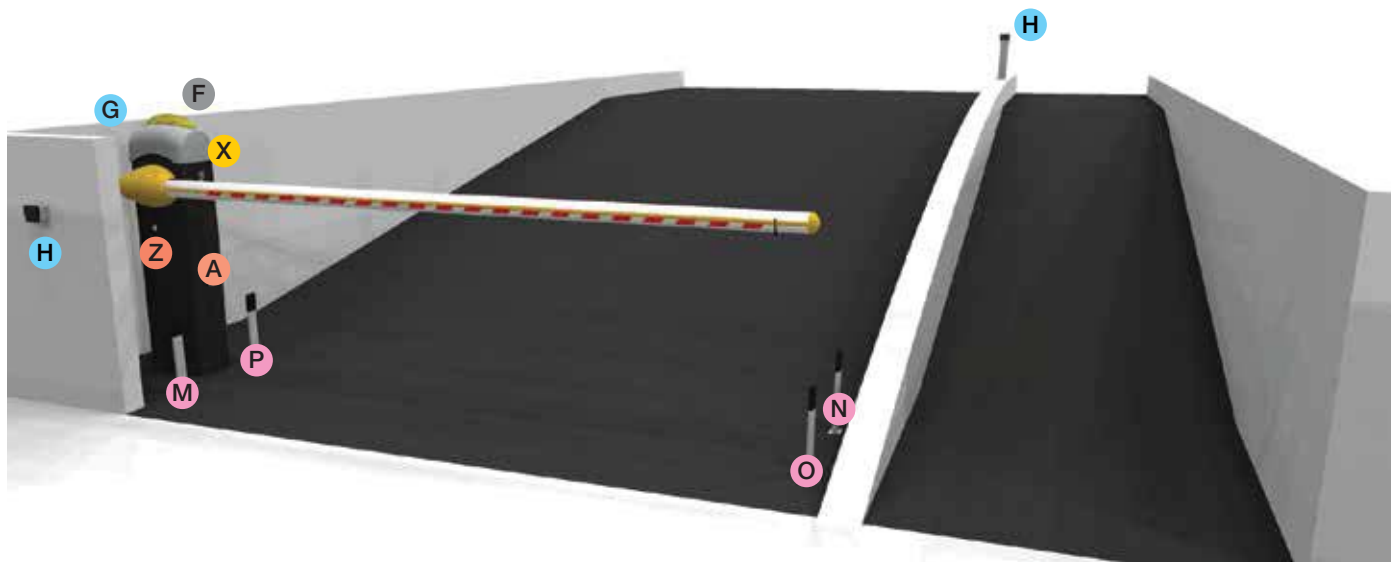
COMPONENTES

- A** Automação (motorreductor com placa eletrónica)
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- Q** Caixa de derivação
- R** Alavancas de transmissão
- S** Dispositivo de desbloqueio por corda
- X** Placa de rádio frequência

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Fechadura elétrica 24 V DC	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



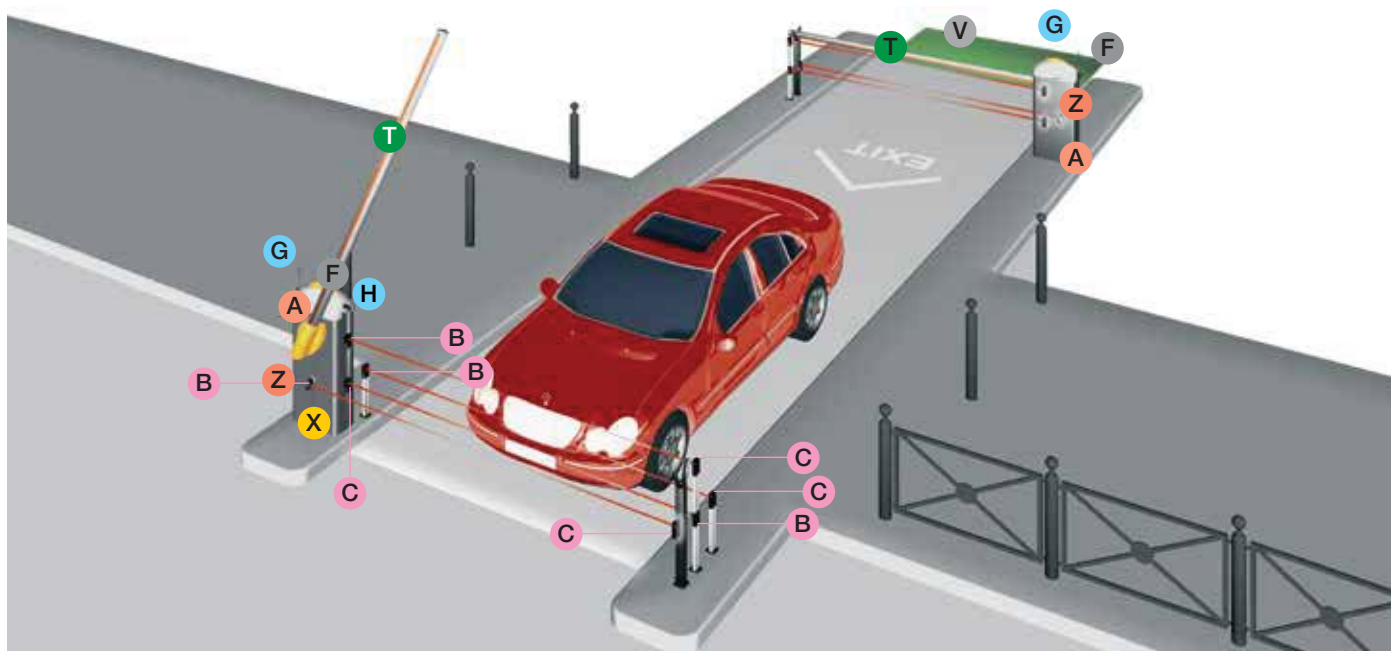
COMPONENTES

- A** Barreira
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- M** Fotocélulas cordless TX
- N** Fotocélulas cordeless TX/RX ou fotocélulas TX
- O** Fotocélulas cordeless TX/RX ou fotocélulas RX
- P** Fotocélulas cordless RX
- X** Placa de rádio frequência
- Z** Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



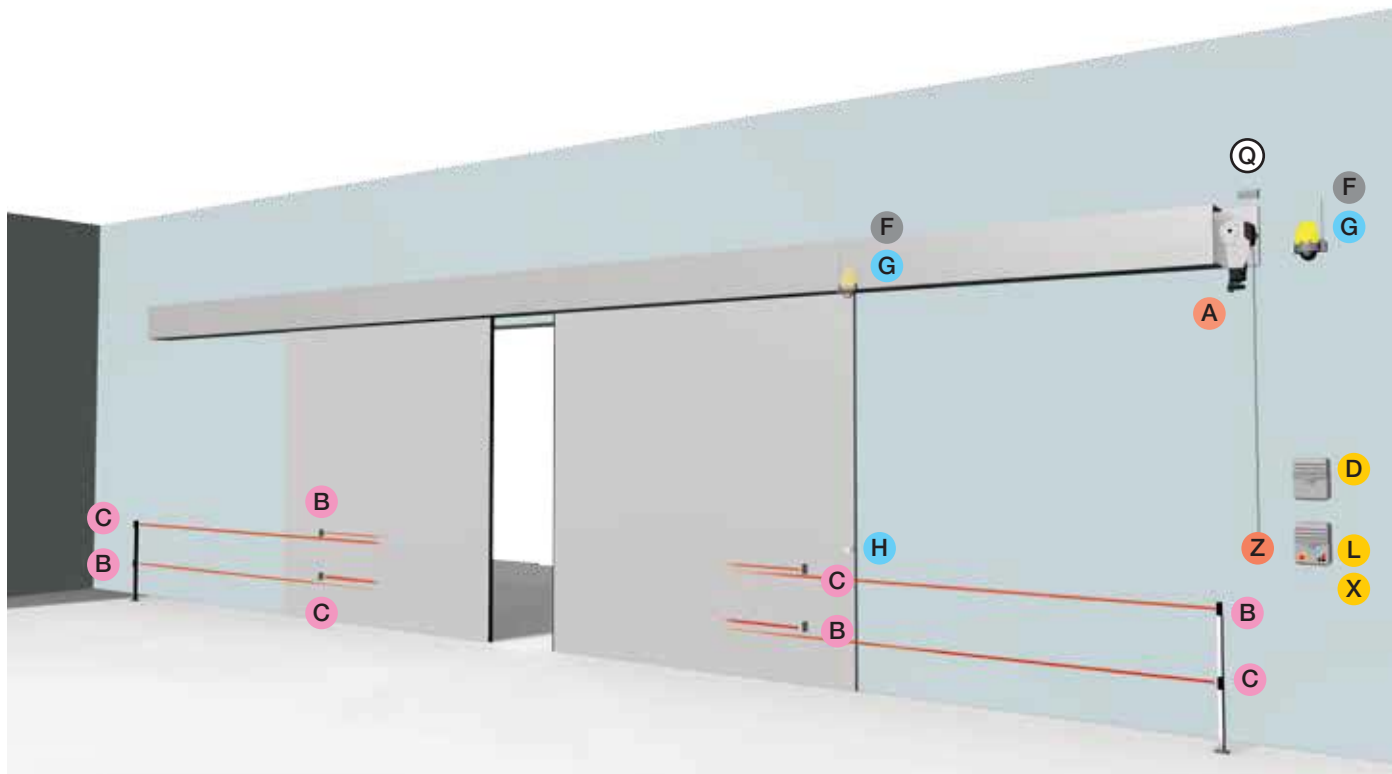
COMPONENTES

- A** Barreira
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- T** Haste com corda luminosa
- X** Placa de rádio frequência
- V** Sensor de identificação de corpos metálicos
- Z** Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



COMPONENTES

- A** Motorreductor
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- L** Quadro de comando
- Q** Caixa de derivação
- X** Placa de rádio frequência
- Z** Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação 230 – 400 V AC trifásico	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 - 400 V AC trifásica	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.

PORTÃO PANTOGRÁFICO COM TRANSMISSÃO POR BRAÇO TELESCÓPICO



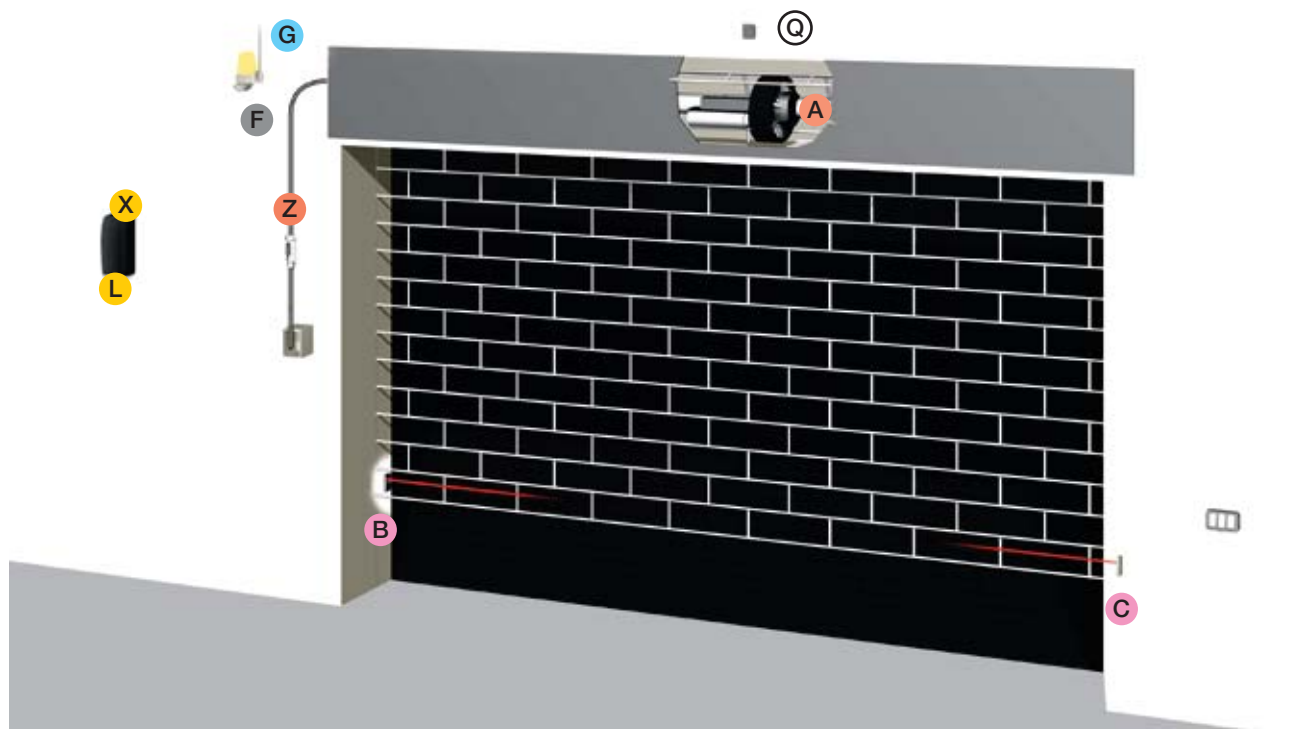
COMPONENTES

- A** Motorreductores
- B** Fococélulas TX
- C** Fococélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- L** Quadro de comando
- Q** Caixa de derivação
- X** Placa de rádio frequência
- Z** Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação 230 – 400 V AC trifásico	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 - 400 V AC trifásica	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fococélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fococélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



COMPONENTES

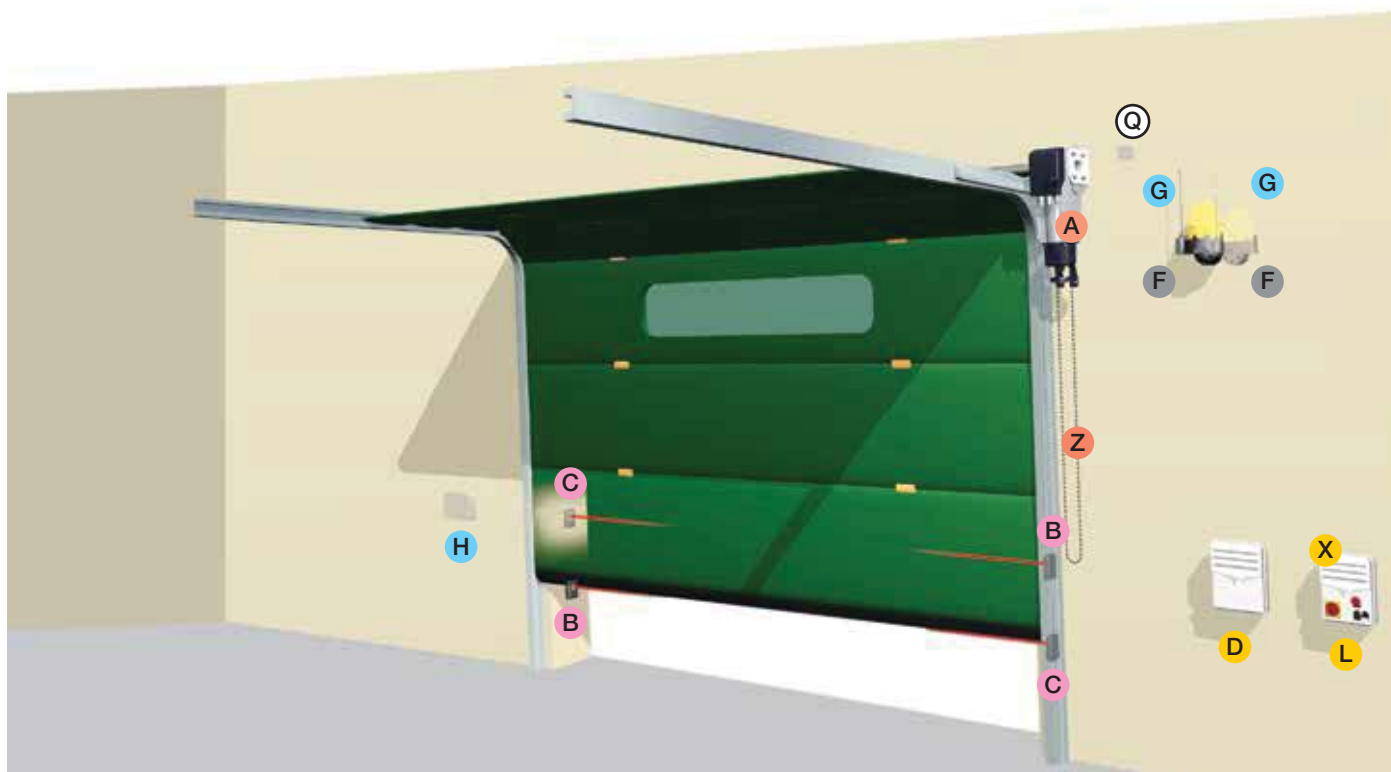
- A** Motorreductor
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- F** Lampejador
- G** Antena
- L** Quadro de comando
- Q** Caixa de derivação
- X** Placa de rádio frequência
- Z** Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Fechadura elétrica 12 V DC	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fechadura elétrica 24 V DC	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.

SECCIONADO COM TRANSMISSÃO DIRETA AO VEIO



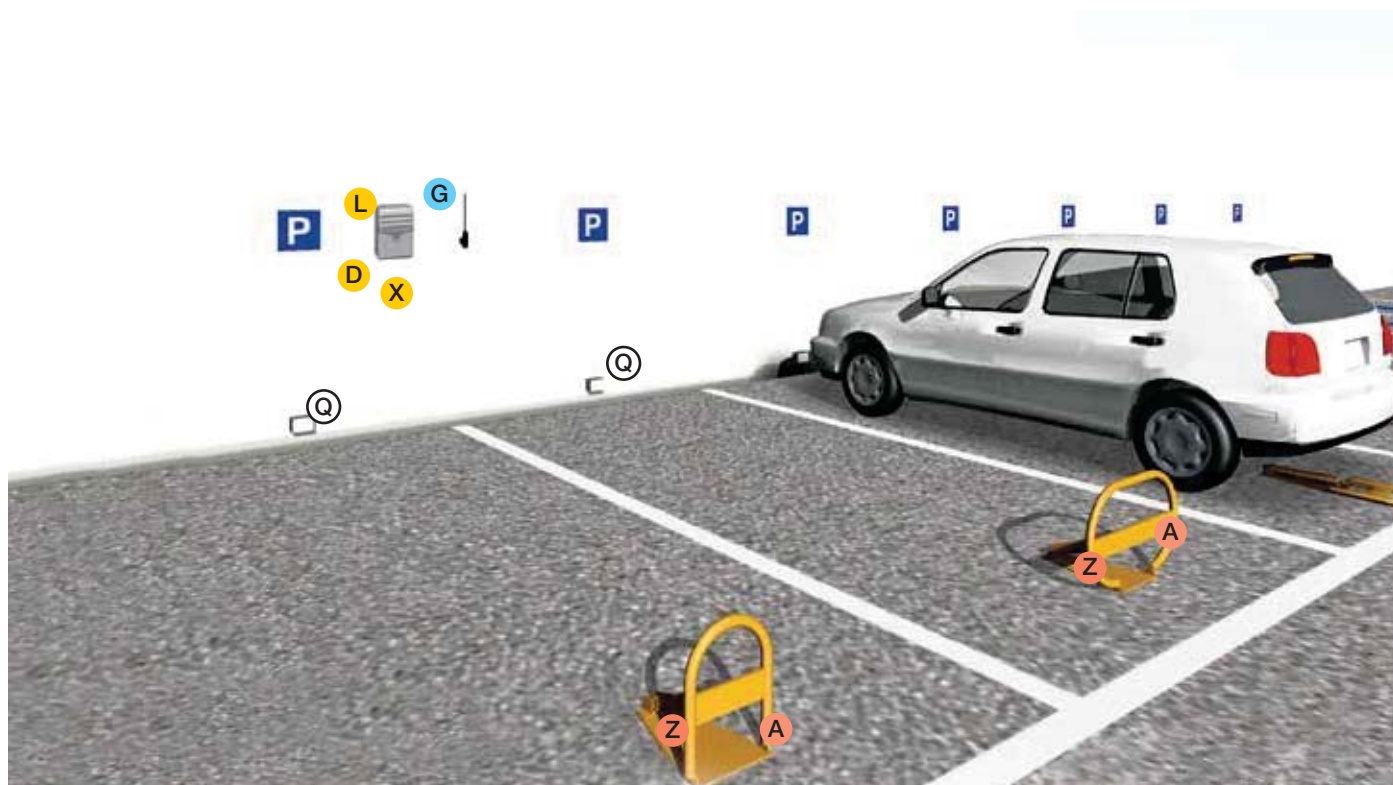
COMPONENTES

- A** Motorreductor
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- L** Quadro de comando
- Q** Caixa de derivação
- X** Placa de rádio frequência
- Z** Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação 230 – 400 V AC trifásico	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 - 400 V AC trifásica	4G x 1,5 mm ²	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



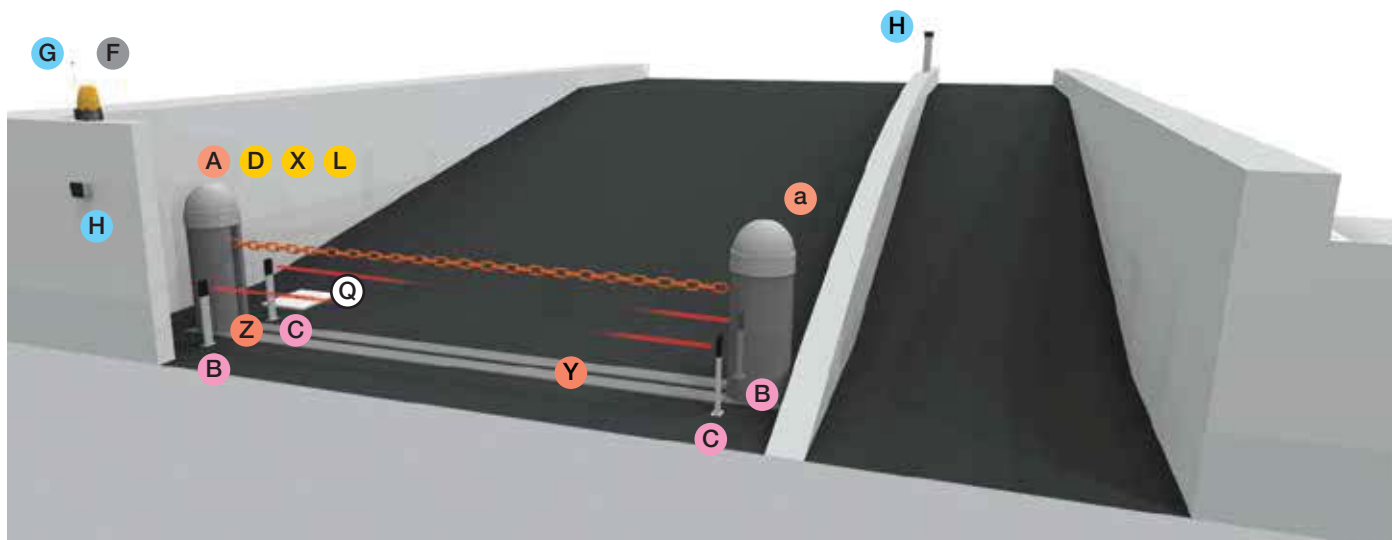
COMPONENTES

- A Motorreductores
- D Placa para o funcionamento em caso de blackout
- G Antena
- L Quadro de comando
- Q Caixa de derivação
- X Placa de rádio frequência
- Z Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a secção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



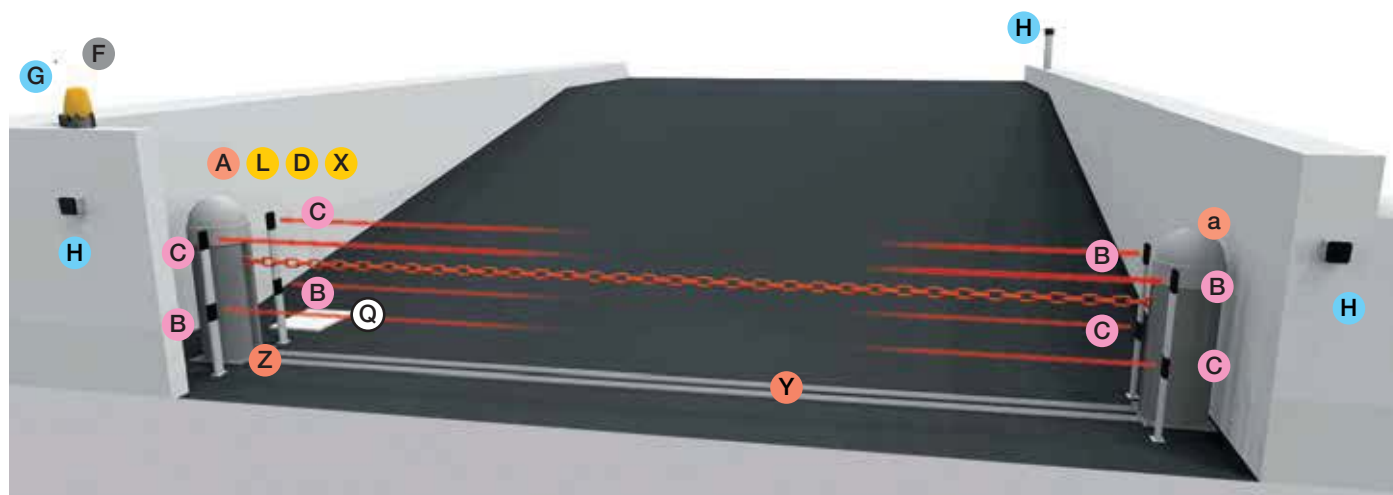
COMPONENTES

- A** Coluna com motorreductor
- a** Coluna com contrapeso e enganche de corrente
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- L** Quadro de comando
- Q** Caixa de derivação
- X** Placa de rádio frequência
- Y** Guia externa de proteção com corrente
- Z** Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



COMPONENTES

- A** Coluna com motorreductor
- a** Coluna com contrapeso e enganche de corrente
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- F** Lampejador
- G** Antena
- H** Seletor de comando
(chave, código, cartão ou porta-chaves transponder)
- L** Quadro de comando
- Q** Caixa de derivação
- X** Placa de frequência de rádio
- Y** Guia externa de proteção com corrente
- Z** Dispositivo de desbloqueio

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Alimentação do motor 24 V DC	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Micro interruptor de fim de curso	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Lâmpada sinalizadora 24 V AC - DC 25 W	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1 mm ²
Lâmpada sinalizadora 230 V AC 25 W	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Fotocélulas TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotocélulas RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²
Antena		RG58 máx. 10 m	

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



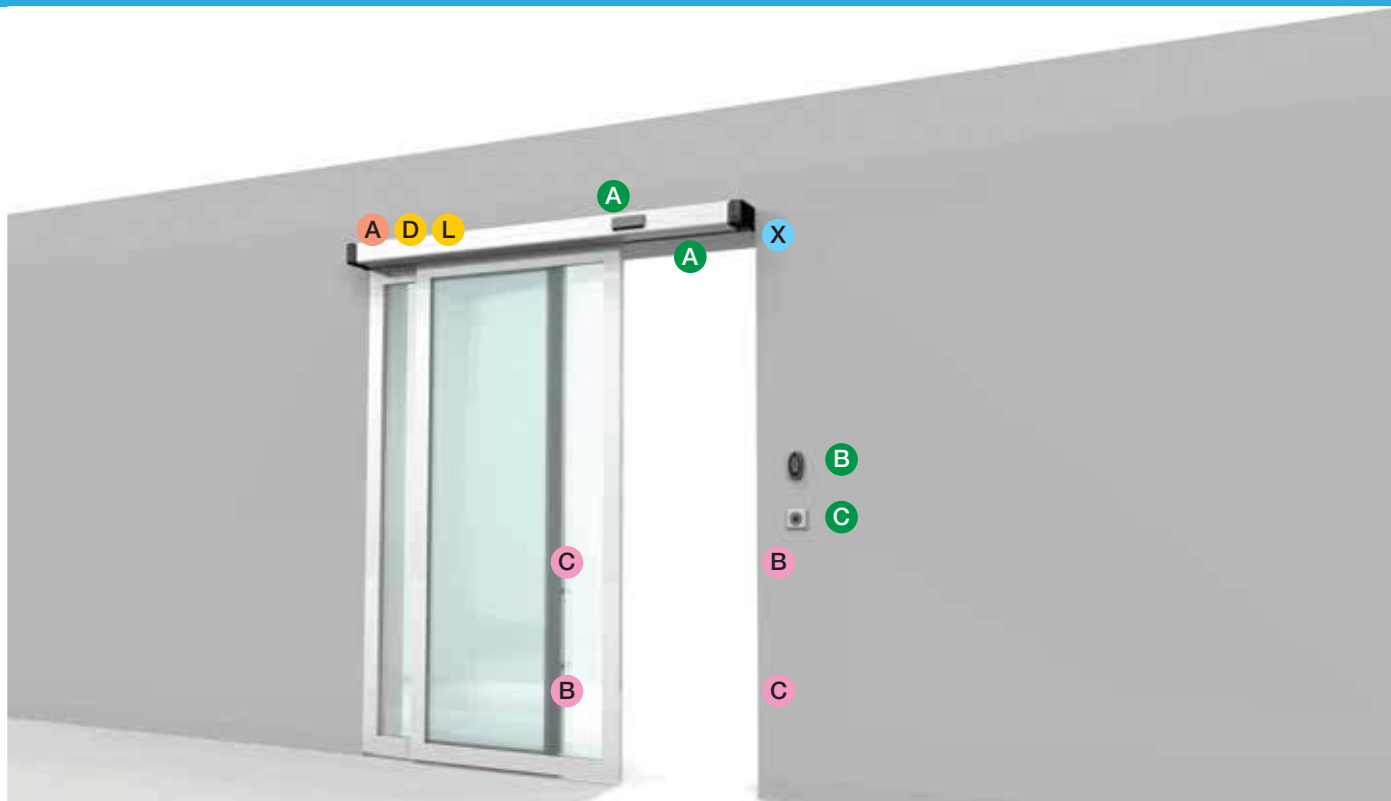
COMPONENTES

- A** Automatização (motorreductor com placa eletrónica)
- B** Alavanca de transmissão PUXAR
- C** Alavanca de transmissão EMPURRAR
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- L** Quadro de comando
- A** Radar de comando e de segurança
- B** Seletor de funções
- C** Sensor por toque

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Seletor de funções	7 x 0,5 mm ²	7 x 0,5 mm ²	7 x 0,5 mm ²
Sensor a toque 12 - 24 V AC - DC	4 x 1 mm ²	4 x 1 mm ²	4 x 1 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



COMPONENTES

- A** Automação (motorreductor com placa eletrônica)
- B** Fotocélulas TX
- C** Fotocélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- X** Dispositivo de desbloqueio
- L** Quadro de comando
- Q** Caixa de derivação
- A** Radar
- B** Seletor de funções
- C** Sensor por toque

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Seletor de funções	7 x 0,5 mm ²	7 x 0,5 mm ²	7 x 0,5 mm ²
Sensor a toque 12 - 24 V AC - DC	4 x 1 mm ²	4 x 1 mm ²	4 x 1 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.

PORTÃO DE CORRER COM DUAS FOLHAS



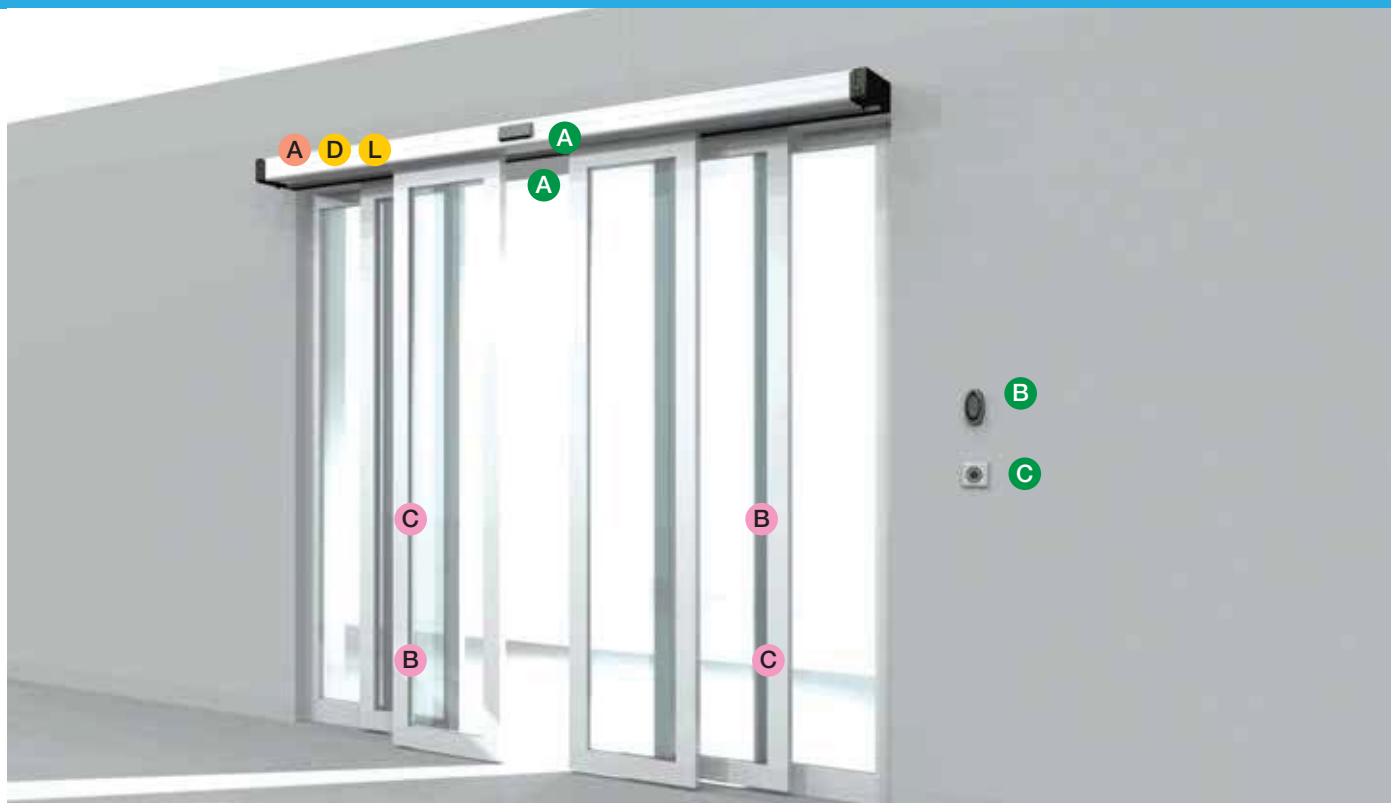
COMPONENTES

- A** Automação (motorreductor com placa eletrónica)
- B** Fococélulas TX
- C** Fococélulas RX
- D** Placa para o funcionamento em caso de blackout
- X** Dispositivo de desbloqueio
- L** Quadro de comando
- A** Radar
- B** Seletor de funções
- C** Sensor por toque

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Seletor de funções	7 x 0,5 mm ²	7 x 0,5 mm ²	7 x 0,5 mm ²
Sensor a toque 12 - 24 V AC - DC	4 x 1 mm ²	4 x 1 mm ²	4 x 1 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.



COMPONENTES

- A Automatização (motorreductor com placa eletrónica)
- B Fotocélulas TX
- C Fotocélulas RX
- D Placa para o funcionamento em caso de blackout
- X Dispositivo de desbloqueio
- L Quadro de comando
- A Radar
- B Seletor de funções
- C Sensor por toque

CABOS PARA A INSTALAÇÃO PADRÃO

COMPRIMENTO DO CABO (m)	< 10	de 10 a 20	de 20 a 30
Alimentação a 230 V AC	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Seletor de funções	7 x 0,5 mm ²	7 x 0,5 mm ²	7 x 0,5 mm ²
Sensor a toque 12 - 24 V AC - DC	4 x 1 mm ²	4 x 1 mm ²	4 x 1 mm ²
Dispositivos de comando	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²	*n° x 0,5 mm ²

*n° = vide instruções de montagem do produto - **Atenção:** a seção do cabo é indicativa, já que pode variar em função da potência do motor e do comprimento do cabo.

SISTEMAS COMPLETOS

48	Guia de escolhas
50	Bx-243 - 001U9626
51	Bx - 001U9606
52	Bx - 001U2908
53	Krono - 001U1492
54	Axo - 001KITAX024
55	Ati - 001U7118
56	VER - 001U4403K
57	V6000 - 001U461XK



Guia de escolhas

Automatizações para portões de correr, de batente e portas de garagem.

A tabela resume as séries e modelos com seus limites de emprego máximos.

Série Modelo			PORTÕES DE BATENTE							C máx. (mm)	EN TESTED
Comprimento máx. folha (m)			CÓDIGO KIT	Placa Quadro	Transmissor (MHz)	Antena	Passagem de pessoas	Receptor de rádio 2 canais	Fechadura eléctrica		
Krono	KR310D + KR310S	3	001U1492	ZA3N	1 x 433,92	SIM	SIM	SIM	SIM	0 ÷ 60 (90°)	NO
Ati	A3000A	3	001U7118	ZA3N	1 x 433,92	NO	SIM	SIM	SIM	0 ÷ 60 (90°)	NO
Axo	AX5024	5	001KITAX024	ZLJ14	1 x 433,92	NO	SIM	SIM	SIM	0 ÷ 150 (90°)	SIM

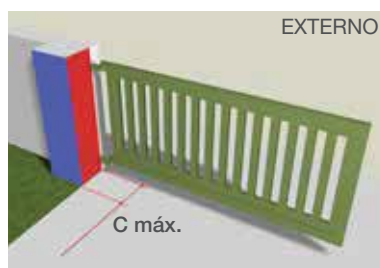
● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

Série Modelo			PORTÕES DE CORRER						Comprimento máx. folha (m)	EN TESTED
Peso máx. folha (kg)			CÓDIGO KIT	Placa Quadro	Transmissor (MHz)	Antena	Passagem de pessoas	Receptor de rádio 2 canais		
Bx-243	BX-243	300	001U9626	ZN2	1 x 433,92	SIM	SIM	SIM	8,5	SIM
Bx	BX-324	300	001U9606	ZN4	1 x 433,92	SIM	NO	SIM	-	SIM
Bx	BX-78	800	001U2908	ZBX78	1 x 433,92	SIM	SIM	SIM	14	NO

● 230 V AC

Série Modelo			PORTAS BASCULANTES E SECCIONADAS						Tipo de guia	EN TESTED
Força máx. de tracção (N) Superfície máx. porta (m²)			CÓDIGO KIT	Placa Quadro	Transmissor (MHz)	Antena	Passagem de pessoas	Receptor de rádio 2 canais		
Ver	V900E	500 N	001U4403K	ZL56	1 x 433,92	NO	SIM	SIM	CORRENTE	SIM
V6000	V6000	600 N	001U461XK		1 x 433,92	NO	NO	SIM	CORRENTE	SIM

● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO



Quota C máx. EM PORTÕES DE BATENTE

É a distância entre a superfície interna do pilar (azul) e o eixo de rotação do portão. Os limites desta dimensão permitem a escolha da automatização mais indicada ao portão a ser motorizado, com base nas características das diversas automatizações Came.



PORTÕES DE BATENTE MOTORREDUTOR ENTERRADO

É praticamente invisível e não interfere na estética do portão.
Não diminui o espaço útil de passagem.



PORTÕES DE BATENTE MOTORREDUTOR EXTERNO

Instalação simples sem necessidade de preparações especiais.
Entre as automatizações para portões a batente, é a mais usada.



PORTÕES DE BATENTE MOTORREDUTOR COM BRAÇO ARTICULADO

Quando o motorredutor externo tradicional não pode ser instalado por falta de espaço, o braço articulado é a melhor solução.



PORTÕES DE CORRER ABERTURA À DIREITA OU À ESQUERDA

Todos os modelos de automatização para portões de correr Came nascem para a instalação à esquerda (vista do lado motorredutor).
Para a instalação à direita, inverta as fases do motor e a ligação dos fins de curso, como indicado nos manuais de instalação.



PORTA BASCULANTE COM CONTRAPESOS OU MOLAS E REENTRÂNCIA PARCIAL

Este tipo de porta tem um sistema para o balanceamento por contrapesos ou com molas.
Durante abertura e fechamento a porta entra na garagem em cerca de 2/3 da superfície total.



PORTA BASCULANTE COM MOLAS COM BORDA EXTERNA E REENTRÂNCIA (COM AUTOMATIZAÇÃO A TRACÇÃO)

Este tipo de porta tem um sistema para o balanceamento das molas. Durante a abertura e fechamento a porta entra totalmente na garagem.



PORTA SECCIONADA

Este tipo de porta tem um sistema para o balanceamento das molas. É composta por painéis horizontais dobráveis.

BX-243 - 001U9626

001BX-243 - 24 V DC
Portões de correr de até 300 Kg



Código	Descrição	Quantidade
001 BX-243 	Automatização com placa electrónica, dispositivo para controlo de movimento e identificação de obstáculo a encoder e fim de curso mecânicos para portões de correr de até 300 kg e comprimento máximo de 8,5 m.	1
001 AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	1
001 TOP-432EE	Transmissor bi-canal multi-utilizadores com memorização (16.777.216 na modalidade TAM, 4.096 combinações na modalidade TOP).	1
001 TOP-RG58	Cabo para antena.	5 m
001 TOP-A433N	Antena.	1
001 DIR10 	Par de fotocélulas a 12 - 24 V AC - DC. Capacidade: 10 m.	1
001 KLED24 	Lampejador de sinalização a LED.	1
	Placa do portão	1



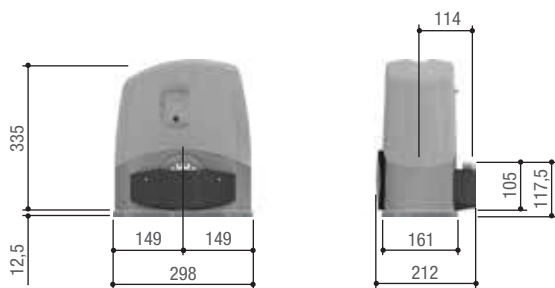
Preço € (IVA não incluída)

523,20

Paleta/m 18

NOTAS: Sistema rádio a 433,92 MHz.

Dimensões



BX-243

Limites de emprego

MODELO	BX-243
Peso máx. folha (kg)	300
Comprimento máx. folha (m)	8,5
Módulo pinhão (m)	4

● 24 V DC

NOTAS: Todos os modelos de automatização para portões de correr são criados para instalação à ESQUERDA.

Bx - 001U9606

001BX-324 - 24 V DC
Portões de correr de até 300 Kg



Código	Descrição	Quantidade
001 BX-324 	Automatização com placa electrónica e fim de curso mecânicos para portões de correr de até 300 kg.	1
001 AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	1
001 TOP-432EE	Transmissor bi-canal multi-utilizadores com memorização (16.777.216 na modalidade TAM, 4.096 combinações na modalidade TOP).	1
001 TOP-RG58	Cabo para antena.	5 m
001 TOP-A433N	Antena.	1
001 DIR10 	Par de fotocélulas a 12 - 24 V AC - DC. Capacidade: 10 m.	1
001 KLED24 	Lampejador de sinalização a LED.	1
	Placa do portão	1



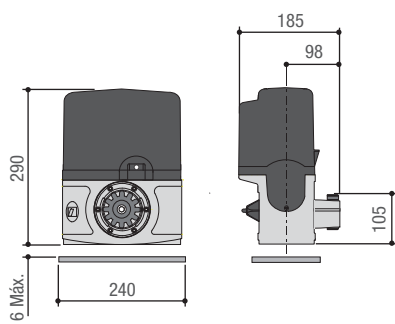
Preço € (IVA não incluída)

457,00

Paleta/m 18

NOTAS: Sistema rádio a 433,92 MHz.

Dimensões



Limites de emprego

MODELO	BX-324
Peso máx. folha (kg)	300
Módulo pinhão (m)	4


● 24 V DC

NOTAS: Todos os modelos de automatização para portões de correr são criados para instalação à ESQUERDA.

Bx - 001U2908

001BX-78 - 230 V AC
Portões de correr de até 800 Kg



Código	Descrição	Quantidade
001 BX-78	Automatização completa com placa electrónica, dispositivo para controlo do movimento e identificação de obstáculo, fim de curso mecânico para portões de correr de até 800 kg e comprimento máximo de 14 m.	1
001 AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	1
001 TOP-432EE	Transmissor bi-canal multi-utilizadores com memorização (16.777.216 na modalidade TAM, 4.096 combinações na modalidade TOP).	1
001 TOP-RG58	Cabo para antena.	5 m
001 TOP-A433N	Antena.	1
001 DIR10 	Par de fotocélulas a 12 - 24 V AC - DC. Capacidade: 10 m.	1
001 KLED	Lampejador de sinalização a LED.	1
	Placa do portão	1



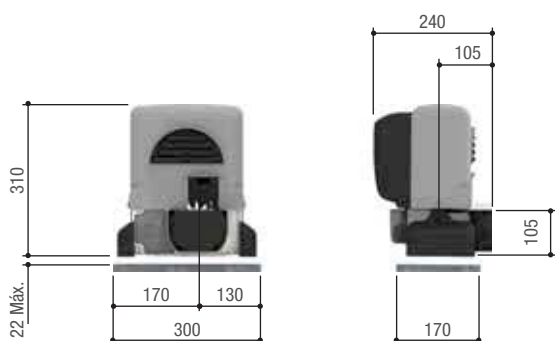
Preço € (IVA não incluída)

540,00

Paleta/m 18

NOTAS: Sistema rádio a 433,92 MHz.

Dimensões



Limites de emprego

MODELO	BX-78
Peso máx. folha (kg)	800
Comprimento máx. folha (m)	14
Módulo pinhão (m)	4

● 230 V AC

NOTAS: Todos os modelos de automatização para portões de correr são criados para instalação à ESQUERDA.

Krono - 001U1492

001KR310D + 001KR310S - 230 V AC
Portões de 2 folhas batentes, máx. 3 m por folha



Código	Descrição	Quantidade
001KR310D	Motorreductor direito irreversível para portões a batente de até 3 m por folha com micro de fim de curso de abertura e fechamento.	1
001KR310S	Motorreductor esquerdo irreversível para portões a batente de até 3 m por folha com micro de fim de curso de abertura e fechamento.	1
002ZA3N	Quadro de comando multi-utilizadores para portões com 2 folhas batentes.	1
001AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	1
001TOP-432EE	Transmissor bi-canal multi-utilizadores com memorização (16.777.216 na modalidade TAM, 4.096 combinações na modalidade TOP).	2
001TOP-A433N	Antena.	1
001DIR10	Par de fotocélulas a 12 - 24 V AC - DC. Capacidade: 10 m.	1
001KLED	Lampejador de sinalização a LED.	1
	Placa do portão	1



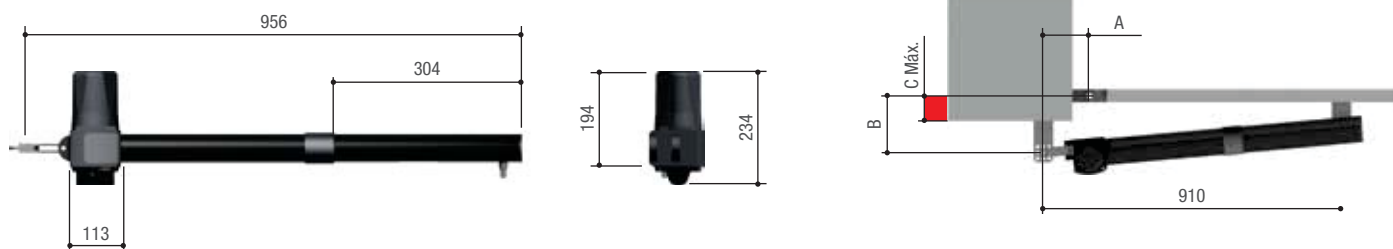
Preço € (IVA não incluída)

877,25

Paleta/m 50

NOTAS: Sistema rádio a 433,92 MHz.

Dimensões



Dimensões de aplicação (mm)

MODELOS	KR310D • KR310S		
ABERTURA DA FOLHA (°)	A	B	C Máx.
90°	130	130	60
120°	130	130	50

Limites de emprego

MODELOS	KR310D • KR310S		
Comprimento máx. folha (m)	3	2,5	2
Peso máx. folha (kg)	400	600	800





● 230 V AC

Axo - 001KITAX024

001AX5024- 24 V DC

Portões com uma folha batente máx. 5 m



Código	Descrição	Quantidade
001AX5024 	Motorreductor irreversível com encoder para portões a batente de até 5 m por folha.	1
002ZLJ14 	Quadro comando multifunções para portões com uma folha batente, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	1
001AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	1
001TOP-432EE	Transmissor bi-canal multi-utilizadores com memorização (16.777.216 na modalidade TAM, 4.096 combinações na modalidade TOP).	1
001DIR10 	Par de fotocélulas a 12 - 24 V AC - DC. Capacidade: 10 m.	1
001KLED24 	Lampejador de sinalização a LED.	1
	Placa do portão	1



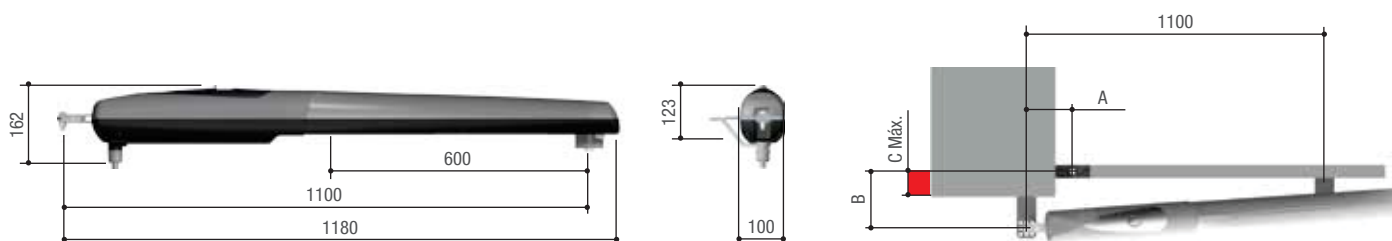
Preço € (IVA não incluída)

772,20

Paquete/m 50

NOTAS: Sistema rádio a 433,92 MHz.

Dimensões



Dimensões de aplicação (mm)

MODELOS	AX5024		
ABERTURA DA FOLHA (°)	A	B	C Máx.
90°	200	220	150
120°	220	220	100

Limites de emprego

MODELO	AX5024				
Comprimento máx. folha (m)	*5	*4	3	2,5	2
Peso máx. folha (kg)	400	500	700	800	1000

NOTAS: * É obrigatório instalar a fechadura eléctrica na folha. ** As folhas com comprimento superior a 5 m não devem ter painéis - Nas versões reversíveis, em caso de vento forte com portão aberto, a folha pode fechar-se.

● 24 V DC

Ati - 001U7118

001A3000A - 230 V AC

Portões de 2 folhas batentes, máx. 3 m por folha



Código	Descrição	Quantidade
001A3000	Motorreductor irreversível para portões a batente de até 3 m por folha, com micro de fim de curso de abertura.	2
002ZA3N	Quadro de comando multi-utilizadores para portões com 2 folhas batentes.	1
001AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	1
001TOP-432EE	Transmissor bi-canal multi-utilizadores com memorização (16.777.216 na modalidade TAM, 4.096 combinações na modalidade TOP).	1
001DIR10	Par de fotocélulas a 12 - 24 V AC - DC. Capacidade: 10 m.	1
001KLED	Lampejador de sinalização a LED.	1
	Placa do portão	1

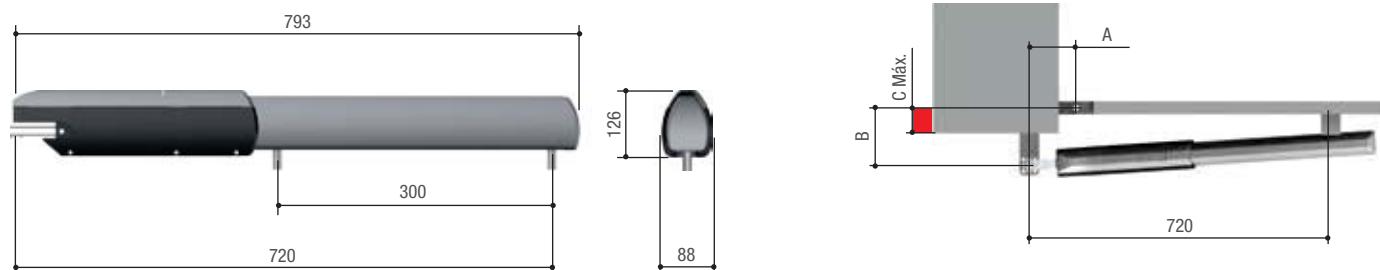


Preço € (IVA não incluída)

961,30
Paquete/m 50

NOTAS: Sistema rádio a 433,92 MHz.

Dimensões



Dimensões de aplicação (mm)

MODELO	A3000A		
ABERTURA DA FOLHA (°)	A	B	C Máx.
90°	130	130	60
120°	130	110	50

Limites de emprego

MODELO	A3000A		
Comprimento máx. folha (m)	3	2,5	2
Peso máx. folha (kg)	400	600	800

● 230 V AC


VER - 001U4403K

001V900E - 24 V DC

Portas basculantes e seccionadas

Força de tracção 500 N



Código	Descrição	Quantidade
001V900E 	Automatização com quadro de comando com encoder, para portas seccionadas e portas basculantes.	1
001V0685	Guia com corrente L = 3,02 m *Altura máxima da porta: BC = 2,4 m - BM = 2,25 m - STA = 2,1 m STB = 2,2 m.	1
001AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	1
001TOP-432EE	Transmissor bi-canal multi-utilizadores com memorização (16.777.216 na modalidade TAM, 4.096 combinações na modalidade TOP).	2
	Placa do portão	1



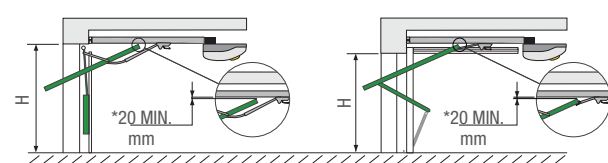
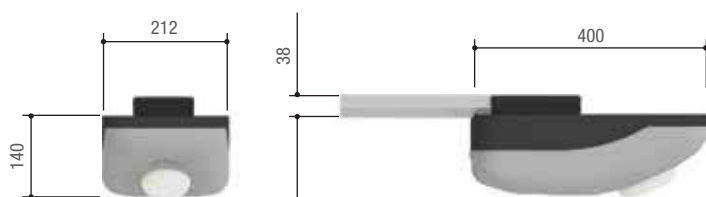
Preço € (IVA não incluída)

382,50

Paquete/m 12

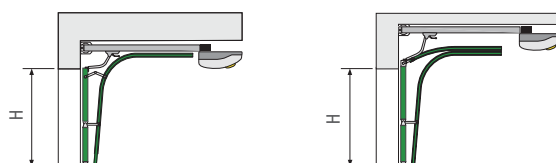
NOTAS: Sistema rádio a 433,92 MHz.

Dimensões



BC - Porta basculante fora de borda com reentrância parcial.
(com 001V201)

BM - Porta basculante fora de borda com reentrância total.



STA - SECCIONAL Tipo A com guia única
H = Altura máxima porta

STB - SECCIONAL TIPO B com guia dupla

* Medida máxima em altura da porta durante o movimento (cerca a 2/3 da abertura)

Limites de emprego

MODELO

V900E

Força de tracção (N)

500

● 24 V DC

V6000 - 001U461XK

001V6000 - 24 V DC

Portas basculantes e seccionadas

Força de tracção 600 N



Código	Descrição	Quantidade
Automatização com motorreductor a 24 V DC testada de acordo com as normas EN 12453 e EN 12445		
001V6000	Automatização com quadro de comando com écran gráfico a segmentos, com encoder para portas seccionadas e portas basculantes.	1
001AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	1
001TOP-432EE	Transmissor bi-canal multi-utilizadores com memorização (16.777.216 na modalidade TAM, 4.096 combinações na modalidade TOP).	1

Preço € (IVA não incluída)

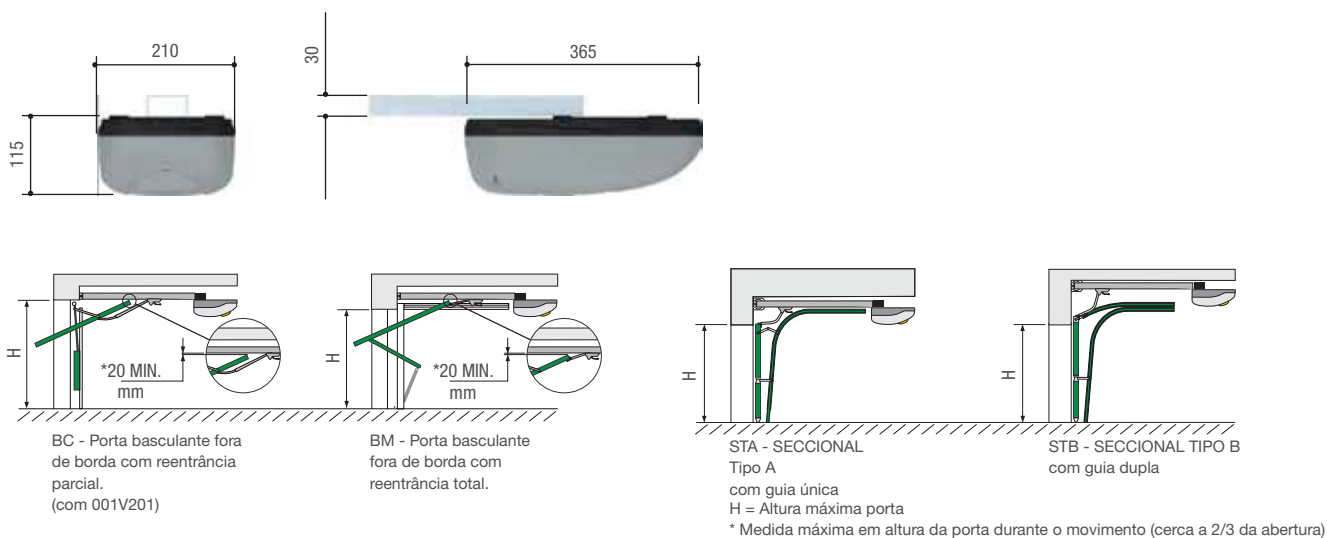
215,37

Paquete/peças 24

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
GUIAS COM CORRENTE		
001V06001	Guia com corrente L = 3,02 m. *Altura máxima da porta: BC = 2,4 m - BM = 2,25 m - STA = 2,1 m STB = 2,2 m.	41,31
001V06002	Guia com corrente L = 3,52 m *Altura máxima da porta: BM = 2,75 m - STA = 2,6 m STB = 2,7 m.	48,45
001V06003	Guia com corrente L = 4,02 m. *Altura máxima da porta: BM = 3,25 m - STA = 3,2 m STB = 3,2 m.	53,55

NOTAS: Sistema rádio a 433,92 MHz.

Dimensões



Limites de emprego

MODELO

V6000

Força de tracção (N)

600

● 24 V DC

PORTÕES DE CORRER

60	Guia de escolhas
62	Bx-243
64	Bx
66	Bk
68	By-3500T
70	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO
71	FUNÇÕES ELETRÔNICAS DOS PORTÕES DE CORRER

Guia de escolhas

Automatizações para portões de correr

A tabela resume as séries e os modelos com limites de aplicação máximos, com base somente no comprimento da folha.

Série Modelo		Peso máx. folha (kg) / Comprimento máx. folha (m)
Bx-243	BX-243	300 / 8,5
	BX-243C	300 / 8,5
Bx	BX-74	400 / 14
	BX-246	600 / 18
	BX-P	600 / 14
	BX-78	800 / 14
	BX-10	800 / 20
	BK-800	800 / 20 - SERVIÇO INTENSIVO
Bk	BK-1200	1.200 / 20
	BK-1200P	1.200 / 14
	BK-1800	1.800 / 20
	BK-2200	2.200 / 20
	BK-221	2.200 / 20 - SERVIÇO INTENSIVO
	BK-2200T	2.200 / 23
By-3500T	BY-3500T	3.500 / 23

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO ● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO



ABERTURA À DIREITA OU À ESQUERDA

Todos os modelos de automatização para portões de correr Came nascem para a instalação à esquerda (vista do lado do motorreductor). Para a instalação à direita, inverta as fases do motor e a ligação dos fins de curso, como indicado nos manuais de instalação.



ABERTURA COMBINADA

A gama de automatizações para portões de correr Came permite a instalação de dois motorredutores contrapostos.

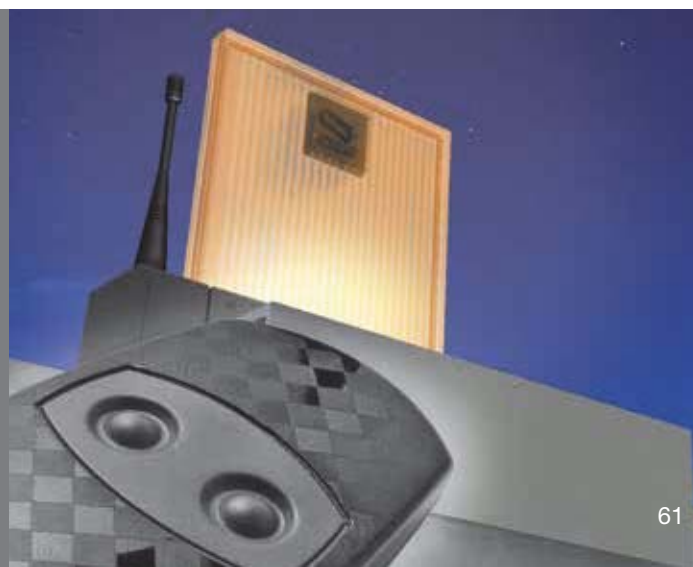


APLICAÇÃO INDUSTRIAL

Nas instalações de tipo industrial, com passagem de meios de transporte como por exemplo, caminhões com reboque, veículos articulados ou empilhadeiras, recomenda-se sempre a instalação de fotocélulas a raio infravermelho em altura dupla, para evitar possíveis fechamentos do portão no caso de paragem na área de passagem.

O lampejador: uma segurança a mais!

Came recomenda a instalação do lampejador para indicar a presença de peças mecânicas em movimento. Atualmente, encontram-se disponíveis os novos modelos DADOO com iluminação à LED! Completamente novo na forma, DADOO é leve, prático e rápido de instalar. Além disso, a gama KIARO foi também revista com os novos modelos com luz à LED que oferecem poupança energética e maior durabilidade.



Bx-243

Até 300 kg

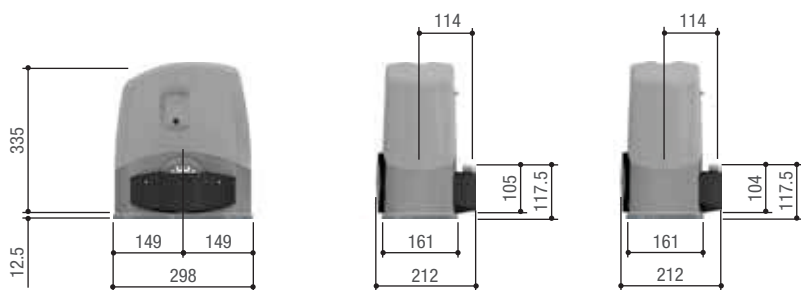


Solução ideal para portões residenciais



- Testado de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.
- Possibilidade de funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Graças aos fim de curso integrados e protegidos na unidade do motorreductor, as instalações em áreas com condições atmosféricas críticas não representam mais um problema.
- Controlo do movimento a encoder.
- Auto-diagnóstico de dispositivos de segurança.
- A placa eletrónica é colocada em horizontal, fazendo com que as ligações sejam mais fáceis.
- Disponível em duas versões: transmissão com cremalheira ou por corrente.

Dimensões (mm)



BX-243

BX-243C

Limites de emprego

MODELOS	BX-243	BX-243C
Peso máx. folha (Kg)	300	300
Comprimento máx. folha (m)	8,5	8,5
Módulo pinhão (m)	4	-

Informações técnicas

MODELOS	BX-243 • BX-243C
Grau de proteção (IP)	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC
Absorção (A)	7 MÁX
Potência (W)	170
Velocidade de manobra (m/min)	12
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO
Impulso (N)	300
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

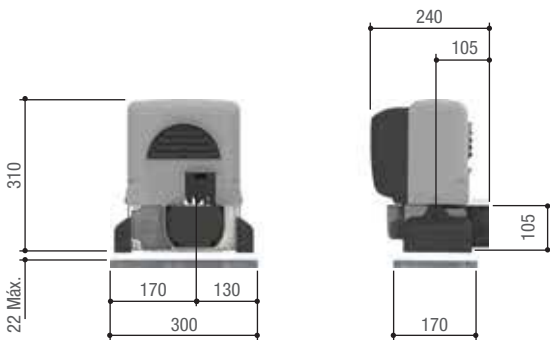
● 24 V DC

Solução ideal para aplicações em portões de correr



- Os modelos Bx-74 e Bx-246 foram testados de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.
- A gama Bx é constituída por automatizações diversas para responder a todos as exigências dos utilizadores.
- Auto-diagnóstico de dispositivos de segurança.
- BX-10: eletrónica desenvolvida com écran de programação, encoder para a gestão de desacelerações e identificação de obstáculos, memorização de até 250 utilizadores.
- PRATICO SYSTEM: para a ativação do desbloqueio de rádio patenteado pela Came é necessário acrescentar uma placa de rádio frequência a encaixe.
- BX-246: possibilidade de funcionamento em emergência em caso de black-out.

Dimensões (mm)








Limites de emprego

MODELOS	BX-74	BX-P	BX-246	BX-10	BX-78
Peso máx. folha (Kg)	400	600	600	800	800
Comprimento máx. folha (m)	14	14	18	20	14
Módulo pinhão (m)	4	4	4	4	4

NOTAS: Para a ativação do dispositivo de desbloqueio do artigo 001BX-P, deve ser prevista uma placa de frequência de rádio a encaixe da mesma série prevista para o comando por rádio da automatização.

Caraterísticas técnicas

MODELOS	BX-74	BX-P	BX-246	BX-10	BX-78
Grau de proteção (IP)	54	54	54	54	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	24 DC	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz
Absorção (A)	2.6	2	10 Máx.	2.4	2.4
Potência (W)	200	230	400	300	300
Velocidade de manobra (m/min)	10.5	17	6 ÷ 12	10.5	10.5
Trabalho intermitente (%)	30	30	SERVIÇO INTENSIVO	30	30
Impulso (N)	300	600	700	800	800
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	150	-	150	150

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Automatização completa com motorreductor a 230 V AC testada de acordo com as normas EN 12453 - EN 12445		
001 BX-74 	Automatização completa com placa eletrónica, dispositivo para controlo do movimento e identificação de obstáculo com fins de curso mecânicos para portões de correr de até 400 kg e 14 m de comprimento.	542,79 Paleta/peças 20
Automatizações completas com motorreductor a 230 V AC.		
001 BX-P 	Automatização completa com placa eletrónica, sistema de desbloqueio por rádio PRATICO SYSTEM com bateria incorporada 12 V - 1,2 Ah, para portões de correr de até 600 Kg e 14 m de comprimento.	789,10 Paleta/peças 10
001 BX-78	Automatização completa com placa eletrónica, dispositivo para controlo do movimento e identificação de obstáculo com fins de curso mecânicos para portões de correr de até 800 kg e 14 m de comprimento.	571,48 Paleta/peças 20
001 BX-10	Automatização completa com placa eletrónica com écran gráfico para a programação das funções, dispositivo para controlo do movimento e identificação de obstáculo, para portões de correr de até 800 kg e 20 m de comprimento.	688,72 Paleta/peças 10
Automatização completa com motorreductor a 24 V DC testada de acordo com as normas EN 12453 - EN 12445		
001 BX-246  	Automatização completa com placa eletrónica, dispositivo para controlo do movimento e identificação de obstáculo com fins de curso mecânicos para portões de correr de até 600 kg e 18 m de comprimento. Preparação para a colocação de duas baterias de 12 V - 1,2 Ah.	669,76 Paleta/peças 20
Acessórios para: 001BX-10		
002 RSE	Placa de controlo de função de abertura combinada.	24,06
Acessórios para: 001BX-246		
002 LBD2 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 2 unid. baterias de 12 V - 1,2 Ah (não fornecidas).	44,49
Acessórios		
001 R001	Cilindro de fechadura com chave DIN.	19,13
001 B4337	Dispositivo para transmissão com corrente	220,99
009 CCT	Corrente simples de 1/2".	ao m 8,14 Paleta/ 10 m
009 CGIU	Junta para corrente de 1/2"	2,42
Cremalheira		
009 CGZ	Cremalheira módulo 4 em aço zincado 22 x 22 mm.	ao m 14,76 Paleta/ 50 m
009 CGZP	Cremalheira módulo 4 em nylon PA6 e fibra de vidro com núcleo em aço 10 x 10 mm, com suporte para a fixação.	ao m 14,24 Paleta/ 50 m
009 CGZS	Cremalheira módulo 4 em aço zincado 30 x 8 mm com furos e distanciadores para a fixação.	ao m 14,76 Paleta/ 50 m

NOTAS

009CGZP Para portões de até 600 kg.



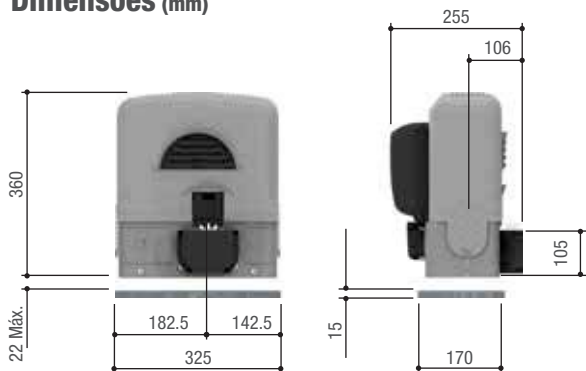


Solução ideal para as aplicações em portões de grandes dimensões ou industriais



- Flexibilidade e segurança graças a uma linha completa estudada para diferentes tipos de utilização, desde industrial até uso frequente.
- Auto-diagnóstico de dispositivos de segurança.
- Uma ampla escolha de automatizações também com controlo de movimento a encoder.
- Possibilidade de usar também uma lâmpada de cortesia para a iluminação da área de passagem.
- PRATICO SYSTEM: para a ativação do desbloqueio de rádio patenteado pela Came é necessário acrescentar uma placa de rádio frequência a encaixe.
- Pinhões módulo 4 ou 6 para a transmissão do movimento sempre fluido e linear à cremalheira.
- O modelo BK-2200T é alimentado com tensão trifásica para garantir um impulso maior.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELOS	BK-800	BK-1200	BK-1200P	BK-1800	BK-2200	BK-221	BK-2200T
Peso máx. folha (Kg)	800	1200	1200	1800	2200	2200	2200
Comprimento máx. folha (m)	20	20	14	20	20	20	23
Módulo pinhão (m)	4	4	4	4	6	4	6

NOTAS: Para a ativação do dispositivo de desbloqueio do artigo 001BK-1200P, deve ser prevista uma placa de frequência de rádio a encaixe da mesma série prevista para o comando por rádio da automatização.

Caraterísticas técnicas

MODELOS	BK-800	BK-1200	BK-1200P	BK-1800	BK-2200	BK-221	BK-2200T
Grau de proteção (IP)	44	44	44	44	44	44	44
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230-00 V AC TRIFÁSICO
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	230-400 V AC TRIFÁSICO
Absorção (A)	4.5	3.3	3.3	4.2	5.1	5.1	1.5
Potência (W)	520	380	380	480	580	580	600
Velocidade de manobra (m/min)	10.5	10.5	14.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	50	30	50	50	SERVIÇO INTENSIVO	50
Impulso (N)	800	850	850	1150	1500	1500	1650
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	150	150	150	150	150	150

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO - ● 230 V AC

By-3500T

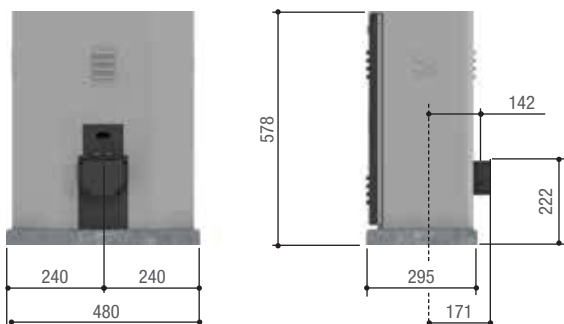
Até 3.500 kg



Solução ideal para as aplicações em portões de grandes dimensões

- Possibilidade de usar também uma lâmpada de cortesia para a iluminação da área de passagem.
- Mecânica resistente para garantir um desempenho extraordinário.
- Auto-diagnóstico de dispositivos de segurança.
- Alimentação com tensão trifásica para garantir um impulso maior.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELO	BY-3500T
Peso máx. folha (Kg)	3500
Comprimento máx. folha (m)	23
Módulo pinhão (m)	6

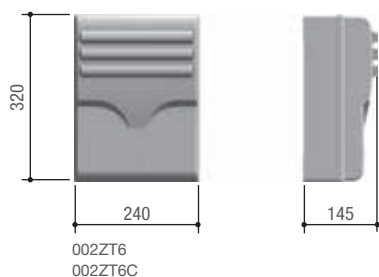
Caraterísticas técnicas

MODELO	BY-3500T
Grau de proteção (IP)	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 – 400 V AC TRIFÁSICO
Alimentação do motor (V - 50/60 Hz)	230 – 400 V AC TRIFÁSICO
Absorção (A)	2
Potência (W)	750
Velocidade de manobra (m/min)	10.5
Trabalho intermitente (%)	50
Impulso (N)	3500
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO

DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO

Dimensões (mm)



A tabela indica todas as características dos quadros de comando dedicados às automatizações para portões de correr. As indicações em **negrito** são importantes para a escolha da automatização a ser instalada e devem ser avaliadas desde o início.

Modelos / Série	BX-243 BX-243C	BX-74 BX-78	BX-P	BX-246	BX-10	BK-800 BK-1200 BK-1800 BK-2200	BK-1200P	BK-221	BK-2200T BY-3500T			
Placa eletrónica/ Quadro de comando	ZN2	ZBX74 ZBX78	ZBX8	ZD2	ZBX10	ZBK	ZBK8	ZBK10	ZT6 ZT6C			
Funções	Segurança											
AUTO-DIAGNÓSTICO dos dispositivos de segurança	●			●	●	●	●	●	●			
LAMPEJO PRÉVIO durante abertura e fechamento	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
REABERTURA durante o fechamento	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
REFECHAMENTO durante a abertura	●	●		●	●	●		●	●			
ESPERA obstáculo					●			●				
PARAGEM TOTAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
PARAGEM PARCIAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO nas fotocélulas	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
ENCODER	●											
Dispositivo para o CONTROLO DO MOVIMENTO e IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO		●		●	●			●				
IDENTIFICAÇÃO AMPERIMÉTRICA	●			●								
Comando												
ABERTURA P/ PESSOAS 1 folha												
ABERTURA PARCIAL 1 folha	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
SOMENTE ABRE através do transmissor e/ou do botão	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Ligação do botão SOMENTE ABRE ou SOMENTE FECHA **				●**	●	●	●	●	●			
ABRE-PÁRA-FECHA-PÁRA através do transmissor e/ou do botão	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
ABRE-FECHA-INVERSÃO através do transmissor e/ou do botão	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
AÇÃO CONSERVADA	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
ATRASSO NA ABERTURA da 1 folha												
ATRASSO NO FECHAMENTO da 2 folha												
FECHAMENTO IMEDIATO												
DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA pelo transmissor			●				●					
Características e afinações												
Ligação LAMPEJADOR	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Ligação LÂMPADA CICLO		●	●		●	●		●	●			
Ligação LÂMPADA SINALIZADORA					●	●		●	●			
Antena	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO ABERTA	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO FECHADA		●	●									
Saída contacto para 2º CANAL de RÁDIO		●		●		●			●			
Regulação do TEMPO DE TRABALHO					●			●				
AUTO MEMORIZAÇÃO do CÓDIGO de RÁDIO do transmissor	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Ligação da FECHADURA ELÉTRICA E/OU GOLPE DE ARIÈTE												
TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO regulável	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Desaceleração na ABERTURA e/ou FECHAMENTO	●	●	●	●	●	●		●				
Funções com BATERIAS DE EMERGÊNCIA (opcional)	●			●								
MASTER-SLAVE						●			●			
Função de VELOCIDADE DE MARCHA e de DESACELERAÇÃO afinações *	●	●*		●	●*			●*				
ÉCRAN					●			●				
TRAVÃO eletrónico		●		●	●	●		●	●			
AUTO-MEMORIZAÇÃO dos fim de cursos na abertura e fechamento								●				
SLEEP MODE												
Ligação ao painel solar												

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO ● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

NOTAS

* Per 001BX-10 - 001BX-74 - 001BX-78 e 001BK-221 somente velocidade de desaceleração.

** Para 001BX-246 função SOMENTE ABRE.

PORTÕES DE BATENTE

74	Guia de escolhas
76	Frog-J
78	Myto
80	Stylo
82	Amico
84	Ati
86	Axo
88	Krono
90	Frog
94	Frog Plus
96	Fast40
98	Ferni
100	Super Frog
102	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO
103	FUNÇÕES ELETRÔNICAS PARA PORTÕES COM BATENTE

Guia de escolhas

Automatizações para portões com batente

A tabela resume as séries e os modelos com limites de aplicação máximos, com base somente na largura da folha.

Série Modelo		C Máx.
Comprimento máx. folha (m)		(mm)
Frog	FROG-AV 1,3	-
Myto	MYTO-ME 1,8	150
Stylo	STYLO-RME 1,8	180 / 200 *
	STYLO-ME 1,8	180 / 200 *
Amico	A1824 1,8	60
Frog-J	FROG-J 1,8	-
Amico	A18230 2,2	60
	FA40230CB 2,3	200
	FA40230 2,3	200
	FA4024CB 2,3	200
	FA4024 2,3	200
Ati	A3000A 3	60
	A3100A 3	60
	A3024N 3	60
	A3000 3	60
	A3100 3	60
	A3106 3	60
	A3006 3	60
Axo	AX302304 3	70
	AX312304 3	70
	AX3024 3	70
Krono	KR300D - KR300S 3	60
	KR302D - KR302S 3	60
	KR310D - KR310S 3	60
	KR312D - KR312S 3	60
Frog	FROG-A 3,5	-
	FROG-AE 3,5	-
	FROG-A24 3,5	-
	FROG-A24E 3,5	-
Axo	AX402306 4	70
	AX412306 4	70
Ferni	FE40230 4	380 / 250 *
	FE40230V 4	380 / 250 *
	FE4024 4	380 / 250 *
	FE4024V 4	380 / 250 *
Axo	AX5024 5	150
Ati	A5000A 5	120
	A5100A 5	120
	A5024 5	120
	A5000 5	120
	A5100 5	120
	A5006 5	120
	A5106 5	120
Krono	KR510D - KR510S 5	120
Frog Plus	FROG-PM4 5,5	-
Axo	AX71230 7	150
Frog Plus	FROG-PM6 7	-
Super Frog	FROG-MD - FROG-MS 8	-

NOTAS

* A quota C varia de acordo com o braço de transmissão utilizado.

● 230 - 400 V AC TRIFÁSICO ● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO



MOTORREDUTOR ENTERRADO

É praticamente invisível e não interfere na estética do portão. Não diminui o espaço útil de passagem.



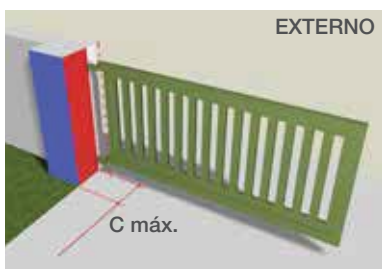
MOTORREDUTOR EXTERNO

Instalação simples sem necessidade de preparações especiais. Entre as automatizações para portões a batente, é a mais usada.



MOTORREDUTOR COM BRAÇO ARTICULADO

Quando o motorreductor externo tradicional não pode ser instalado por falta de espaço, o braço articulado é a melhor solução.



Quota C EM PORTÕES DE BATENTE

É o entre-eixo entre o canto do pilar (vista motorreductor) e o eixo de rotação do portão. Os limites desta dimensão permitem a escolha da automatização mais indicada ao portão a ser motorizado, com base nas características das diversas automatizações Came.

O lampejador: uma segurança a mais!

Came recomenda a instalação do lampejador para indicar a presença de peças mecânicas em movimento. Atualmente, encontram-se disponíveis os novos modelos DADOO com iluminação à LED! Completamente novo na forma, DADOO é leve, prático e rápido de instalar. Além disso, a gama KIARO foi também revista com os novos modelos com luz à LED que oferecem poupança energética e maior durabilidade.



Frog-J

Folhas de até 1,8 m

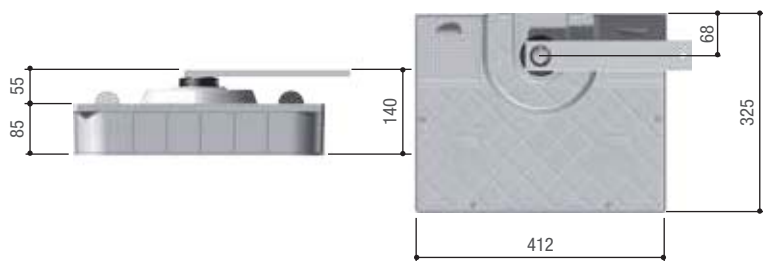


Solução tipo embutida para aplicação em portões de tipo residencial

- Testado de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.
- Sistema de desbloqueio protegido por porta sigilada com chave personalizada com acesso seja pela parte interna que externa.
- Controlo do movimento a encoder.
- Possibilidade de funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Auto-diagnóstico de dispositivos de segurança.
- Ligações simplificadas com um cabo único e três condutores.



Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELO	FROG-J
Comprimento máx. folha (m)	1.8
Peso máx. folha (Kg)	200
Abertura máx. da folha (°)	105

Caraterísticas técnicas

MODELO	FROG-J
Grau de proteção (IP)	67
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC
Absorção (A)	10 Máx.
Potência (W)	240
Tempo de manobra a 90° (s)	AFINÁVEL
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	260
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

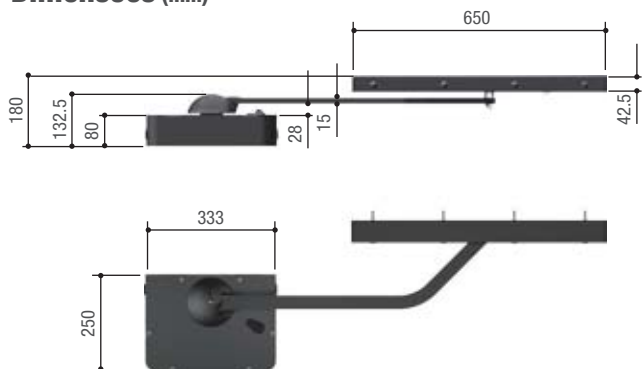
● 24V DC



Solução de tipo embutida ou na superfície para portões residenciais

- Testado de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.
- Sistema de desbloqueio com chave a alavanca protegida por portinhola deslizante de inspeção.
- Controlo do movimento a encoder.
- Possibilidade de funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Auto-diagnóstico de dispositivos de segurança.
- Ligações simplificadas com um cabo único e três condutores.
- Para instalações quer enterradas quer externas a nível do pavimento.

Dimensões (mm)



Aplicações



Aplicação em superfície lado maior adjacente ao pilar.

Aplicação em superfície lado menor adjacente ao pilar.



Aplicação enterrada lado maior adjacente ao pilar.

Aplicação enterrada lado menor adjacente ao pilar.

Limites de emprego

MODELO	MYTO-ME
Comprimento máx. folha (m)	1.8
Peso máx. folha (Kg)	200
Abertura máx. da folha (°)	125

Caraterísticas técnicas

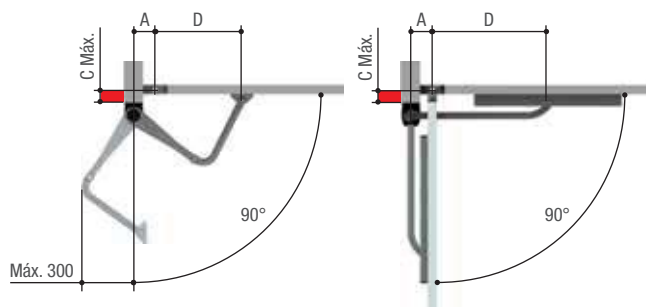
MODELO	MYTO-ME
Grau de proteção (IP)	67
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC
Absorção (A)	10 Máx.
Potência (W)	240
Tempo de manobra a 90° (s)	AFINÁVEL
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	260
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

Solução ideal para as aplicações em pilares de pequenas dimensões

- Controlo do movimento a encoder.
- Testado de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.
- Para instalações nos portões com coluna de largura mínima (a partir de 8 cm) mesmo se junto a uma parede ou muro, graças à opção com braço direto.
- Possibilidade de funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Fiável e resistente mesmo em dimensões reduzidas, graças à irreversibilidade do sistema.
- Sistema de desbloqueio com chave personalizada.
- Disponível somente na versão reversível.



Dimensões (mm)



Dimensões de aplicação (mm)

BRAÇO ARTICULADO ABERTURA DA FOLHA (°)	STYLO-BS		
	A	D	C Máx.
90	90	450	0
90	90	450	180
90	130	450	180
120	170	450	0

BRAÇO DIRETO ABERTURA DA FOLHA (°)	STYLO-BD		
	A	D	C Máx.
90	90	400	0
90	90	400	40
90	90	400	150
90	90	400	180
90	90	400	200
90	230	300	180
135	230	300	0

Limites de emprego

MODELOS	STYLO-ME • STYLO-RME	
Comprimento máx. folha (m)	1.8	1.2
Peso máx. folha (Kg)	100	125
Abertura máx. da folha (°)	120 (com Braço STYLO-BS) - 135 (com Braço STYLO-BD)	

Caraterísticas técnicas

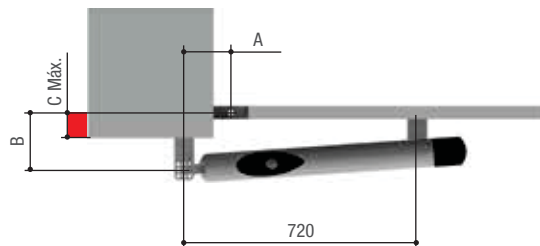
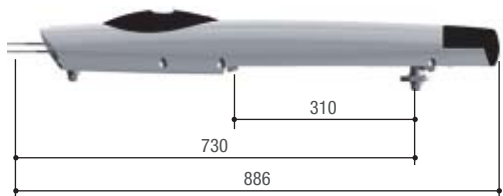
MODELOS	STYLO-ME • STYLO-RME	
Grau de proteção (IP)	54	
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	
Alimentação do motor (V)	24 DC	
Absorção (A)	5 Máx.	
Potência (W)	48	
Tempo de manobra a 90° (s)	AFINÁVEL	
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	
Binário (Nm)	100	
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	
Proteção térmica do motor (°C)	-	

Solução ideal para aplicações em cerramentos de tipo residencial



- Design elaborado e exclusivo.
- Sistema de desbloqueio com chave de três lados
- Travas mecânicas afináveis para a memorização do curso.
- Ligações simplificadas com um cabo único e três condutores.
- Semi-conchas portantes em alumínio moldado sob pressão.
- Parafuso sem fim sempre protegido graças à uma cobertura especial.
- Possibilidade de funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Auto-diagnóstico de dispositivos de segurança.
- Testado de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.

Dimensões (mm)



Dimensões de aplicação (mm)

MODELOS	A18230 • A1824		
ABERTURA DA FOLHA (°)	A	B	C Máx.
90	130	130	60
120	130	110	50

Limites de emprego

MODELO	A1824		
Comprimento máx. folha (m)	1.8	1.5	1
Peso máx. folha (Kg)	200	215	250
MODELO	A18230		
Comprimento máx. folha (m)	2.2	1.7	1
Peso máx. folha (Kg)	200	225	250

Caraterísticas técnicas

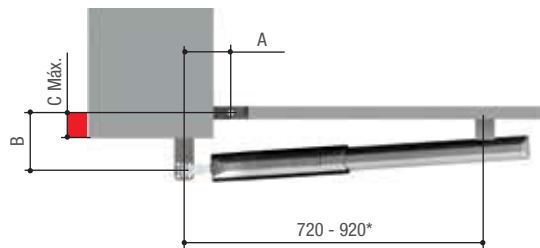
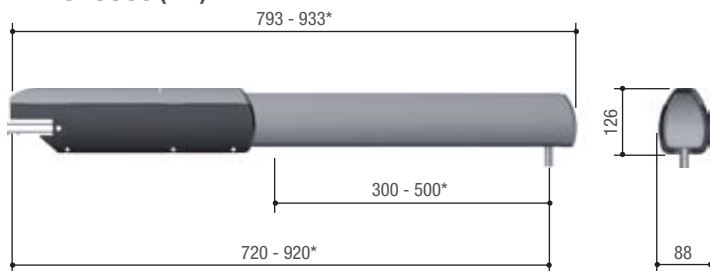
MODELOS	A1824	A18230
Grau de proteção (IP)	44	44
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC	230 AC 50/60 Hz
Absorção (A)	4 Máx.	1.2
Potência (W)	100	80
Tempo de manobra a 90° (s)	AFINÁVEL	19
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	50
Impulso (N)	400 ÷ 2.000	400 ÷ 2.000
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-	150

Solução ideal para aplicações em portões em residências e condomínios



- Nas versões a 24 V é possível o funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Disponível quer reversível quer irreversível.
- Identificação amperimétrica de obstáculo.
- Parafuso sem fim sempre protegido graças à uma cobertura especial.
- As versões a 24 V tem um sistema de ligação simplificado com um cabo único de três condutores para a gestão do motor e do encoder.

Dimensões (mm)



* A5000 • A5000A • A5100 • A5100A • A5106 • A5006 • A5024N

Dimensões de aplicação (mm)

MODELOS	A3000 • A3000A • A3100 • A3100A • A3106 • A3006 • A3024N	A	B	C Máx.
ABERTURA DA FOLHA (°)				
90		130	130	60
120		130	110	50

MODELOS	A5000 • A5000A • A5100 • A5100A • A5106 • A5006 • A5024N	A	B	C Máx.
ABERTURA DA FOLHA (°)				
90		200	200	120
120		200	140	70

Limites de emprego

MODELOS	A3000 • A3000A • A3100 • A3100A • A3106 • A3006 • A3024N	A5000 • A5000A • A5100 • A5100A • A5106 • A5006 • A5024N
Comprimento máx. folha (m)	3	2.5
Peso máx. folha (Kg)	400	800
MODELOS	A5000 • A5000A • A5100 • A5100A • A5106 • A5006 • A5024N	
Comprimento máx. folha (m)	*5	*4
Peso máx. folha (Kg)	400	1000

NOTAS: * É obrigatório instalar a fechadura elétrica na folha.

Caraterísticas técnicas

MODELOS	A3000 • A3000A • A3100 • A3100A • A5000 • A5000A • A5100 • A5100A	A3006 • A3106 • A5006 • A5106	A3024N • A5024N
Grau de proteção (IP)	44	44	44
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	24 DC
Absorção (A)	1.2	1.2	10 Máx.
Potência (W)	150	150	120
Tempo de manobra a 90° (s)	19 ÷ 32	28 ÷ 45	AFINÁVEL
Trabalho intermitente (%)	50	50	SERVIÇO INTENSIVO
Impulso (N)	400 ÷ 3.000	400 ÷ 3.000	400 ÷ 3.000
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	150	-

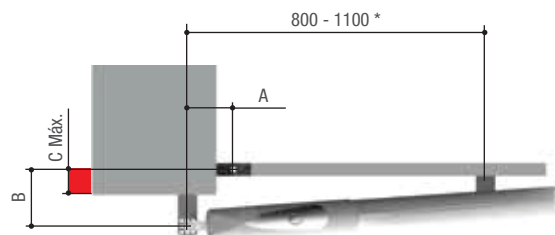
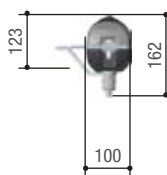
● 230 V AC ● 24 V DC



Solução ideal para aplicações em portões em residências e condomínios

- Testado de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.
- Nas versões a 24 V é possível o funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Disponível quer reversível quer irreversível.
- Parafuso sem fim sempre protegido graças à uma cobertura especial.
- As versões a 24 V tem um sistema de ligação simplificado com um cabo único de três condutores para a gestão do motor e do encoder.
- Tecnologia a encoder para o controlo das desacelerações.
- Travas mecânicas afináveis para a memorização do curso.
- Semi-conchas portantes em alumínio moldado sob pressão.

Dimensões (mm)



* AX5024 - AX71230

Dimensões de aplicação (mm)

MODELOS	AX302304 • AX312304 • AX402306 • AX412306 • AX3024	MODELOS	AX5024 • AX71230
ABERTURA DA FOLHA (°)	A B C Máx.	ABERTURA DA FOLHA (°)	A B C Máx.
90	130 130 70	90	200 220 150
120	140 100 50	120	220 220 100

Limites de emprego

MODELOS	AX302304 • AX312304 • AX3024	MODELOS	AX402306 • AX412306	MODELOS	AX5024	MODELOS	AX71230
Comprimento máx. folha (m)							
Peso máx. folha (Kg)							
Comprimento máx. folha (m)		*4		*5	*4		
Peso máx. folha (Kg)		300		400	500		
Comprimento máx. folha (m)							
Peso máx. folha (Kg)							
Comprimento máx. folha (m)	**7	**6	*5	*4			
Peso máx. folha (Kg)	300	350	400	500	700	800	1000

NOTAS: * É obrigatório instalar a fechadura elétrica na folha. - ** As folhas com comprimento superior a 5 m não devem ter painéis - Nas versões reversíveis, em caso de vento forte com portão aberto, a folha pode fechar-se.

Caraterísticas técnicas

MODELOS	AX302304 • AX312304	AX402306 • AX412306	AX3024	AX5024	AX71230
Grau de proteção (IP)	44	44	44	44	44
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	24 DC	24 DC	230 AC 50/60 Hz
Absorção (A)	1.5	1.5	10 Máx.	10 Máx.	1.5
Potência (W)	175	175	120	120	175
Tempo de manobra a 90° (s)	20	28	REGULÁVEL	REGULÁVEL	40
Trabalho intermitente (%)	50	30	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO	30
Impulso (N)	500 ÷ 4.500	500 ÷ 4.500	500 ÷ 4.500	500 ÷ 4.500	500 ÷ 4.500
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	150	-	-	150

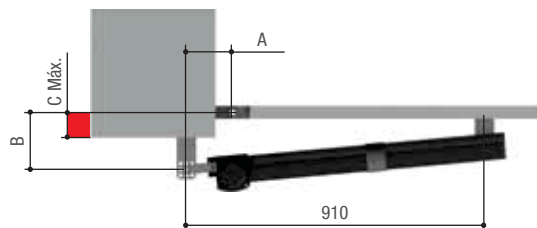
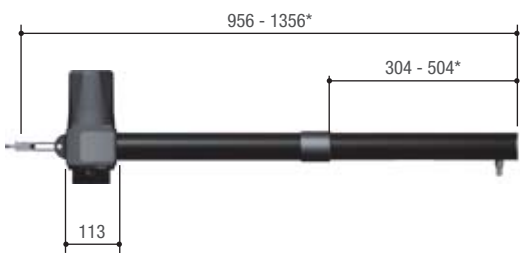
● 230 V AC ● 24 V DC

Solução ideal para aplicações em portões de estilo

- Estrutura em alumínio.
- Os micros permitem a afinação dos pontos de fim de curso na abertura e fechamento das folhas.
- Um produto fiável, na melhor tradição Came.



Dimensões (mm)



* KR510D - KR510S

Dimensões de aplicação (mm)

MODELOS	KR300D • KR300S • KR302D • KR302S • KR310D • KR310S • KR312D • KR312S		
ABERTURA DA FOLHA (°)	A	B	C Máx.
90	130	130	60
120	130	110	50

MODELOS	KR510D • KR510S		
ABERTURA DA FOLHA (°)	A	B	C Máx.
90	200	200	120
120	200	140	70

Limites de emprego

MODELOS	KR300D • KR300S • KR302D • KR302S • KR310D • KR310S • KR312D • KR312S				
Comprimento máx. folha (m)			3	2.5	2
Peso máx. folha (Kg)			400	600	800
MODELOS	KR510D • KR510S				
Comprimento máx. folha (m)	5	4	3	2.5	2
Peso máx. folha (Kg)	400	500	600	800	1000

Caraterísticas técnicas

MODELOS	KR300D • KR300S • KR310D • KR310S		KR302D • KR302S • KR312D • KR312S		KR510D • KR510S	
Grau de proteção (IP)	54		54		54	
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC		230 AC		230 AC	
Alimentação do motor (V - 50/60 Hz)	230 AC		230 AC		230 AC	
Absorção (A)	1.1		1.1		1.1	
Potência (W)	130		130		130	
Tempo de manobra a 90° (s)	22		18		34	
Trabalho intermitente (%)	30		30		30	
Impulso (N)	400 ÷ 3.000		400 ÷ 3.000		400 ÷ 3.000	
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55		-20 ÷ +55		-20 ÷ +55	
Proteção térmica do motor (°C)	150		150		150	

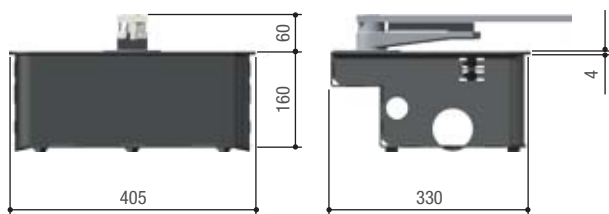
● 230 V AC

solução tipo embutida ideal para aplicação em portões de tipo residencial ou condomínios



- A solução invisível para a automatização do portão.
- Alto grau de proteção dos agentes atmosféricos (IP67).
- Enganche automático do sistema após um desbloqueio manual do portão.
- Possibilidade de aberturas de até 180° (com acessório FL-180).
- FROG-AE e FROG-A24E com tecnologia encoder, testados de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.
- Nas versões a 24 V AC é possível o funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Especial caixa de fundação em aço com tratamento anticorrosivo.
- Travas da folha integradas afináveis.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELO	FROG-AV			
Comprimento máx. folha (m)	1.3			
Peso máx. folha (Kg)	300			
MODELOS	FROG-A • FROG-AE			
Comprimento máx. folha (m)	*3,5	*2,5	2	-
Peso máx. folha (Kg)	400	600	800	-
MODELOS	FROG-A24 • FROG-A24E			
Comprimento máx. folha (m)	*3,5	*2,5	2	-
Peso máx. folha (Kg)	400	600	800	-

NOTAS: * Recomenda-se instalar a fechadura elétrica na folha. - Abertura máx. folha 110°.

Caraterísticas técnicas

MODELOS	FROG-A	FROG-AV	FROG-AE	FROG-A24 • FROG-A24E
Grau de proteção (IP)	67	67	67	67
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	230 AC 50/60 Hz	24 DC
Absorção (A)	1.9	2.5	1.9	15 Máx.
Potência (W)	200	300	200	180
Tempo de manobra a 90° (s)	18	9	18	REGULÁVEL
Trabalho intermitente (%)	30	30	30	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	320	240	320	320
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	150	150	-

● 230 V AC ● 24 V DC

Frog Plus

Folhas de até 7 m

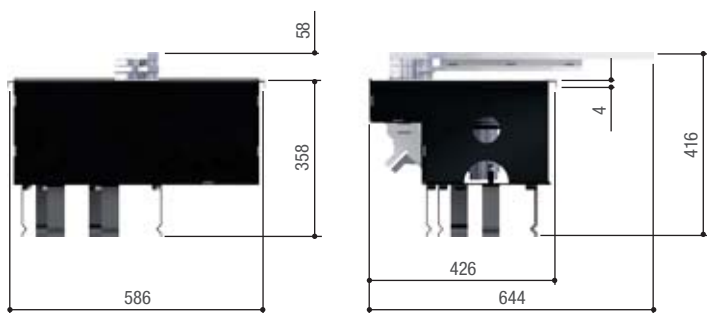


Solução tipo embutida ideal para aplicação em portões de tipo condomínio ou industrial

- A solução invisível para a automatização do portão a batente.
- Alto grau de proteção dos agentes atmosféricos (IP67).
- Travas para folha na abertura e fechamento incorporados para uma fácil e rápida afinação do ponto de paragem das folhas.
- Tecnologia a encoder para o controlo total do movimento.



Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELO	FROG-PM4					
Comprimento máx. folha (m)	5,5*	4,5*	3,5*	2,5*	1,5	
Peso máx. folha (Kg)	700	900	1000	1400	1800	
MODELO	FROG-PM6					
Comprimento máx. folha (m)	7*	5,5*	5*	4*		
Peso máx. folha (Kg)	550	650	800	1000		

NOTAS: * É obrigatório instalar a fechadura elétrica na folha.

Caraterísticas técnicas

MODELO	FROG-PM4	FROG-PM6
Grau de proteção (IP)	67	67
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Absorção (A)	5.1	2.6
Potência (W)	1200	600
Tempo de manobra a 90° (s)	30	45
Trabalho intermitente (%)	50	50
Binário (Nm)	800	800
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	150

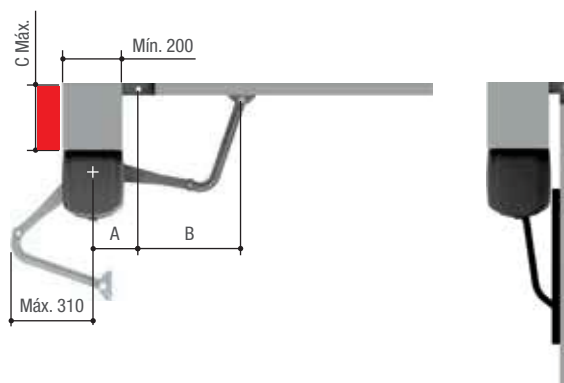
● 230 V AC



Solução ideal para as aplicações de tipo residencial ou em condomínios, em pilares de médias e grandes dimensões

- Alavanca de desbloqueio fácil na abertura manual do portão.
- Todos os modelos possuem ligações simplificadas com um único cabo de três condutores.
- Nas versões a 24 V é possível o funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Compatível com o painel solar Zero-E para o funcionamento da automatização mesmo onde não é disponível rede elétrica.
- Função SLEEP MODE de série na automatização a 24 Volt.

Dimensões (mm)



Dimensões de aplicação (mm)

MODELOS	FA40230CB • FA40230 • FA4024CB • FA4024		
ABERTURA DA FOLHA (°)	A	B	C Máx.
90	140	420	200
90	160 ÷ 180	380	200
110	200 ÷ 220	400	50

Limites de emprego

MODELOS	FA40230CB • FA40230 • FA4024CB • FA4024			
Comprimento máx. folha (m)	2.3	2	1.5	1
Peso máx. folha (Kg)	200	215	250	300

Caraterísticas técnicas

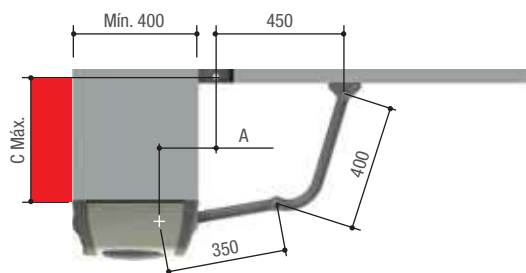
MODELOS	FA40230CB • FA40230	FA4024CB • FA4024
Grau de proteção (IP)	54	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	24 DC
Absorção (A)	1.4	11 Máx.
Potência (W)	160	140
Tempo de manobra a 90° (s)	18	REGULÁVEL
Trabalho intermitente (%)	30	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	180	180
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	-

Solução ideal para as aplicações de tipo residencial ou em condomínios, em colunas de grandes dimensões



- Design inovador para um produto que nasce de um projeto com base nas exigências de mercado.
- Tampa em alumínio anodizado, elegante, sólida e moderna.
- Um produto EN tested na versão a 24 V DC na versão a 230 V AC, graças ao controlo da eletrónica com encoder.
- Braço articulado de série, mas disponível também com braço direto para atender exigências de espaço disponível limitado.
- Prática portinhola de acesso ao dispositivo de desbloqueio do motorreductor.
- Alto grau de proteção dos agentes atmosféricos.
- A atenção máxima à facilidade de instalação e de ligação nota-se na solução versátil de fim de curso.
- Disponível também a versão com tempo de manobra 18 segundos.

Dimensões (mm)



Dimensões de aplicação (mm)

MODELOS	FE40230 • FE40230V • FE4024 • FE4024V			
	braço DE SÉRIE		braço FERNI-BDX • FERNI-BSX	
ABERTURA DA FOLHA (°)	A	C Máx.	A	C Máx.
90	110	300	170	250
90	150	380	-	-

Limites de emprego

MODELOS	FE40230 • FE40230V • FE4024 • FE4024V				
Comprimento máx. folha (m)	4*	3,5*	3*	2,5*	2
Peso máx. folha (Kg)	400	450	500	600	800
MODELOS	FE40230 • FE4024 (com braço de transmissão 001FERNI-BDX e 001FERNI-BSX)				
Comprimento máx. folha (m)				2,5	2
Peso máx. folha (Kg)				300	500

NOTAS: * É obrigatório instalar a fechadura elétrica na folha.




Caraterísticas técnicas

MODELOS	FE40230	FE4024	FE40230V	FE4024V
Grau de proteção (IP)	44	44	44	44
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	24 DC	230 AC 50/60 Hz	24 DC
Absorção (A)	1.2	7 Máx.	1.3	5 Máx.
Potência (W)	140	130	150	150
Tempo de manobra a 90° (s)	34	REGULÁVEL	18	REGULÁVEL
Trabalho intermitente (%)	30	SERVIÇO INTENSIVO	30	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	540	360	320	360
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	-	150	-

● 230 V AC ● 24 V DC

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Motorreductor a 230 V AC e quadro de comando testados de acordo com as normas EN 12453 - EN 12445		
001 FE40230  	Motorreductor irreversível para portões de braço de transmissão articulado para portões de batente até 4 m por folha.	586,97 Paleta/peças 16
002 ZM3E 	Quadro comando multi-utilizadores para portões com duas folhas batentes, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	328,99 Paleta/peças 20
Motorreductor a 230 V A.C. e quadro de comando		
001 FE40230V 	Motorreductor irreversível com braço de transmissão articulado para portões de batente até 4 m por folha.	586,97 Paleta/peças 16
002 ZM3E	Quadro comando multi-utilizadores para portões com duas folhas batentes, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	328,99 Paleta/peças 20
Motorredutores a 24 V DC e quadros de comando testados de acordo com as normas EN 12453 - EN 12445		
001 FE4024   	Motorreductor irreversível para portões de braço de transmissão articulado para portões de batente até 4 m por folha.	634,20 Paleta/peças 16
001 FE4024V   	Motorreductor irreversível para portões de braço de transmissão articulado para portões de batente até 4 m por folha.	634,20 Paleta/peças 16
002 ZLJ14  	Quadro comando multifunções para portões com uma folha batente, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	297,37 Paleta/peças 20
002 ZLJ24  	Quadro comando multi-utilizadores para portões com duas folhas batentes, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	340,71 Paleta/peças 20
Acessórios para: 002ZLJ14		
002 LB90 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 2 unid. baterias de 12 V – 1,2 Ah (não fornecidas).	63,90
Acessórios para: 002ZLJ24		
002 LB180 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 2 unid. baterias de 12 V – 1,2 Ah (não fornecidas).	76,33
Acessórios para: 001FE40230 - 001FE4024		
001 FERNI-BDX	Braço de transmissão direto e guia de deslizamento.	109,36 Paleta/peças 8
001 FERNI-BSX	Braço de transmissão direto e guia de deslizamento.	109,36 Paleta/peças 8
Acessórios		
001 LOCK81	Fechadura elétrica de cilindro único.	102,33
001 LOCK82	Fechadura elétrica de cilindro duplo.	112,57
001 H3000	Caixa com chave personalizada com puxador para desbloqueio com corda e botão de comando. Comprimento da corda: 5 m.	94,29



Super Frog

Folhas de até 8 m

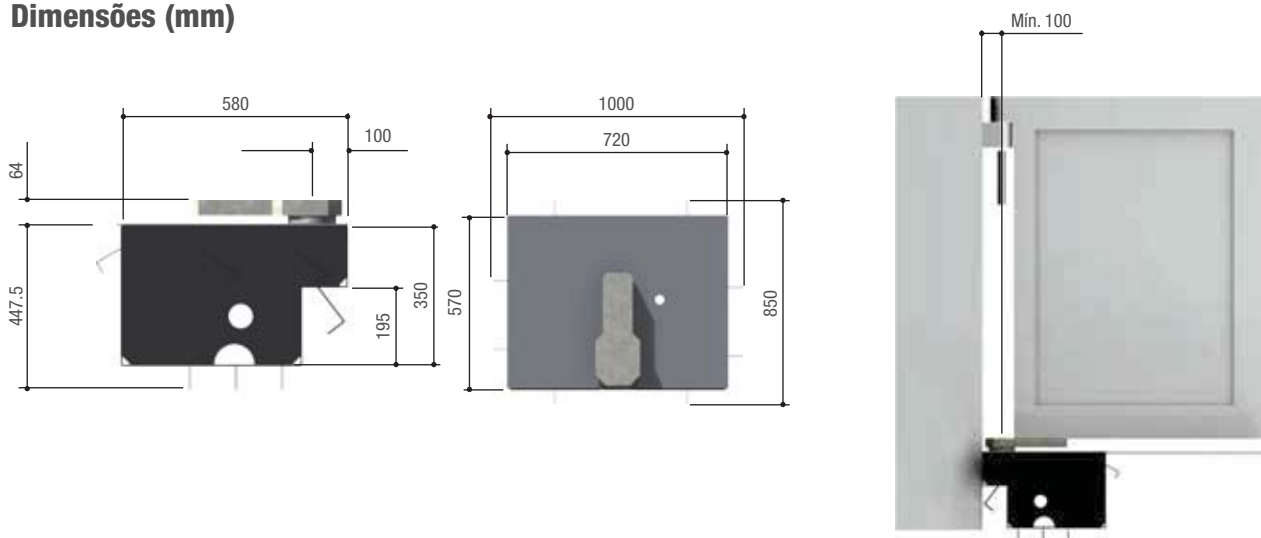


Solução de tipo embutida para aplicações especiais ou excepcionais



- Para a automatização de portões de dimensões extraordinárias.
- Alto grau de proteção dos agentes atmosféricos (IP67).
- Fim de curso incorporado em abertura e fechamento para afinação simples e rápida da posição de travagem das folhas.
- Alimentação com tensão trifásica para garantir um impulso maior.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELOS	FROG-MD • FROG-MS					
Comprimento máx. folha (m)	8	7	6	5	4	< 4
Peso máx. folha (Kg)	600	700	800	1000	1200	1500
Abertura máx. da folha (°)	95	95	95	95	95	95

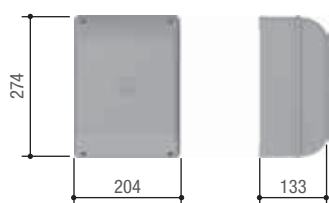
Caraterísticas técnicas

MODELOS	FROG-MD • FROG-MS
Grau de proteção (IP)	67
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 – 400 V AC TRIFÁSICO
Alimentação do motor (V - 50/60 Hz)	230 – 400 V AC TRIFÁSICO
Absorção (A)	2,5 Máx.
Potência (W)	600
Tempo de manobra a 95° (s)	45
Trabalho intermitente (%)	50
Binário (Nm)	1000
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

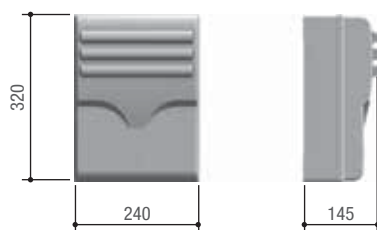
● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO

DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO

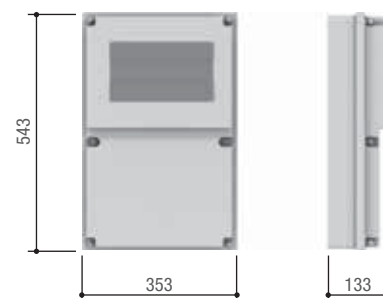
Dimensões (mm)



002ZA3N
002ZA3P
002ZL170N



002ZL92
002ZLJ14
002ZLJ24
002ZM3E
002ZM3EP
002ZL19N
002ZL180
002LB18



002ZM3ES



A tabela indica todas as características dos quadros de comando dedicados às automatizações para portões com batente. As indicações em negrito são importantes para a escolha da automatização a ser instalada e devem ser avaliadas desde o início.

Modelos / Série													
	Ati Krono Frog Ferni Amico	Ati Krono Frog	Axo Ferni Frog	Frog plus	Fast40	Super Frog	Amico Frog-J Stylo Myto	Amico Myto Axo Frog-J Frog Ferni	Amico Myto Axo Frog-J Frog Ferni	Fast40	Frog Ferni	Frog Ferni	Ati
Placa eletrónica/ Quadro de comando	ZA3N	ZA3P	ZM3E	ZM3EP	ZF4	ZM3ES	ZL92	ZLJ24	ZLJ14	ZL94	ZL170N	ZL19N	ZL180
Funções	Segurança												
AUTO-DIAGNÓSTICO dos dispositivos de segurança													
LAMPEJO PRÉVIO durante abertura e fechamento													
REABERTURA durante o fechamento													
REFECHAMENTO durante a abertura													
ESPERA obstáculo													
PARAGEM TOTAL													
PARAGEM PARCIAL													
IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO nas fotocélulas													
ENCODER													
Dispositivo para o CONTROLO DO MOVIMENTO e IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO													
IDENTIFICAÇÃO AMPERIMÉTRICA													
	Comando												
ABERTURA P/ PESSOAS 1 folha													
ABERTURA PARCIAL 1 folha													
SOMENTE ABRE através do transmissor e/ou do botão													
Ligação do botão SOMENTE ABRE ou SOMENTE FECHA													
ABRE-PÁRA-FECHA-PÁRA através do transmissor e/ou do botão													
ABRE-FECHA-INVERSÃO através do transmissor e/ou do botão													
AÇÃO CONSERVADA													
ATRASO NA ABERTURA da 1ª folha													
ATRASO NO FECHAMENTO da 2ª folha													
FECHAMENTO IMEDIATO													
DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA pelo transmissor													
	Características e afinações												
Ligação LAMPEJADOR													
Ligação LÂMPADA CICLO													
Ligação LÂMPADA SINALIZADORA													
Antena													
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO ABERTA													
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO FECHADA													
Saída contacto para 2º CANAL de RÁDIO													
Regulação do TEMPO DE TRABALHO													
AUTO MEMORIZAÇÃO do CÓDIGO de RÁDIO do transmissor													
Ligação da FECHADURA ELÉTRICA E/OU GOLPE DE ARIETE													
TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO regulável													
Desaceleração na ABERTURA e/ou FECHAMENTO													
Funcionamento com BATERIAS DE EMERGÊNCIA (opcional)													
MASTER-SLAVE													
VELOCIDADES DE MARCHA e de DESACELERAÇÃO reguláveis*		*	*	*									
ÉCRAN													
TRAVÃO eletrónico													
AUTO-MEMORIZAÇÃO dos fim de cursos na abertura e fechamento													
SLEEP MODE													
Ligação ao painel solar													

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO - ● 230 V AC - ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

NOTAS

* 002ZA3P, 002ZM3E e 002ZM3EP somente velocidades de desaceleração

PORTAS BASCULANTES E SEZIONADAS

106	Guia de escolhas
108	V6000
110	Ver
112	Emega40
115	FUNÇÕES ELETRÓNICAS PARA PORTAS BASCULANTES E SECCIONADAS.

Guia de escolhas

Automatizações para portas basculantes e seccionadas

A tabela resume as séries e os modelos com limites de aplicação máximos, com base somente na superfície da folha ou da força de tração.

Série Modelo

Superfície máx. da porta (m²)

Emega40	EM4024	9
	EM4024CB	9

● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

Série Modelo

Superfície máx. da porta (m²) / Força máx. de tração (N)

Ver	V900E	9 / 500
V6000	V6000	9 / 600
Ver	V700E	14 / 850

● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO



PORTA BASCULANTE FORA DE BORDA COM REENTRÂNCIA PARCIAL (COM AUTOMATIZAÇÃO A TRACÇÃO)

Este tipo de porta tem um sistema para o balanceamento por contrapesos ou com molas.

Durante abertura e fechamento a porta entra na garagem em cerca de 2/3 da superfície total.



PORTA BASCULANTE FORA DE BORDA COM REENTRÂNCIA PARCIAL (COM DOIS MOTORREDUTORES NA PORTA)

Este tipo de porta tem um sistema para o balanceamento por contrapesos ou com molas. Durante abertura e fechamento a porta entra na garagem em cerca de 2/3 da superfície total.

O motorreductor duplo é colocado no caso de porta isolada e/ou com porta para passagem de pessoas.



PORTA BASCULANTE FORA DE BORDA COM REENTRÂNCIA TOTAL (COM AUTOMATIZAÇÃO A TRACÇÃO)

Este tipo de porta tem um sistema para o balanceamento com molas. Na abertura a porta entra completamente na garagem.



PORTA BASCULANTE SEM BORDA EXTERNA COM REENTRÂNCIA TOTAL (COM MOTORREDUTOR NA PORTA)

Este tipo de porta tem um sistema para o balanceamento por contrapesos. Na abertura a porta entra completamente na garagem.



PORTA SECCIONADA

Este tipo de porta tem um sistema para o balanceamento das molas. É composta por painéis horizontais dobráveis.

O lampejador: uma segurança a mais!

Came recomenda a instalação do lampejador para indicar a presença de peças mecânicas em movimento.

Atualmente, encontram-se disponíveis os novos modelos DADOO com iluminação à LED! Completamente novo na forma, DADOO é leve, prático e rápido de instalar.

Além disso, a gama KIARO foi também revista com os novos modelos com luz à LED que oferecem poupança energética e maior durabilidade.



V6000

Superfície de porta de até 9 m²

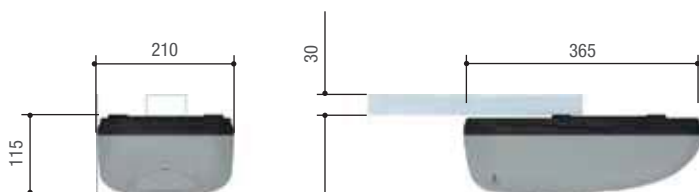


Solução ideal para portas seccionadas e basculantes de uso residencial

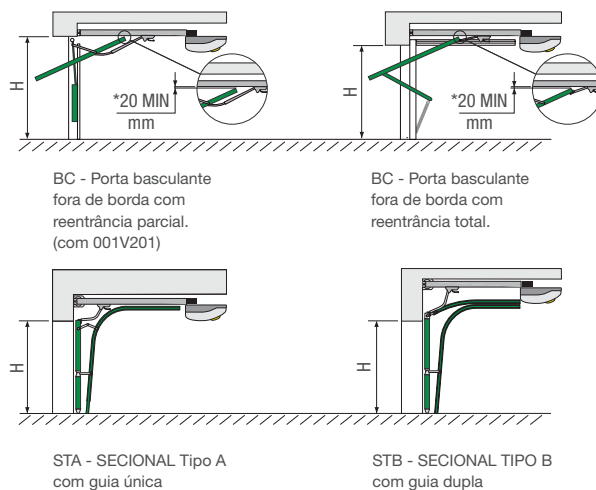
- Soluções de automatização prontas ao uso.
- Fixação da automatização diretamente na guia de transmissão.
- Sistemas a 24 V DC com garantia de maior segurança e fiabilidade.
- Uma gama completa de acessórios de comando e segurança para complementar a automatização.
- Guias de deslizamento com correia e corrente, silenciosas e fiáveis, desbloqueio externo por corda que pode ser aplicada na manilha da porta.
- Sistemas testados de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.



Dimensões (mm)



Aplicações



H = Altura máxima porta * Medida máxima em altura da porta durante o movimento (cerca a 2/3 da abertura)

Limites de emprego

MODELO	V6000
Superfície máx. porta (m ²) / Força máx de tração (N)	9 / 600

Caraterísticas técnicas

MODELO	V6000
Grau de proteção (IP)	40
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC
Absorção (A)	6 Máx.
Potência (W)	100
Velocidade de manobra (m/min)	6
Trabalho intermitente (%)	50
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

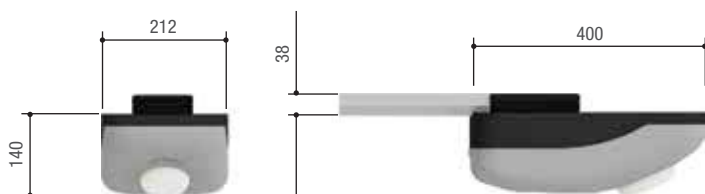
● 24 V DC

Solução ideal para portas seccionadas e basculantes de uso residencial

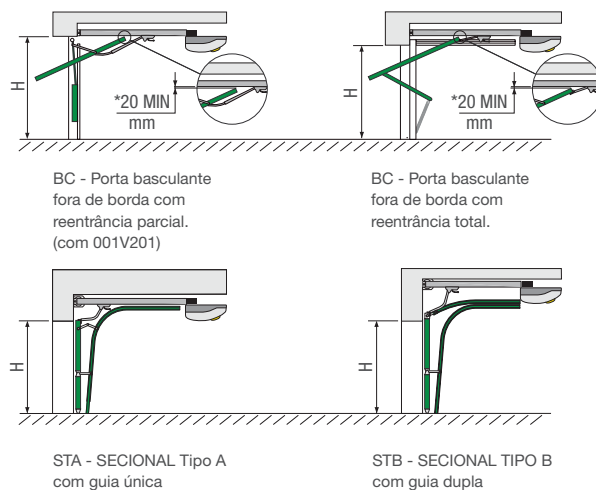


- Fixação da automatização diretamente na guia de transmissão.
- Sistemas a 24 V DC com garantia de maior segurança e fiabilidade.
- Uma gama completa de acessórios de comando e segurança para complementar a automatização.
- Guias de deslizamento com correia e corrente, silenciosas e fiáveis, desbloqueio externo por corda que pode ser aplicada diretamente na manilha da porta.
- Testada de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.
- Possibilidade de funcionamento em emergência em caso de black-out.

Dimensões (mm)



Aplicações



H = Altura máxima porta * Medida máxima em altura da porta durante o movimento (cerca a 2/3 da abertura)

Limites de emprego

MODELOS	V700E	V900E
Superfície máx. porta (m ²) / Força máx de tração (N)	14 / 850	9 / 500

Caraterísticas técnicas

MODELOS	V700E	V900E
Grau de proteção (IP)	40	40
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC	24 DC
Absorção (A)	11 Máx.	6 Máx.
Potência (W)	260	130
Velocidade de manobra (m/min)	6	6
Trabalho intermitente (%)	50	50
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-	-

Emega40

Superfície de porta de até 9 m² e 14 m²

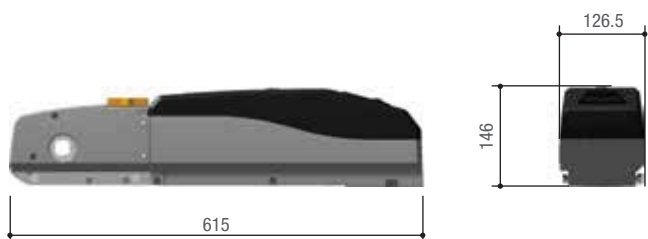


Solução ideal para fixação na porta

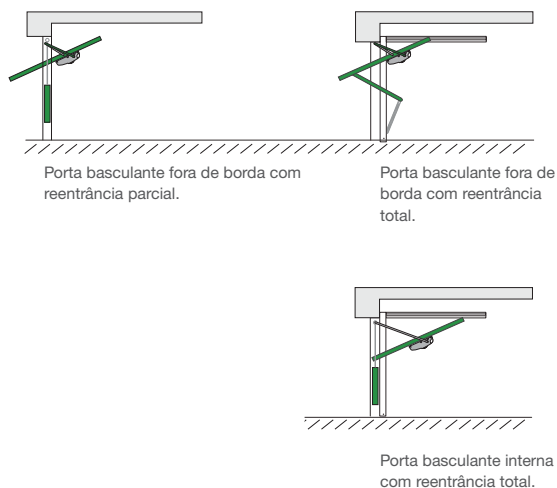
- Automatização estudada para portas basculantes de médias e grandes dimensões, também de uso frequente.
- Todos os modelos são testados segundo os parâmetros exigidos pelas normas técnicas.
- Tecnologia a encoder para a identificação do obstáculo e a gestão das acelerações.
- Alavanca de desbloqueio para a abertura manual da porta em caso de black-out, acionada também de fora, graças à corda aplicável no puxador da porta.
- 24 V DC para permitir a afinação da velocidade de manobra, a aproximação durante a abertura e o fechamento, e a identificação amperimétrica do obstáculo.
- Quadro de comando a bordo e montagem na base de fixação.
- Écran de programação e visualização das funções, com LED para o diagnóstico do estado da porta.



Dimensões (mm)



Aplicações



Limites de emprego

MODELOS	EM4024CB • EM4024
Superfície da porta (m ²)	9

NOTAS: Para portas superiores a 9 m² até um máximo de 14 m², use: 1 motorreductor EM4024CB + 1 motorreductor EM4024

Caraterísticas técnicas

MODELOS	EM4024CB	EM4024
Grau de proteção (IP)	40	40
Alimentação (V - 50/60 Hz)	120 - 230 AC	-
Alimentação do motor (V)	24 DC	24 DC
Absorção (A)	15 Máx.	15 Máx.
Potência (W)	170	70
Tempo de manobra a 90° (s)	AFINÁVEL	AFINÁVEL
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	320	320
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55

● 24 V DC



A tabela indica todas as características dos quadros de comando dedicados às automatizações para portas basculantes e seccionadas. As indicações em negrito são importantes para a escolha da automatização a ser instalada e devem ser avaliadas desde o início.



Modelos / Série	V900E	V700E	EM4024CB	V6000																
Placa eletrônica/ Quadro de comando	ZL56	ZL56A	ZL43	-																
Funções	Segurança																			
AUTO-DIAGNÓSTICO dos dispositivos de segurança			●																	
LAMPEJO PRÉVIO durante abertura e fechamento			●																	
REABERTURA durante o fechamento	●	●	●	●																
REFECHAMENTO durante a abertura																				
ESPERA obstáculo			●																	
PARAGEM TOTAL	●	●	●	●																
PARAGEM PARCIAL																				
IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO nas fotocélulas			●																	
ENCODER	●	●	●	●																
Dispositivo para o CONTROLO DO MOVIMENTO e IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO			●																	
IDENTIFICAÇÃO AMPERIMÉTRICA	●	●	●	●																
	Comando																			
ABERTURA P/ PESSOAS 1 folha																				
ABERTURA PARCIAL 1 folha *	●*	●*	●																	
SOMENTE ABRE através do transmissor e/ou do botão			●																	
Ligação do botão SOMENTE ABRE ou SOMENTE FECHA			●																	
ABRE-PÁRA-FECHA-PÁRA através do transmissor e/ou do botão	●	●	●	●																
ABRE-FECHA-INVERSÃO através do transmissor e/ou do botão			●																	
AÇÃO CONSERVADA			●																	
ATRASO NA ABERTURA da 1ª folha																				
ATRASO NO FECHAMENTO da 2ª folha																				
FECHAMENTO IMEDIATO			●																	
DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA pelo transmissor																				
	Características e afinações																			
Ligação LAMPEJADOR	●	●	●	●																
Ligação LÂMPADA CICLO			●																	
Ligação LÂMPADA SINALIZADORA	●	●	●																	
Antena	●	●	●																	
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO ABERTA			●																	
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO FECHADA																				
Saída contacto para 2º CANAL de RÁDIO																				
Regulação do TEMPO DE TRABALHO			●																	
AUTO MEMORIZAÇÃO do CÓDIGO de RÁDIO do transmissor	●	●	●	●																
Ligação da FECHADURA ELÉTRICA E/OU GOLPE DE ARIETE																				
TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO regulável	●	●	●	●																
Desaceleração na ABERTURA e/ou FECHAMENTO	●	●	●	●																
Funções com BATERIAS DE EMERGÊNCIA (opcional)	●	●	●	●																
MASTER-SLAVE																				
VELOCIDADE DE MARCHA e de DESACELERAÇÃO afináveis			●																	
ÉCRAN			●	●																
TRAVÃO eletrônico	●	●																		
AUTO-MEMORIZAÇÃO dos fim de cursos na abertura e fechamento	●	●	●	●																
SLEEP MODE			●																	
Ligação ao painel solar																				

NOTAS

* Possibilidade de ativar a abertura parcial com botão e seletor, mas também com transmissor.

● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

BARREIRAS VIÁRIAS AUTOMÁTICAS

118	Guia de escolhas
120	Gard
124	Gard 4
128	Gard 8
132	Gard 12
135	FUNÇÕES ELETRÓNICAS BARREIRAS VIÁRIAS AUTOMÁTICAS

Guia de escolhas

Barreiras viárias automáticas

A tabela resume as séries e os modelos com limites de aplicação com base na largura máxima da passagem útil.

Série Modelo	
Largura máxima de passagem útil (m)	
Gard	G2500 2,5
	G3750 3,75
	G3751 3,75
Gard 4	G4040Z 3,75
	G4040IZ 3,75
	G4040E 3,75
	G4040IE 3,75
	G6500 6,5
Gard	G6501 6,5
	G2080Z 7,6
Gard 8	G2080IZ 7,6
	G2080E 7,6
	G2080IE 7,6
	G12000K 12

● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO



BARREIRAS INDIVIDUAIS PARA USO RESIDENCIAL

As barreiras Came podem ser usadas para a gestão de pequenos parqueamentos em condomínios.



BARREIRAS INDIVIDUAIS OU DUPLAS PARA SERVIÇO INTENSIVO

É possível a gestão de parqueamentos de uso frequente, como em empresas, concessionárias de autos ou parqueamentos privados.



BARREIRAS PARA PARQUEAMENTOS

A solução simples e prática para o controlo dos trânsitos nas áreas de parqueamento com pedágio.



BARREIRAS PARA PASSAGENS DE GRANDES DIMENSÕES

As barreiras Came são usadas também nas passagens utilizadas por veículos especiais ou de grandes dimensões.

O lampejador: uma segurança a mais!

As barreiras Gard 4 e Gard 8 são preparadas para a instalação do lampejador com cúpula que indica o movimento da haste, a garantir maior segurança para quem utiliza a passagem.

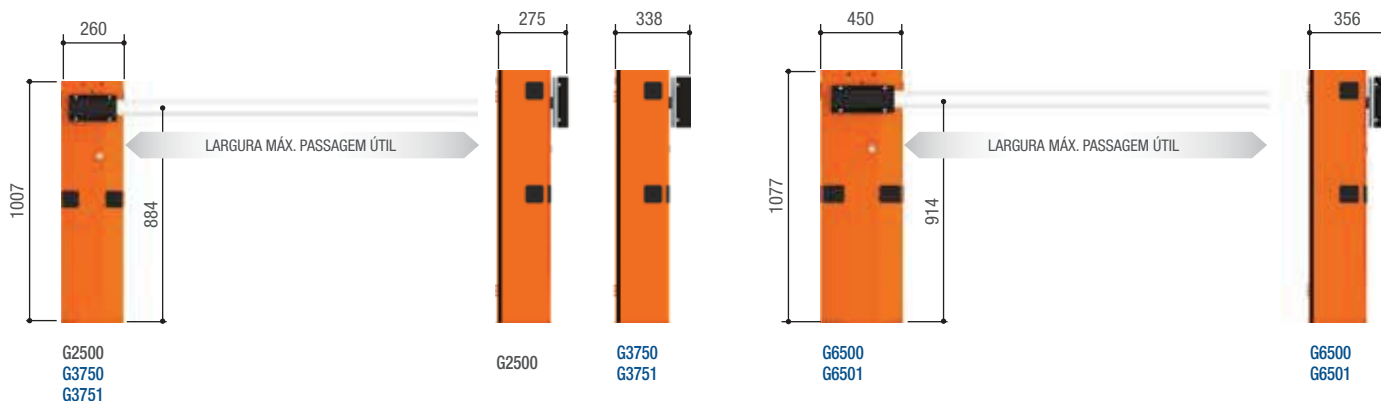




Solução ideal para passagens de médias e grandes dimensões para condomínios e indústrias

- Ideal para parqueamentos privativos ou públicos.
- O modelo para passagens de até 2,5 m é disponível a 230 V AC, enquanto que os modelos para passagens de até 3,75 m (G3750 e G3751) e até 6,5 m (G6500 e G6501) são a 24 V DC.
- Disponível também em aço AISI 304.
- Pode ser instalada quer à direita quer à esquerda e as operações de montagem são simples, práticas e rápidas.
- Uma gama de acessórios realmente completa permite personalizar a instalação, para garantia da segurança e da tranquilidade no uso.
- A articulação especial permite a instalação da barreira Came também quando a altura não é suficiente para o movimento da abertura da haste, como no caso de parqueamentos subterrâneos.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELOS	G6500 • G6501	G3750 • G3751	G2500
Largura máx. passagem útil (m)	6.5	3.75	2.5

Caraterísticas técnicas

MODELOS	G6500 • G6501	G3750 • G3751	G2500
Grau de proteção (IP)	54	54	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC	24 DC	230 AC 50/60 Hz
Absorção (A)	15 Máx.	15 Máx.	1
Potência (W)	300	300	120
Tempo de abertura a 90° (s)	4 ÷ 8	2 ÷ 6	4
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO	30
Binário (Nm)	600	200	70
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-	-	150

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Barreira com motorreductor a 24 V DC e quadro de comando incorporado.		
001 G6500	Barreira em aço zincado e esmaltado com preparação para acessórios.	1709,17 Paleta/peças 6
001 G6501	Barreira em aço escovado AISI 304 com preparação para acessórios.	2625,87 Paleta/peças 6
Acessórios para: 001G6500 - 001G6501		
001 G0602	Haste com seção tubular em alumínio esmaltada branco. Ø 100 mm, comprimento haste: 6,85 m.	216,53
001 G06850	Haste tubular em alumínio esmaltado branco, com perfil em borracha de cobre-vão. Ø 100 mm, comprimento haste: 6,85 m.	271,47
Acessórios para: 001G03750 e 001G06850		
001 G028401	Cordão luminoso a LED.	ao m 10,19 Paleta/ 50 m
001 G028402	Cabo para ligação da corda luminosa..	12,34 Paleta/peças 10
Acessórios para: 001G06850		
001 G06802	Reforço interno para haste tubular para passagem útil superior a 4 m.	17,86
Acessórios para: 001G3750 - 001G3751 - 001G6500 - 001G6501		
002 LB38	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 3 unid. baterias de 12 V – 7 Ah (não fornecidas).	52,43
Molas de balanceamento		
001 G02040	Mola de balanceamento Ø 40 mm.	51,27
001 G04060	Mola de balanceamento Ø 50 mm.	66,03
001 G06080	Mola de balanceamento Ø 55 mm.	85,47
Acessórios		
001 G0465	Armação em alumínio esmaltado (módulos de 2 m).	158,22
001 G02807	Apoio fixo.	95,66 Paleta/peças 2
001 G02808	Apoio móvel.	90,04 Paleta/peças 2
001 G02809	Confeção com 20 faixas vermelhas adesivas refletoras.	23,95
001 G0468	Suporte para a aplicação na cabine das fotocélulas DELTA-I e DELTA-SI.	21,75
001 G04601	Adaptador para aplicação de lampejador de série Kiara (é preciso usar o suporte KIAROS).	13,87



ATENÇÃO: RESPEITAR OS LIMITES DE APLICAÇÃO INDICADOS

001G0468 Não pode ser utilizado para as barreiras com haste com armação 001G0465 ou apoio móvel 001G02808.

001G02808 Para passagem útil até um máx. de 3 m (para barreiras 001G3750 e 001G3751) e até um máx. de 5 m (para barreiras 001G6500 e 001G6501).

001G03756 Reforço a ser utilizado OBRIGATORIAMENTE nos seguintes casos:

- Sempre que na haste for aplicado o cordão luminoso 001G028401
- Para passagens úteis maiores de 2,5 m com apoio móvel 001G02808 ou com armação 001G0465.
- Para passagens úteis superiores a 3 m.

001G02807 Apoio fixo a ser utilizado OBRIGATORIAMENTE para passagens úteis superiores a 3 m.

001G0465 - 001G02808 Não podem ser utilizados conjuntamente.

Gard 4

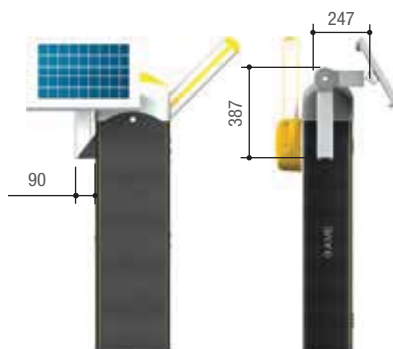
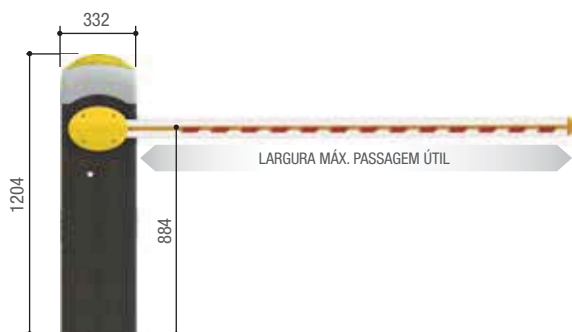
Passagem útil de até 3,75 m.



Solução ideal para passagem de veículos ou de uso frequente

- Uma barreira de estilo moderno, esteticamente perfeita para todo tipo de contexto.
- O lampejador com cúpula a LED, que garante segurança e durabilidade no tempo, e as fotocélulas, podem ser colocados na cabine.
- O cárter de proteção protege o movimento da haste contra o cisalhamento na abertura e no fechamento.
- A alimentação a 24 V DC é a escolha mais indicada para o serviço intensivo.
- Possibilidade de abertura combinada e função bússola, com placa RSE (para barreiras G4040E - G4040IE).

Dimensões (mm)



NOTAS
Aplicação do painel solar 001ZERO-E01.









Limites de emprego

MODELOS	G4040Z • G4040IZ • G4040E • G4040IE
Largura máx. passagem útil (m)	3.75

Caraterísticas técnicas

MODELOS	G4040Z • G4040IZ • G4040E • G4040IE
Grau de proteção (IP)	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC
Absorção (A)	15 Máx.
Potência (W)	300
Tempo de abertura a 90° (s)	2 ÷ 6
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	600
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

● 24 V DC

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Barreira com motorreductor a 24 V DC e quadro de comando incorporados.		
001 G4040Z 	Barreira em aço zincado e esmaltado com preparação para acessórios.	1605,85 Paleta/peças 6
001 G4040IZ 	Barreira em aço escovado AISI 304 com preparação para acessórios.	2831,73 Paleta/peças 4
Barreira com motorreductor a 24 V DC e quadro de comando incorporados.		
001 G4040E   	Barreira com encoder, em aço zincado e esmaltado com preparação para acessórios.	1618,66 Paleta/peças 6
001 G4040IE   	Barreira com encoder em aço inox escovado AISI 304 com preparação para acessórios.	2876,72 Paleta/peças 4



NOTAS:
Para aplicação do painel ZERO-E, vide acessórios.



POUPANÇA ENERGÉTICA

O quadro de comando dos modelos com encoder tem a função SLEEP MODE que garante uma poupança de energia.



GARD 4 COM ENCODER É COMPATÍVEL COM O PAINEL SOLAR ZERO-E

Zero-E pode ser integrado, com aplicação direta à cabine com o suporte especial.
Com Zero-E, a barreira pode ser instalada também onde não é disponível rede elétrica.



A HASTE COM ARTICULAÇÃO



O acessório especial para haste tubular com seção semi-elíptica permite a instalação das barreiras também quando a altura não é suficiente para o movimento da abertura da haste, como no caso de parqueamentos subterrâneos.

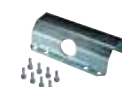


EM AÇO AISI 304

A barreira Gard 4 é disponível também em aço AISI 304 escovado, para ser instalada quando as condições atmosféricas difíceis.

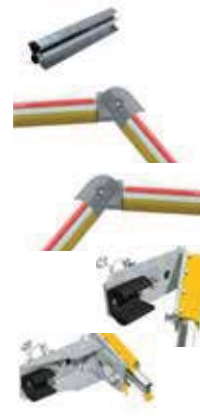
A GAMA COMPLETA

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Acessórios para: 001G4040Z - 001G4041Z		
002 LB38 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 3 unid. baterias de 12 V – 7 Ah (não fornecidas).	52,43
Acessórios para: 001G4040E - 001G4040IE		
002 LB39 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 3 unid. baterias de 12 V – 7 Ah (não fornecidas).	53,55
Acessórios para: 001G4040E - 001G4040IE		
002 RSE	Placa de controlo de função de abertura combinada ou por bússola.	24,06
Molas de balanceamento		
001 G02040	Mola de balanceamento Ø 40 mm.	51,27
001 G04060	Mola de balanceamento Ø 50 mm.	66,03
001 G06080	Mola de balanceamento Ø 55 mm.	85,47
Acessórios		
001 G02801	Lampejador integrado com cúpula.	45,71
001 G02802	Suporte para aplicação das fotocélulas série Dir.	16,08
001 G03751	Suporte para colocação das baterias de emergência.	39,92
001 G03750	Haste de seção semi-elíptica em alumínio esmaltado branco, com perfil cobre vão e perfil em borracha pára-choques. Comprimento da haste: 4 m.	179,75
001 G03752	Haste com seção semi-elíptica em alumínio esmaltado branco, com perfil de cobre-vão. Comprimento da haste: 4 m.	118,72
001 G028401	Cordão luminoso a LED.	ao m 10,19 Paquete/ 50 m
001 G028402	Cabo para ligação da corda luminosa..	12,34 Paquete/peças 10
001 G0465	Armação em alumínio esmaltado (módulos de 2 m).	158,22
001 G02807	Apoio fixo.	95,66 Paquete/peças 2
001 G02808	Apoio móvel.	90,04 Paquete/peças 2
001 G02809	Confeção com 20 faixas vermelhas adesivas refletoras.	23,95
Acessórios para: 001G03752		
001 G03753	Flange de fixação para haste elíptica.	27,47



Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Acessórios para: 001G03750		
001G03756	Reforço interno para haste tubular para passagem útil superior a 2,5 m.	15,39
001G03755DX	Articulação para haste com seção semi-elíptica para barreira direita.	328,74
001G03755SX	Articulação para haste com seção semi-elíptica para barreira esquerda.	328,74
001G04003	Engate porta haste desenganchável BASE.	513,27
001G04002	Engate porta haste desenganchável PLUS.	730,64



Aplicações



G04003 ENGATE PORTA HASTE DESENGANCHÁVEL BASE

Depois do impacto, a extremidade da haste solta se apoia no chão.



G04002 ENGATE PORTA HASTE DESENGANCHÁVEL PLUS

Depois do impacto, a haste solta gira a 90° e a extremidade se apoia no chão.

Guia de escolhas das molas para haste 001G03752

MODELOS	Molas 001G02040 Ø 40 mm ● Molas 001G04060 Ø 50 mm ● Molas 001G06080 Ø 55 mm					
	LARGURA DA PASSAGEM ÚTIL					
COMPOSIÇÃO DA HASTE	1,5 ÷ 1,75	1,75 ÷ 2,25	2,25 ÷ 2,75	2,75 ÷ 3,25	3,25 ÷ 3,5	3,5 ÷ 3,75
Haste	●	●	●	●	●	●
Haste com cordão luminoso 001G028401	●	●	●	●	●	●
Haste com armação 001G0465	●	●	●	●	●	●
Haste com faixa luminosa 001G028401 e armação 001G0465	●	●	●	●	●	●
Haste com apoio móvel 001G02808	●	●	●	●	●	●
Haste com cordão luminoso 001G028401 e apoio móvel 001G02808	●	●	●	●	●	●

Guia de escolhas das molas para haste 001G03750

MODELOS	Molas 001G02040 Ø 40 mm ● Molas 001G04060 Ø 50 mm ● Molas 001G06080 Ø 55 mm					
	LARGURA DA PASSAGEM ÚTIL					
COMPOSIÇÃO DA HASTE	1,5 ÷ 1,75	1,75 ÷ 2,25	2,25 ÷ 2,75	2,75 ÷ 3,25	3,25 ÷ 3,5	3,5 ÷ 3,75
Haste com perfil contra colisões	●	●	●	●	●	●
Haste com perfil pára-choques e faixa luminosa 001G028401	●	●	●	●	●	●
Haste com armação 001G0465	●	●	●	●	●	●
Haste com faixa luminosa 001G028401 e armação 001G0465	●	●	●	●	●	●
Haste com perfil pára-choques e apoio móvel 001G02808	●	●	●	●	●	●
Haste com perfil contra colisões, cordão luminoso 001G028401 e apoio móvel 001G02808	●	●	●	●	●	●

ATENÇÃO: RESPEITAR OS LIMITES DE APLICAÇÃO INDICADOS

001G02802 Não pode ser utilizado para as barreiras com haste com armação 001G0465 ou apoio móvel 001G02808.
001G02808 Para passagem útil de até 3 m no máximo.

001G03756 Reforço a ser utilizado OBRIGATORIAMENTE nos seguintes casos:

- Sempre que na haste for aplicado o cordão luminoso 001G028401
- Para passagens úteis maiores de 2,5 m com apoio móvel 001G02808 ou com armação 001G0465.
- Para passagens úteis superiores a 3 m.

001G02807 Apoio fixo a ser utilizado OBRIGATORIAMENTE para passagens úteis superiores a 3 m.
001G0465 - 001G02808 Não podem ser utilizados conjuntamente.

Gard 8

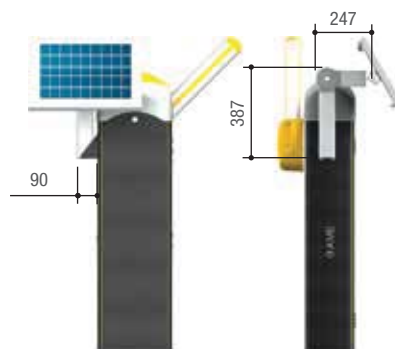
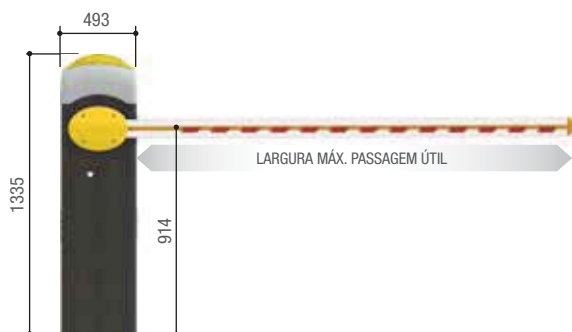
Passagem útil de até 7,6 m.



Solução ideal para passagens em condomínios e indústrias

- Uma barreira de estilo moderno e esteticamente agradável.
- O lampejador com cúpula a LED, que garante segurança e durabilidade no tempo, e as fotocélulas, podem ser colocados no armário.
- O cárter de proteção protege o movimento da haste contra o cisalhamento na abertura e no fechamento.
- A alimentação a 24 V DC é a escolha ideal para o serviço intensivo.
- Possibilidade de abertura combinada e função bússola, com placa RSE (para barreiras G2080E e G2080IE).

Dimensões (mm)



NOTAS
Aplicação do painel solar 001ZERO-E01.









Limites de emprego

MODELOS	G2080Z • G2080IZ • G2080E • G2080IE
Largura máx. passagem útil (m)	7.60

Caraterísticas técnicas

MODELOS	G2080Z • G2080IZ • G2080E • G2080IE
Grau de proteção (IP)	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC
Absorção (A)	15 Máx.
Potência (W)	300
Tempo de abertura a 90° (s)	4 ÷ 8
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	600
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

● 24 V DC

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Barreira com motorreductor a 24 V DC e quadro de comando incorporados.		
001 G2080Z 	Barreira em aço zincado e esmaltado com preparação para acessórios.	1784,82 Palete/peças 4
001 G2080IZ 	Barreira em aço escovado AISI 304 com preparação para acessórios.	3059,30 Palete/peças 4
Barreira com motorreductor a 24 V DC e quadro de comando incorporados.		
001 G2080E   	Barreira com encoder, em aço zincado e esmaltado com preparação para acessórios.	1835,03 Palete/peças 4
001 G2080IE   	Barreira com encoder em aço inox escovado AISI 304 com preparação para acessórios.	3180,55 Palete/peças 4

NOTAS:
Para aplicação do painel ZERO-E, vide acessórios.



POUPANÇA ENERGÉTICA

O quadro de comando dos modelos com encoder tem a função SLEEP MODE que garante uma poupança de energia.



GARD 8 COM ENCODER É COMPATÍVEL COM O PAINEL SOLAR ZERO-E

Zero-E pode ser integrado, com aplicação direta à cabine com o suporte especial.
Com Zero-E, a barreira pode ser instalada também onde não é disponível rede elétrica.



CONEXÃO DA PORTA HASTE DESENGANCHÁVEL

Um acessório que permite abrir em horizontal a barreira, em caso de colisões acidentais.





EM AÇO AISI 304

A barreira Gard 8 é disponível também em aço AISI 304 escovado, para ser instalada quando as condições atmosféricas difíceis.



A GAMA COMPLETA

Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**


Accessórios para: 001G2080Z - 001G2080IZ

002 LB38 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 3 unid. baterias de 12 V – 7 Ah (não fornecidas).	52,43	
--	--	--------------	---


Accessórios para: 001G2080E - 001G2080IE

002 LB39 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 3 unid. baterias de 12 V – 7 Ah (não fornecidas).	53,55	
--	--	--------------	---




Accessórios para: 001G2080E - 001G2080IE

002 RSE	Placa de controlo de função de abertura combinada ou por bússola.	24,06	
----------------	---	--------------	---

Molas de balanceamento

001 G02040	Mola de balanceamento Ø 40 mm.	51,27	
001 G04060	Mola de balanceamento Ø 50 mm.	66,03	
001 G06080	Mola de balanceamento Ø 55 mm.	85,47	

Accessórios

001 G02801	Lampejador integrado com cúpula.	45,71	
001 G02802	Suporte para aplicação das fotocélulas série Dir.	16,08	
001 G02805	Suporte para colocação das baterias de emergência.	28,58	
001 G02000	Haste tubular em alumínio esmaltado branco, com perfil de cobre-vão. Ø 100 mm, comprimento haste: 2 m.	95,66	
001 G04000	Haste tubular em alumínio esmaltado branco, com perfil de cobre-vão. Ø 100 mm, comprimento haste: 4 m.	189,21	
001 G06000	Haste tubular em alumínio esmaltado branco, com perfil de cobre-vão. Ø 100 mm, comprimento haste: 6 m.	296,27	
001 G028401	Cordão luminoso a LED.	ao m 10,19 Palete/ 50 m	
001 G028402	Cabo para ligação da corda luminosa..	12,34 Paquete/peças 10	

Guia de escolhas das molas para hastes 001G02000 - 001G04000 - 001G06000

MODELOS	● Molas 001G02040 Ø 40 mm ● Molas 001G04060 Ø 50 mm ● Molas 001G06080 Ø 55 mm										
	LARGURA DA PASSAGEM ÚTIL										
COMPOSIÇÃO DA HASTE	2 ÷ 2,5	2,5 ÷ 3	3 ÷ 3,5	3,5 ÷ 4	4 ÷ 4,5	4,5 ÷ 5	5 ÷ 5,5	5,5 ÷ 6	6 ÷ 6,5	6,5 ÷ 7	7 ÷ 7,6
Haste	●	●	●	●●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Haste com apoio móvel 001G02808	●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Haste com cordão luminoso 001G028401	●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Haste com apoio móvel 001G02808 e cordão luminoso 001G028401	●	●●	●●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Haste com armação 001G0465	●	●	●●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Haste com armação 001G0465 e cordão luminoso 001G028401	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
--------	-----------	----------------------------

Acessórios

001 G0465	Armação em alumínio esmaltado (módulos de 2 m).	158,22
001 G02807	Apoio fixo.	95,66 Paquete/peças 2
001 G02808	Apoio móvel.	90,04 Paquete/peças 2
001 G02809	Confeção com 20 faixas vermelhas adesivas refletoras.	23,95
001 G028011	Engate porta haste desenganchável.	877,35

Acessórios para: 001G04000

001 G06803	Junta para haste com reforço interno.	53,58
-------------------	---------------------------------------	--------------

Acessórios para: 001G06000

001 G06802	Reforço interno para haste tubular para barreira com passagem útil superior a 4 m.	17,86
-------------------	--	--------------



Aplicações



G02811 ENGATE PORTA HASTE DESENGANCHÁVEL

Depois do impacto, a extremidade da haste solta se apoia no chão.

ATENÇÃO: RESPEITAR OS LIMITES DE APLICAÇÃO INDICADOS

001G02802 Não pode ser utilizado para as barreiras com haste com armação 001G0465 ou apoio móvel 001G02808.
 001G02808 Para passagem útil de até 7 m no máximo.
 001G02807 Apoio fixo a ser utilizado OBRIGATORIAMENTE para passagens úteis superiores a 7 m.
 001G0465 - 001G02808 Não podem ser utilizados conjuntamente.

Gard 12

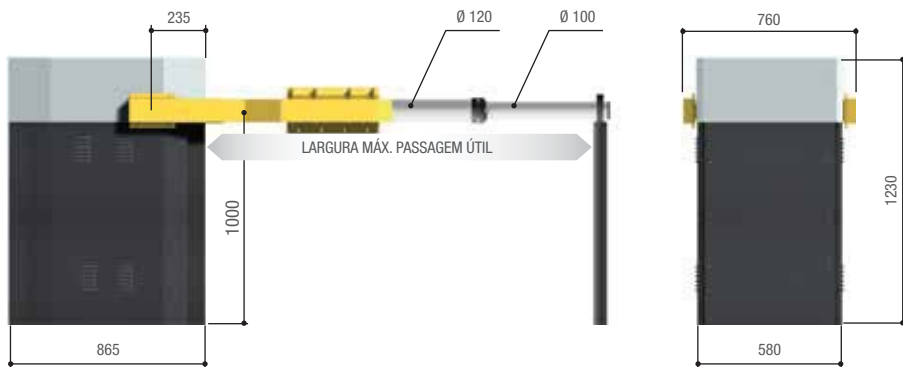
Passagem útil de até 12 m.



Solução ideal para passagens especiais ou excepcionais

- Dois motorreductores instalados no armário e montados no mesmo eixo para oferecer um binário motriz superior.
- A haste possui um movimento seguro e fiável, graças a um sistema especial de balanceamento com contrapesos modulares dependendo do comprimento da haste.
- Uma gama completa de acessórios de comando e segurança para completar a automatização totalmente.
- A alimentação a 24 V DC é a escolha ideal para garantir um serviço intensivo.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELO	G12000K
Largura máx. passagem útil (m)	12

Caraterísticas técnicas

MODELO	G12000K
Grau de proteção (IP)	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC
Absorção (A)	15 Máx.
Potência (W)	300
Tempo de abertura a 90° (s)	10
Trabalho intermitente (%)	50
Binário (Nm)	600
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

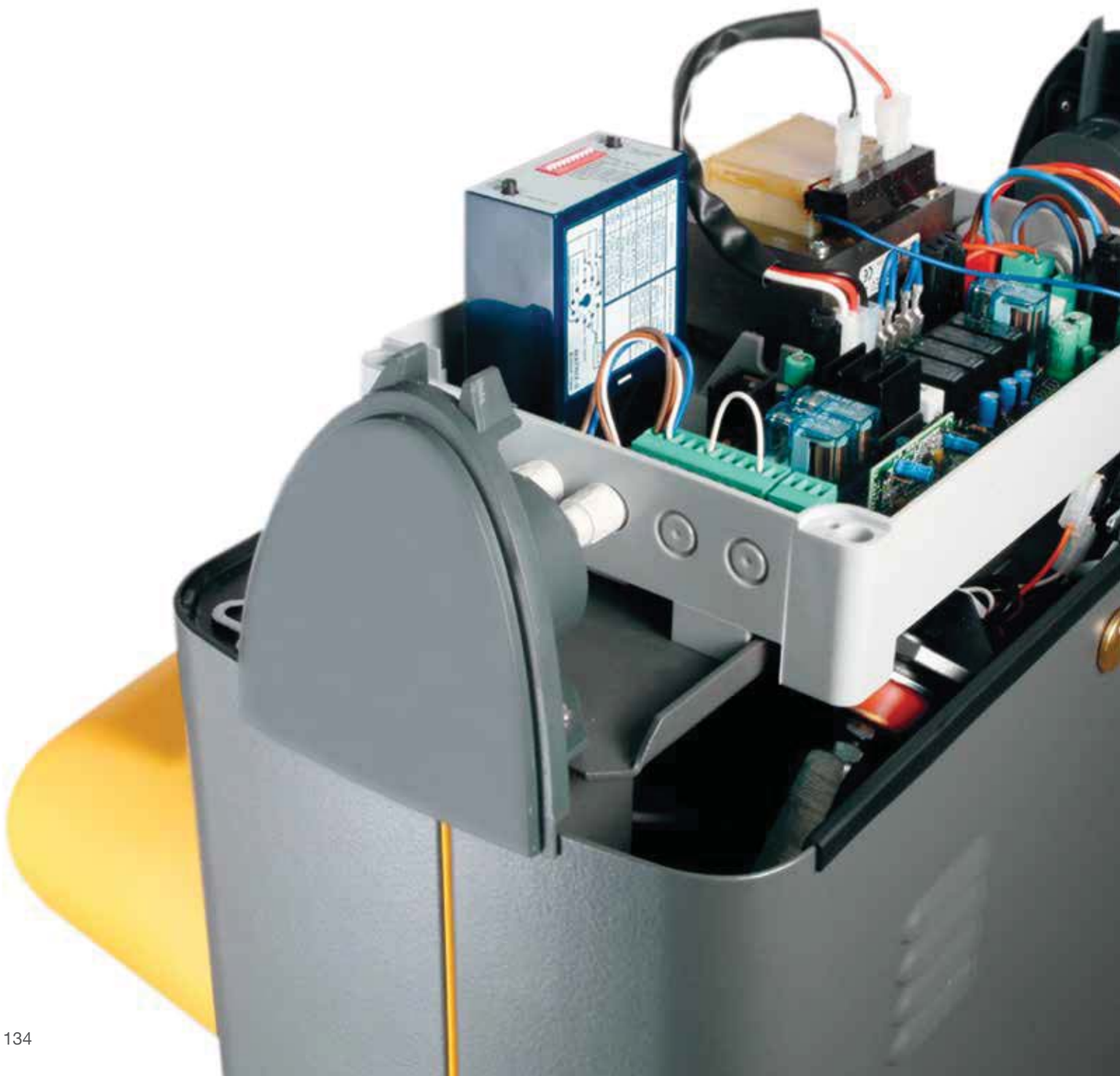
● 24 V DC

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Barreiras com motorreductores a 24 V DC e quadro de comando incorporado.		
001 G12000K	Barreira em aço zincado e esmaltado.	5479,54
Acessórios para: 001 G12000		
002 LB38	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 3 unid. baterias de 12 V – 7 Ah (não fornecidas).	52,43
Acessórios obrigatórios para: 001 G12000K		
001 G1325	Confeção de 20 unid. contrapesos.	2885,88
Acessórios		
001 G0121	Haste tubular em alumínio esmaltado branco com tampa, composta de: 1 apoio fixo 1 haste tubular L = 6.200 mm Ø 120 mm 1 haste tubular L = 6.000 mm Ø 100 mm 1 acessório para extensão das hastes.	1157,08
001 G0461	Confeção com 24 faixas vermelhas adesivas refletoras.	22,96





A tabela indica todas as características dos quadros de comando dedicados a barreiras viárias. As indicações em negrito são importantes para a escolha da automatização a ser instalada e devem ser avaliadas desde o início.



Modelos / Série	G2500	G4040E G4040IE G2080E G2080IE	G3750 G3751 G4040Z G4040IZ G2080Z G2080IZ G6500 G6501	G12000K																
Placa eletrônica/ Quadro de comando	ZC5	ZL39	ZL38	ZL37B																
Funções		Segurança																		
AUTO-DIAGNÓSTICO dos dispositivos de segurança			●																	
LAMPEJO PRÉVIO durante abertura e fechamento			●	●	●	●														
REABERTURA durante o fechamento		●	●	●	●															
REFECHAMENTO durante a abertura																				
ESPERA obstáculo			●																	
PARAGEM TOTAL		●	●	●	●															
PARAGEM PARCIAL																				
IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO nas fotocélulas			●	●	●															
ENCODER			●																	
Dispositivo para o CONTROLO DO MOVIMENTO e IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO			●																	
IDENTIFICAÇÃO AMPERIMÉTRICA			●	●	●															
		Comando																		
ABERTURA P/ PESSOAS 1 folha																				
ABERTURA PARCIAL 1 folha																				
SOMENTE ABRE através do transmissor e/ou do botão			●	●	●	●														
Ligação do botão SOMENTE ABRE ou SOMENTE FECHA		●	●	●	●															
ABRE-PÁRA-FECHA-PÁRA através do transmissor e/ou do botão																				
ABRE-FECHA-INVERSÃO através do transmissor e/ou do botão		●	●	●	●															
AÇÃO CONSERVADA			●	●	●															
ATRASSO NA ABERTURA da 1ª folha																				
ATRASSO NO FECHAMENTO da 2ª folha																				
FECHAMENTO IMEDIATO			●	●	●															
DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA pelo transmissor			●	●	●															
		Características e afinações																		
Ligação LAMPEJADOR		●	●	●	●															
Ligação LÂMPADA CICLO			●																	
Ligação LÂMPADA SINALIZADORA			●																	
Antena		●	●	●	●															
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO ABERTA		●	●	●	●															
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO FECHADA		●																		
Saída contacto para 2º CANAL de RÁDIO																				
Regulação do TEMPO DE TRABALHO		●	●																	
AUTO MEMORIZAÇÃO do CÓDIGO de RÁDIO do transmissor		●	●	●	●															
Ligação da FECHADURA ELÉTRICA E/OU GOLPE DE ARIETE																				
TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO regulável		●	●	●	●															
Desaceleração na ABERTURA e/ou FECHAMENTO			●	●	●															
Funções com BATERIAS DE EMERGÊNCIA (opcional)			●	●	●															
MASTER-SLAVE			●	●																
VELOCIDADE DE MARCHA e de DESACELERAÇÃO afináveis			●	●	●															
ÉCRAN			●																	
TRAVÃO eletrónico				●																
AUTO-MEMORIZAÇÃO dos fim de cursos na abertura e fechamento			●																	
SLEEP MODE			●																	
Ligação ao painel solar			●																	

● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

PORTAS INDUSTRIAIS

138	Guia de escolhas
140	F4000
142	Cbx
146	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO
147	FUNÇÕES ELETRÓNICAS PORTÕES INDUSTRIAIS

Guia de escolhas

Cerramentos industriais

As tabelas resumem as séries e os modelos com limites de aplicação com base na largura máxima da folha, no peso ou na sua altura máxima, de acordo com o tipo de utilização.

Série Modelo		PORTÕES COM FOLHA BATENTE	
Largura máx. da folha (m) / Peso máx. folha (kg)			
F4000	F40230E	2 / 300	
	F4024E	1,5 / 200	
	F4024EP	2 / 300	

Série Modelo		PORTÕES PANTOGRÁFICOS COM FOLHA ÚNICA	
Largura máx. da folha (m) / Peso máx. folha (kg)			
F4000	F40230E	1,2 / 200	
	F4024E	1,2 / 150	
	F4024EP	1,2 / 200	

● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

Série Modelo		PORTÕES DE CORRER E PANTOGRÁFICOS	
Largura máx. folha (m)			
Cbx	C-BX		11
	C-BXE	5,5	
	C-BXK		11
	C-BXEK	5,5	
	C-BXET	5,5	
	C-BXE24	5,5	
	C-BXT		11

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO ● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

Série Modelo		PORTÕES SECIONADOS COM TRANSMISSÃO DIRETA AO VEIO	
Altura máx. folha (m)			
Cbx	C-BX	5,5	
	C-BXE	5,5	
	C-BXK	5,5	
	C-BXEK	5,5	
	C-BXET	5,5	
	C-BXE24	5,5	
	C-BXT	5,5	

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO ● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

Série Modelo		PORTÕES SECIONADOS COM TRANSMISSÃO COM CORRENTE	
Altura máx. folha (m)			
Cbx	C-BX	8,5	
	C-BXE	8,5	
	C-BXK	8,5	
	C-BXEK	8,5	
	C-BXET	8,5	
	C-BXE24	8,5	
	C-BXT	8,5	

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO ● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO



PORTÃO SECCIONADO

Automatização geralmente instalada nas áreas de carga e descarga, mas muito usada também como fechamento principal.



PORTÃO DE CORRER

Automatização muito usada em âmbito industrial.



PORTÃO PANTOGRÁFICO

Automatização utilizada para fechar grandes passagens de acesso, reduzindo ao máximo as dimensões laterais com portão aberto.

O lampejador: uma segurança a mais!

Came recomenda a instalação do lampejador para indicar a presença de peças mecânicas em movimento. Atualmente, encontram-se disponíveis os novos modelos DADOO com iluminação à LED! Completamente novo na forma, DADOO é leve, prático e rápido de instalar. Além disso, a gama KIARO foi também revista com os novos modelos com luz à LED que oferecem poupança energética e maior durabilidade.



F4000

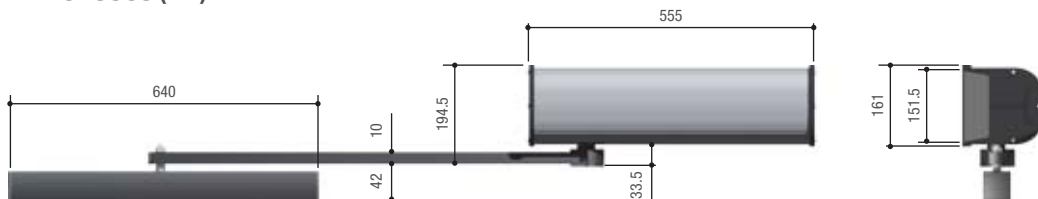
Portões de até 2 m.



Solução ideal para as aplicações em portões com folha batente e pantográfica

- Novos modelos EN TESTED com encoder para a máxima segurança no uso e para uma fácil gestão do curso.
- Para portões pantográficos com guia de deslizamento ou com duas folhas batentes.
- Fácil instalação graças à base de fixação em liga de alumínio.
- Instalação à direita e à esquerda, graças às entradas simétricas do veio redutor.
- Também para instalações externas, graças às vedações IP54 de proteção contra agentes atmosféricos.
- Possibilidade de afinação da velocidade de manobra e desaceleração, quer na abertura e no fechamento, e a identificação eletrónica do obstáculo.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELOS	F4024E	F40230E • F4024EP
PORTÕES COM FOLHA BATENTE		
Largura máx. da folha (m) / Peso máx. folha (kg)	1,5 / 200	2 / 300
PORTÕES PANTOGRÁFICOS COM FOLHA ÚNICA		
Largura máx. da folha (m) / Peso máx. folha (kg)	1,2 / 150	1,2 / 200

Caraterísticas técnicas

MODELOS	F40230E	F4024E	F4024EP
Grau de proteção (IP)	54	54	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	24 DC	24 DC
Absorção (A)	1.2	5 máx.	10 máx.
Potência (W)	235	130	180
rotações da coroa (rpm)	1.3	1.3	2.4
Trabalho intermitente (%)	30	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	340	360	470
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Relação de redução (i)	1/150	1/150	1/150
Proteção térmica do motor (°C)	150	-	-





● 230 V AC ● 24 V DC

A GAMA COMPLETA













Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Motorreductor a 230 V AC e quadros de comando testados de acordo com as normas EN 12453 - EN 12445

001 F40230E  	Motorreductor irreversível com encoder.	574,67 Paleta/peças 12
002 ZM3E 	Quadro comando multi-funções para portas com duas folhas batentes, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	328,99 Paleta/peças 20
002 ZM3EC 	Quadro comando multifunções para portas com duas folhas batentes, com bloqueio de segurança e botões, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	428,96 Paleta/peças 20




Motorreductor a 24 V DC e quadros de comando testados de acordo com as normas EN 12453 - EN 12445

001 F4024E   	Motorreductor irreversível com encoder.	675,94 Paleta/peças 12
001 F4024EP   	Motorreductor irreversível com encoder.	675,94 Paleta/peças 12
002 ZLJ14  	Quadro comando multifunções para portas com uma folha batente, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	297,37 Paleta/peças 20
002 ZLJ24  	Quadro comando multi-funções para portas com duas folhas batentes, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	340,71 Paleta/peças 20




Acessórios para: 002ZLJ14

002 LB90 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 2 unid. baterias de 12 V – 1,2 Ah (não fornecidas).	63,90
---	--	--------------



Acessórios para: 002ZLJ24

002 LB180 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 2 unid. baterias de 12 V – 1,2 Ah (não fornecidas).	76,33
---	--	--------------



Acessórios

001 F4004	Braço de transmissão deslizador com guia de deslizamento.	98,86 Paleta/peças 12
001 CMS	Puxador de desbloqueio com chave personalizada e corda de reenvio L=7m.	124,55
001 C002	Sistema de desbloqueio a pêndulo.	30,10





Solução ideal para as aplicações em portões de correr e seccionados

- Uma gama completa disponível nas versões 24 V DC, 230 V AC e 230 – 400 V AC trifásicas.
- C-BXK e C-BXEK oferecem desempenho de torque superior para movimentar com tensão a 230 V AC também portões muito pesados.
- Automatização para portões de correr e pantográficos, também para portões seccionados com transmissão em "tomada direta".
- A versão a 24 V DC permite a afinação da velocidade do curso e das desacelerações.
- Possibilidade de abertura manual com o fácil dispositivo de cadernal.
- Possibilidade de instalação em horizontal ou vertical, para responder a todas as exigências de aplicação.
- Alguns modelos possuem encoder para controlo eletrónico do movimento do portão.
- Dois modelos a 230 – 400 V AC trifásico, também com encoder, para garantir um impulso maior.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELOS	C-BX	C-BXT	C-BXE	C-BXET	C-BXE24	C-BXK	C-BXEK
SECCIONADOS EM TOMADA DIRETA							
Altura máx. folha (m)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
SECCIONADOS COM TRANSMISSÃO COM CORRENTE							
Altura máx. folha (m)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
PORTÕES DE CORRER E PANTOGRÁFICOS							
Altura máx. folha (m)	11	11	5.5	5.5	5.5	11	5.5

Caraterísticas técnicas




MODELOS	C-BX	C-BXT	C-BXE	C-BXET	C-BXE24	C-BXK	C-BXEK
Grau de proteção (IP)	54	54	54	54	54	54	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230-400 V AC TRIFÁSICO	230 AC	230-400 V AC TRIFÁSICO	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC	230-400 V AC TRIF.	230 AC	230-400 V AC TRIF.	24 DC	230 AC	230 AC
	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz		50/60 Hz	50/60 Hz
Absorção (A)	2.2	2.5	2.2	2.5	9 Máx.	3.6	3.6
Potência (W)	450	780	450	780	240	750	750
Rotações da coroa (rpm)	21.5	21.5	21.5	21.5	26.5	21.5	21.5
Trabalho intermitente (%)	30	50	30	50	SERVIÇO INTENSIVO	30	30
Binário (Nm)	60	80	60	80	25	120	120
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	150	150	150	-	150	150

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Motorreductor a 230 V AC		
001 C-BX	Motorreductor com fim de curso mecânico.	537,96 Paleta/peças 10
001 C-BXK	Motorreductor com fim de curso mecânico.	573,26 Paleta/peças 12
Quadros de comando para motorredutores: 001C-BX - 001C-BXK		
002 ZC3	Quadro de comando com funções de impulso de manobra e autodiagnóstico dos dispositivos de segurança.	230,13 Paleta/peças 20
002 ZC3C	Quadro de comando, em conjunto com bloqueio de segurança e botões e auto diagnóstico dos dispositivos de segurança.	331,26 Paleta/peças 20
002 ZM3EC	Quadro comando multifunções para portas com duas folhas batentes, com bloqueio de segurança e botões, com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	428,96 Paleta/peças 20
Motorreductor a 230 V AC		
001 C-BXE 	Motorreductor com encoder.	544,58 Paleta/peças 10
001 C-BXEK 	Motorreductor com encoder.	579,88 Paleta/peças 12
Quadros de comando para motorredutores: 001C-BXE - 001C-BXEK		
002 ZCX10	Quadro comando multi-funções com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	309,88 Paleta/peças 20
002 ZCX10C	Quadro comando multi-funções, com bloqueio de segurança e botões, com écran gráfico de programação e assinalação e autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	405,32 Paleta/peças 20
Motorreductor de 24 V DC		
001 C-BXE24  	Motorreductor com encoder.	700,70 Paleta/peças 10
Quadros de comando para motorreductor: 001C-BXE24		
002 ZL80  	Quadro comando multi-funções com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	361,72 Paleta/peças 20
002 ZL80C  	Quadro comando multi-funções, com bloqueio de segurança e botões, com écran gráfico de programação e assinalação e autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	467,47 Paleta/peças 20
Acessórios para: 002ZL80 e 002ZL80C		
002 BN1  	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 2 unid. baterias de 12 V – 1,2 Ah (não fornecidas).	43,34
Motorreductor a 230 - 400 V A.C. trifásico		
001 C-BXT 	Motorreductor com fim de curso mecânico.	535,17 Paleta/peças 10
Quadros de comando para motorreductor: 001C-BXT		
002 ZT6 	Quadro de comando com auto diagnóstico dos dispositivos de segurança.	353,10 Paleta/peças 20
002 ZT6C 	Quadro de comando em conjunto com bloqueio de segurança e botões com auto diagnóstico dos dispositivos de segurança.	456,17 Paleta/peças 20



A GAMA COMPLETA

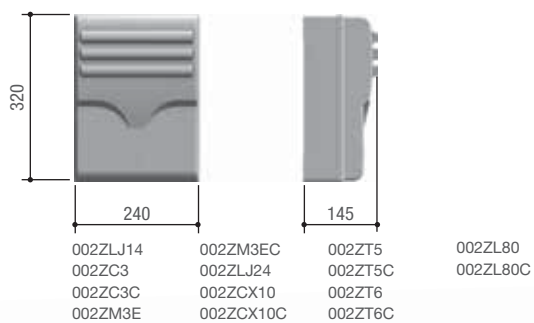


Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Motorreductor a 230 - 400 V A.C. trifásico		
001 C-BXET 	Motorreductor com encoder.	542,37 Paleta/peças 10
Quadros de comando para motorreductor: 001C-BXET		
002 ZT5 	Quadro comando multi-funções com écran gráfico de programação e assinalação com autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	411,05 Paleta/peças 20
002 ZT5C 	Quadro comando multi-funções, com bloqueio de segurança e botões, com écran gráfico de programação e assinalação e autodiagnóstico de dispositivos de segurança.	513,38 Paleta/peças 20
Acessórios para: PORTÕES DE CORRER E PANTOGRÁFICOS		
009 CCT	Corrente simples de 1/2".	ao m 8,14 Paleta/ 10 m
009 CGIU	Junta para corrente de 1/2"	2,42
001 C003	Sistema de reenvio para portões de correr completo de eixo com pinhão Z = 26 para eixo cabo motorreductor, reenvio estira corrente, suporte de ancoragem de motorreductor e suporte de fixação à folha.	203,66
001 C004	Sistema de reenvio para portões pantográficos completo de eixo com pinhão Z = 26 para eixo cabo motorreductor, reenvio estira corrente, suporte de ancoragem de motorreductor e gancho de corrente para pino da folha.	163,26
Acessórios para: PORTÕES SECIONADOS		
001 C005	Sistema de transmissão por corrente (altura portão acima de 5,5m) completo de eixo com pinhão Z = 26 para eixo cabo motorreductor, pinhão Z = 40 com corrente e junta para corrente de 1/2" e suporte de ancoragem ao motorreductor.	110,73
001 C006	Embalagem com dois suportes furados com eixo porta molas ø 25,4 mm (1") (acessório específico para a aplicação em portões com motorredutores em tomada direta)	32,30
001 C007	Acessório com eixo porta molas Ø 25 mm.	104,64
001 C008	Acessório com eixo porta molas Ø 40 mm.	104,64
001 C009	Suporte de motor com eixo porta molas ø 25,4 mm (1") (acessório específico para a aplicação em portões com motorredutores em tomada direta)	25,48
001 C010	Cadernal com movimento manual com corrente DIN 766 Ø 3 mm (corrente L = 10 m).	95,19
Acessórios		
001 CMS	Puxador de desbloqueio com chave personalizada e corda de reenvio L=7m.	124,55
001 C002	Sistema de desbloqueio a pêndulo.	30,10



DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO

Dimensões (mm)



A tabela indica todas as características dos quadros de comando dedicados a cerramentos industriais. As indicações em negrito são importantes para a escolha da automatização a ser instalada e devem ser avaliadas desde o início.

Modelos / Série	24		24		24		24		24	
	F40230E	F40230E C-BX C-BXK	F4024E	F4024E	C-BX C-BXK	C-BXE C-BXK	C-BXE24	C-BXET	C-BXT	
Placa eletrônica/ Quadro de comando	ZM3E	ZM3EC	ZLJ14	ZLJ24	ZC3 ZC3C	ZCX10 ZCX10C	ZL80 ZL80C	ZT5 ZT5C	ZT6 ZT6C	
Funções										
Segurança										
AUTO-DIAGNÓSTICO dos dispositivos de segurança	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LAMPEJO PRÉVIO durante abertura e fechamento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
REABERTURA durante o fechamento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
REFECHAMENTO durante a abertura	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ESPERA obstáculo	●	●	●	●		●	●	●	●	
PARAGEM TOTAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PARAGEM PARCIAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO nas fotocélulas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ENCODER	●	●	●	●		●	●	●	●	
Dispositivo para o CONTROLO DO MOVIMENTO e IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO			●	●			●	●	●	
IDENTIFICAÇÃO AMPERIMÉTRICA			●	●		●	●	●	●	
Comando										
ABERTURA P/ PESSOAS 1 folha	●	●	●	●			●	●	●	
ABERTURA PARCIAL 1 folha	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
SOMENTE ABRE através do transmissor e/ou do botão	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ligação do botão SOMENTE ABRE ou SOMENTE FECHA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ABRE-PÁRA-FECHA-PÁRA através do transmissor e/ou do botão	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ABRE-FECHA-INVERSÃO através do transmissor e/ou do botão	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
AÇÃO CONSERVADA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ATRASSO NA ABERTURA da 1ª folha	●	●		●						
ATRASSO NO FECHAMENTO da 2ª folha	●	●		●						
FECHAMENTO IMEDIATO										
DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA pelo transmissor										
Características e afinações										
Ligação LAMPEJADOR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ligação LÂMPADA CICLO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ligação LÂMPADA SINALIZADORA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Antena	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO ABERTA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO FECHADA										
Saída contacto para 2º CANAL de RÁDIO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Regulação do TEMPO DE TRABALHO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
AUTO MEMORIZAÇÃO do CÓDIGO de RÁDIO do transmissor	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ligação da FECHADURA ELÉTRICA E/OU GOLPE DE ARIETE	●	●	●	●						
TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO regulável	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Desaceleração na ABERTURA e/ou FECHAMENTO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Funções com BATERIAS DE EMERGÊNCIA (opcional)			●	●						
MASTER-SLAVE						●	●	●	●	
VELOCIDADE DE MARCHA e de DESACELERAÇÃO reguláveis*	●*	●	●	●			●	●	●	
ÉCRAN	●	●	●	●		●	●	●	●	
TRAVÃO eletrônico					●	●		●	●	
AUTO-MEMORIZAÇÃO dos fim de cursos na abertura e fechamento	●	●	●	●						
SLEEP MODE										
Ligação ao painel solar										

● 230 – 400 V AC TRIFÁSICO ● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

NOTAS

* 002ZM3E e 002ZM3EP são velocidades de desaceleração

GRADES/PORTAS DE ENROLAR

150	Guia de escolhas
152	H4
154	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO
155	FUNÇÕES ELETRÓNICAS DOS GRADES/PORTAS DE ENROLAR

Guia de escolhas

Grades/portas de enrolar

A tabela resume as séries e os modelos com limites de aplicação máximos, com base na força de levantamento dos motorredutores para grades/portas de enrolar.

Série Modelo	
Força de içamento (kg)	
H4	H40230120 120
	H41230120 120
	H40230180 180
	H41230180 180

● 230 V AC



PORTAS DE ENROLAR

Automatização utilizada para fechamento de locais de uso comercial, mas também de uso residencial.

O lampejador: uma segurança a mais!

Came recomenda a instalação do lampejador para indicar a presença de peças mecânicas em movimento. Atualmente, encontram-se disponíveis os novos modelos DADOO com iluminação à LED! Completamente novo na forma, DADOO é leve, prático e rápido de instalar. Além disso, a gama KIARO foi também revista com os novos modelos com luz à LED que oferecem poupança energética e maior durabilidade.

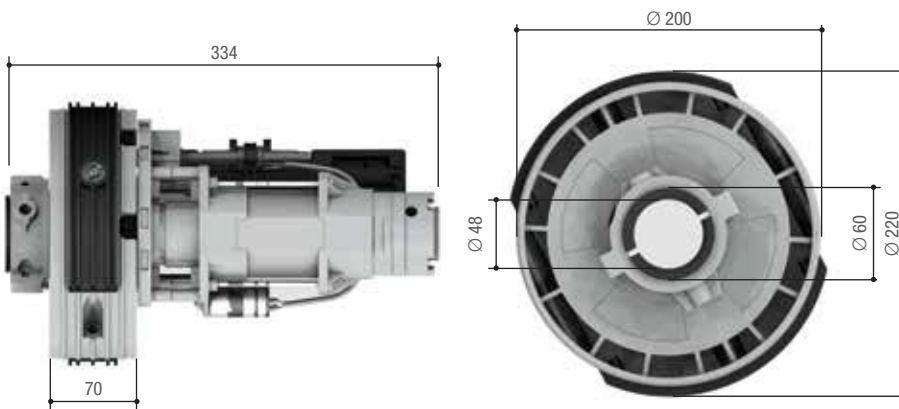


H4

Força de içamento de até 180 kg

Solução ideal para os cerramentos de enrolar de uso em residências e condomínios

- Automação indicada para os mais diversos contextos de aplicação, desde privativo ao comercial.
- Adaptável à colunas de diâmetro 48 mm ou 60 mm, e molas 200 mm ou 220 mm.
- Fácil e precisa afinação do curso.
- Adaptadores de série para todos os modelos.



Limites de emprego

MODELOS	H40230120	H41230120	H40230180	H41230180
Força máx. de içamento (kg)	120	120	180	180

Características técnicas

MODELOS	H40230120	H41230120	H40230180	H41230180
Grau de proteção (IP)	40	40	40	40
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Absorção (A)	1,8	1,8	2,6	2,6
Potência (W)	410	410	600	600
Relação de redução (i)	1/150	1/150	1/150	1/150
Trabalho intermitente (%)	30	30	30	30
Rotações da coroa (rpm)	10	10	10	10
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	160	160	160	160

● 230 V AC

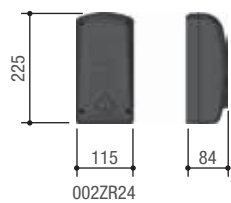
Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Motorreduzores a 230 V AC		
001 H40230120	Motorreductor irreversível em conjunto com desbloqueio com corda.	177,48 Paleta/peças 12
001 H41230120	Motorreductor reversível.	159,12 Paleta/peças 12
001 H40230180	Motorreductor irreversível em conjunto com desbloqueio com corda.	195,84 Paleta/peças 12
001 H41230180	Motorreductor reversível.	177,48 Paleta/peças 12
Quadros de comando para motorreduzores a 230 V AC.		
002 ZR24	Quadro de comando.	96,44 Paleta/peças 20
Acessórios para: 001H41230120 - 001H41230180		
001 H001	Bloqueio elétrico para motorreductor reversível com corda (L = 5 m) e manípulo de desbloqueio.	33,66
Acessórios para: 001H40230120 - 001H40230180		
001 H3001	Caixa de segurança em conjunto com puxador de desbloqueio e botão de comando para desbloqueio com corda.	38,29 Paleta/peças 2



DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO

Dimensões (mm)



A tabela indica todas as características dos quadros de comando dedicados a grades/portas de enrolar. As indicações em **negrito** são importantes para a escolha da automatização a ser instalada e devem ser avaliadas desde o início.

Modelos / Série		H40230120 H41230120 H40230180 H41230180														
Placa eletrônica/ Quadro de comando		ZR24														
Funções																
Segurança																
AUTODIAGNÓSTICO dos dispositivos de segurança																
LAMPEJO PRÉVIO durante abertura e fechamento																
REABERTURA durante o fechamento		●														
REFECHAMENTO durante a abertura																
ESPERA obstáculo																
PARAGEM TOTAL		●														
PARAGEM PARCIAL																
IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO nas fotocélulas																
ENCODER																
Dispositivo para o CONTROLE DO MOVIMENTO e IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO																
IDENTIFICAÇÃO AMPERIMÉTRICA																
Comando																
ABERTURA P/ PESSOAS 1 folha																
ABERTURA PARCIAL 1 folha																
SOMENTE ABRE através do transmissor e/ou do botão																
Ligação do botão SOMENTE ABRE ou SOMENTE FECHA																
ABRE-PÁRA-FECHA-PÁRA através do transmissor e/ou do botão		●														
ABRE-FECHA-INVERSÃO através do transmissor e/ou do botão		●														
AÇÃO CONSERVADA		●														
ATRASSO NA ABERTURA da 1 folha																
ATRASSO NO FECHAMENTO da 2 folha																
FECHAMENTO IMEDIATO																
DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA por transmissor																
Características e afinações																
Ligação LAMPEJADOR		●														
Ligação LÂMPADA CICLO																
Ligação LÂMPADA DE CORTESIA		●														
Antena		●														
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO ABERTA																
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO FECHADA																
Saída contacto para 2º CANAL de RÁDIO																
Regulação do TEMPO DE TRABALHO		●														
AUTO MEMORIZAÇÃO do CÓDIGO de RÁDIO do transmissor		●														
Ligação da FECHADURA ELÉTRICA E/OU GOLPE DE ARIETE																
TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO regulável		●														
Desaceleração na ABERTURA e/ou FECHAMENTO																
Funcionamento com BATERIAS DE EMERGÊNCIA (opcional)																
MASTER-SLAVE																
VELOCIDADE DE MARCHA e de DESACELERAÇÃO reguláveis*																
ÉCRAN																
TRAVÃO eletrônico																
AUTO-MEMORIZAÇÃO dos fim de cursos na abertura e fechamento																
SLEEP MODE																
Ligação ao painel solar																

PROTEÇÃO DE PARQUEAMENTOS E BARREIRAS COM CORRENTE

158	Guia de escolhas
160	Unipark
162	Cat
164	DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO
165	FUNÇÕES ELETRÓNICAS PROTEÇÃO DE PARQUEAMENTO E BARREIRAS COM CORRENTE



Guia de escolhas

Proteção de parqueamentos com corrente

As tabelas resumem as séries e os modelos com limites de aplicação com base na largura máxima da vaga para automóvel ou do espaço livre máximo de passagem.

Série Modelo		PROTEÇÃO DE PARQUEAMENTO	
Largura máx. vaga p/ auto (m)			
Unipark	UNIP + ARK1	2	
	UNIP + ARK2	2,45	

24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

Série Modelo		BARREIRAS COM CORRENTE	
Largura máx. passagem útil (m)			
Cat	CAT-X + CAT-I + CAT-5	8	
	CAT-X24 + CAT-I + CAT-15		16
	CAT-X + CAT-I + CAT-5	8	
	CAT-X24 + CAT-I + CAT-15		16

● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO



PARA UMA VAGA ÚNICA DE VEÍCULO

Ideal para parqueamentos em condomínios ou reservados para pessoas autorizadas.



PARA MAIS DE UMA VAGA DE VEÍCULO

Ideal para pequenos parqueamentos em condomínios ou quando seja importante reduzir o impacto visual da barreira.

A nova tecnologia à LED.

Dadoo é o lampejador em design com iluminação à LED, totalmente novo em sua forma, leve, prático e rápido de instalar.

A eficiência energética está relacionada com o menor consumo (6 W), em respeito a uma tradicional lâmpada incandescente. Dadoo é a única lâmpada à LED universal porque funciona com diferentes tensões de alimentação: 230 V AC - 120 V AC - 24 V AC DC.

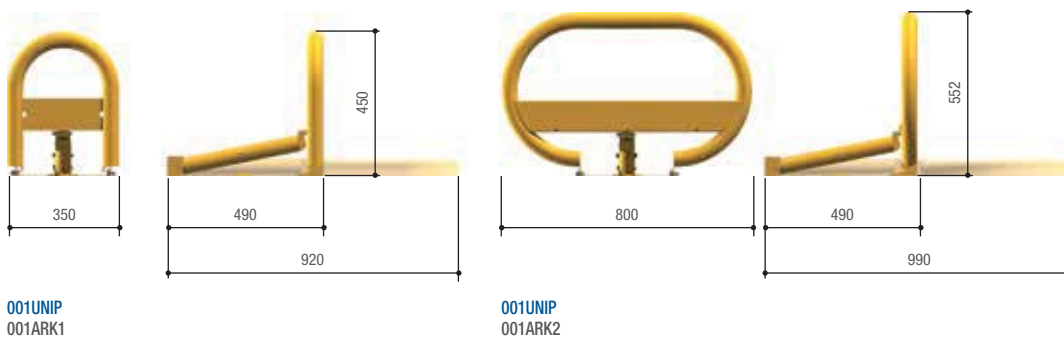


Solução ideal para aplicação em proteção estacionamento em ambiente residencial e público

- Uma ideia inovadora para reservar a própria vaga para automóvel com comando via rádio.
- Funcionamento em emergência em caso de black-out.
- Disponível em dois modelos na versão small e large, com uma base de fixação simples e funcional.
- Segurança garantida pelo dispositivo amperimétrico para a identificação dos obstáculos e controlo do fim de curso.



Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELO	UNIP + ARK1	UNIP + ARK2
Largura máx. vaga p/ auto (m)	2	2.45





NOTAS: Cor RAL 1028

Caraterísticas técnicas

MODELO	UNIP
Grau de proteção (IP)	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC
Absorção (A)	1,7 Máx.
Potência (W)	20
Tempo de manobra (s)	10
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO
Resistência ao esmagamento (kg/cm ²)	2.5
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	-

A GAMA COMPLETA



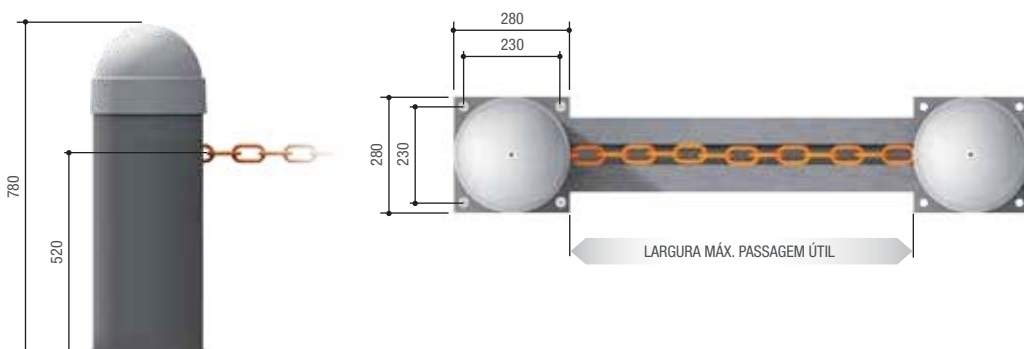
Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Barreira de proteção de estacionamento com motorreductor a 24 V D.C.		
001 UNIP 	Motorreductor irreversível em conjunto com tapete de fixação.	202,35 Palete/peças 4
Quadro de comando para motorredutores a 24 V DC		
002 ZL22 	Quadro de comando para uma barreira com até 4 barreiras e 3 placas 002LM22.	128,86 Palete/peças 20
Acessórios para: 002ZL22		
002 LM22 	Placa de extensão do motor.	37,67
002 LB22 	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 2 unid. baterias de 12 V – 1,2 Ah (não fornecidas).	37,67
Acessórios suplementares.		
001 ARK1	Barreira SMALL.	110,36 Palete/peças 4
001 ARK2	Barreira LARGE.	206,87 Palete/peças 4



Solução ideal para aplicações nos centros históricos e em áreas privadas ou públicas

- Uma proposta patenteada Came para a gestão das áreas de estacionamento.
- Em aço, é um produto resistente que absorve colisões acidentais.
- As guias garantem a proteção da corrente com passagem aberta.
- A versão a 24 V DC permite a identificação do obstáculo e a afinação da velocidade da corrente.
- Simples e rápido de ser instalado.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELOS	CAT-15 (corrente 5 mm)	CAT-5 (corrente 9 mm)
Largura máx. passagem útil (m)	16	8

NOTAS: Cor da tampa RAL 9006 - Cor armário CINZA QUEIMADO cód. 053 0837

Caraterísticas técnicas

MODELOS	CAT-X	CAT-X24
Grau de proteção (IP)	54	54
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	230 AC 50/60 Hz	24 DC
Absorção (A)	2.7	20 Máx.
Potência (W)	300	240
Tempo de manobra (s)	11	REGULÁVEL
Trabalho intermitente (%)	30	SERVIÇO INTENSIVO
Força de tração (kg)	50	50
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Proteção térmica do motor (°C)	150	-

A GAMA COMPLETA

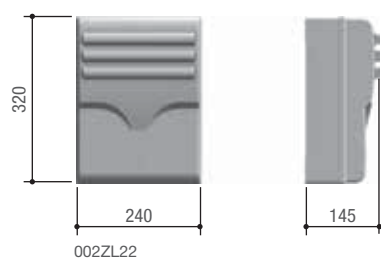


Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Barreiras com corrente a 230 V A.C.		
001 CAT-X	Coluna com motorreductor e quadro de comando incorporado.	1194,58 Paleta/peças 3
Barreira com corrente a 24 V DC		
001 CAT-X24	Coluna com motorreductor e quadro de comando incorporado.	1575,06 Paleta/peças 3
Acessórios para: 0001CAT-X24		
002 LB38	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 3 unid. baterias de 12 V – 7 Ah (não fornecidas).	52,43
Pilar para barreiras com corrente para: 001CAT-X - 001CAT-X24		
001 CAT-I	Coluna com contrapeso e enganche de corrente.	608,88 Paleta/peças 3
Acessórios		
001 CAT-5	Corrente tipo "genovesa" de 9 mm para passagens de até 8 m.	93,69
001 CAT-15	Corrente tipo "genovesa" de 5 mm para passagens de até 16 m.	96,50
001 CAR-2	Guia externa de proteção com corrente L = 2 m	152,76
001 CAR-4	Guia enterrada de proteção com corrente L = 2 m	126,65



DIMENSÕES DOS QUADROS DE COMANDO

Dimensões (mm)



A tabela indica todas as características dos quadros de comando dedicados às automatizações para proteção de parqueamentos e barreiras com corrente.

As indicações em **negrito** são importantes para a escolha da automatização a ser instalada e devem ser avaliadas desde o início.



Modelos / Série	CAT-X	CAT-X24	UNIP																	
Placa eletrônica/ Quadro de comando	ZC5	ZL37C	ZL22																	
Funções		Segurança																		
AUTO-DIAGNÓSTICO dos dispositivos de segurança																				
LAMPEJO PRÉVIO durante abertura e fechamento			●																	
REABERTURA durante o fechamento		●	●	●																
REFECHAMENTO durante a abertura																				
ESPERA obstáculo																				
PARAGEM TOTAL		●	●	●																
PARAGEM PARCIAL																				
IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO nas fotocélulas			●																	
ENCODER																				
Dispositivo para o CONTROLO DO MOVIMENTO e IDENTIFICAÇÃO DE OBSTÁCULO																				
IDENTIFICAÇÃO AMPERIMÉTRICA			●	●																
		Comando																		
ABERTURA P/ PESSOAS 1 folha																				
ABERTURA PARCIAL 1 folha																				
SOMENTE ABRE através do transmissor e/ou do botão																				
Ligação do botão SOMENTE ABRE ou SOMENTE FECHA		●	●																	
ABRE-PÁRA-FECHA-PÁRA através do transmissor e/ou do botão																				
ABRE-FECHA-INVERSÃO através do transmissor e/ou do botão				●	●															
AÇÃO CONSERVADA		●	●																	
ATRASO NA ABERTURA da 1ª folha																				
ATRASO NO FECHAMENTO da 2ª folha																				
FECHAMENTO IMEDIATO			●																	
DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA pelo transmissor																				
		Características e afinações																		
Ligação LAMPEJADOR		●	●																	
Ligação LÂMPADA CICLO																				
Ligação LÂMPADA SINALIZADORA																				
Antena		●	●	●																
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO ABERTA		●	●																	
Ligação LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO FECHADA		●																		
Saída contacto para 2º CANAL de RÁDIO																				
Regulação do TEMPO DE TRABALHO																				
AUTO MEMORIZAÇÃO do CÓDIGO de RÁDIO do transmissor		●	●	●																
Ligação da FECHADURA ELÉTRICA E/OU GOLPE DE ARIETE																				
TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO regulável		●	●																	
Desaceleração na ABERTURA e/ou FECHAMENTO																				
Funções com BATERIAS DE EMERGÊNCIA (opcional)			●	●																
MASTER-SLAVE																				
VELOCIDADE DE MARCHA e de DESACELERAÇÃO afináveis			●																	
ÉCRAN																				
TRAVÃO eletrónico																				
AUTO-MEMORIZAÇÃO dos fim de cursos na abertura e fechamento																				
SLEEP MODE																				
Ligação ao painel solar																				

● 230 V AC ● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

ACESSÓRIOS DE COMANDO E SEGURANÇA

168	Guia de escolhas
170	A SEGURANÇA
171	OS SISTEMAS INTEGRADOS
172	RIO System
174	COMANDO POR RÁDIO
175	TABELA DAS FUNÇÕES
176	Zero-E
178	Set
180	Digital
182	Dadoo
184	Kiara
186	Dfwn
188	Delta•Dir•Delta S
192	Db
194	RIO System
196	Atomo
198	Tam
200	Top 433,92 MHz
202	Twin
204	Top 868,35 MHz
















Guia de escolhas








ACESSÓRIOS DE COMANDO E DE SEGURANÇA

Os acessórios de comando e de segurança completam e otimizam o sistema de automatização a garantir a eficiência e a tranquilidade de uso. A linha de acessórios proposta pela Came responde a todos os requisitos, no total respeito às Normas Técnicas Europeias. As páginas que se seguem são estudadas para orientar e simplificar a escolha do acessório mais indicado às exigências da instalação a ser completada, e para dar todas as indicações técnicas necessárias da ampla linha de produtos Came.

ACESSÓRIOS DE COMANDO

Produto	Características	Série	Tipo	Código			
Seletores	Para área externa	S	Digital	001S5000			
		S	Digital	001S7000			
		S	Digital	001S9000			
		S	Transponder	001TSP01			
		S	Com chave magnética	001SEM-2			
		S	Com chave	001SET-E			
		S	Com chave	001SET-EN			
		S	Com chave	001SET-J			
		De embutir		S	Digital	001S6000	
				S	Com chave	001SET-I	
S	Com chave			001SET-K			
Sensores	De quadro	S	Identificação de corpos metálicos	009SMA			
		S	Identificação de corpos metálicos	009SMA2			
		S	Identificação de corpos metálicos	009SMA220			
Transmissores	433,92 MHz	Atomo	Rolling code	001AT02EV			
		Atomo	Rolling code	001AT04EV			
		Tam		001TAM-432SA			
		Tam		001T438			
		Top		001TOP-432EE			
		Top		001TOP-434EE			
		Twin	Key code	001TWIN2			
		Twin	Key code	001TWIN4			
			868,35 MHz	Top		001TOP-862EV	
				Top		001TOP-864EV	

ACESSÓRIOS DE SEGURANÇA

Produto	Características	Série	Tipo	Código		
Fotocélulas	De embutir	Delta S	Infravermelho sincronizado	001DELTA-SI		
		Delta	Infravermelho	001DELTA-I		
	Para área externa	Delta S	Infravermelho sincronizado	001DELTA-SE		
		Delta	Infravermelho	001DELTA-E		
			Dir	Infravermelho sincronizado	001DIR10	
			Dir	Infravermelho sincronizado	001DIR20	
			Dir	Infravermelho sincronizado	001DIR30	
			Db	Cordless RX / TX	001DBC01	
			Db	Cordless RX / TX	001DBS01	
			Db	Cordless RX / TX	001DBS02	
			Db	Módulo transmissor	001DBCT	
	Sistema de segurança wireless RIO System	Para área externa	RIO Control	Módulo de controlo wireless	001RIOCTL01	
Para área externa		RIO Lux	Lampejador wireless	001RIOLUX01		
Para área externa		RIO Cell	Fotocélulas a raio infravermelho wireless	001RIOCEL01		
Para área externa		RIO Edge	Módulo wireless	001RIOEDG01		
Bordas sensíveis	Mecânicas	Dfwn	Pronto para uso	001DFWN1500		
		Dfwn	Pronto para uso	001DFWN1700		
		Dfwn	Pronto para uso	001DFWN2000		
		Dfwn	Pronto para uso	001DFWN2500		
		Dfwn	Para montar	009VR117H 009RV118I 001TMFW		
		Dfwn	Para montar	009VR117H 009RV118A 001TMF6W		
		Dfwn	Para montar	001DFI		
Lampejadores	120 - 230 V AC	Kiario	LED	001KLED		
	24 V AC DC	Kiario	LED	001KLED24		
	230 - 120 V AC 24 V AC DC	Dadoo	Ambra	001DD-1KA		
		Dadoo	Azul escuro	001DD-1KB		





FOTOCÉLULAS: A SINCRONIZAÇÃO DO RAIO INFRAVERMELHO

Graças à sincronização do raio é possível aplicar vários pares de fotocélulas ao mesmo sistema, também em altura dupla e / ou próximas entre si sem perigo de interferência.



FOTOCÉLULAS: A VERSÃO CORDLESS

Graças às fotocélulas cordless, podem ser realizadas proteções perimetrais do sistema automatizado, mesmo quando tais proteções não forem previstas durante o projeto.



FOTOCÉLULAS: A VERSÃO WIRELESS

Graças à transmissão com raio infravermelho do sinal, é possível proteger a folha móvel da instalação com borda sensível sem necessidade de instalações elétricas difíceis.



O LAMPEJADOR: DADOO E AS NOVAS VERSÕES KIARO COM LUZ A LED

Dadoo é o novo lampejador com design com iluminação a LED! Completamente novo na forma, leve, prático e rápido de instalar. A eficiência energética está relacionada com o menor consumo (6 W). Da família Kiara, hoje estão disponíveis novos modelos a LED.

As novas fotocélulas série Delta S

A tecnologia do raio infravermelho sincronizado permite às fotocélulas 001DELTA-SI e 001DELTA-SE que sejam instaladas sem a necessidade de inverter as posições dos transmissores e das receptoras, quando os pares estejam próximos.

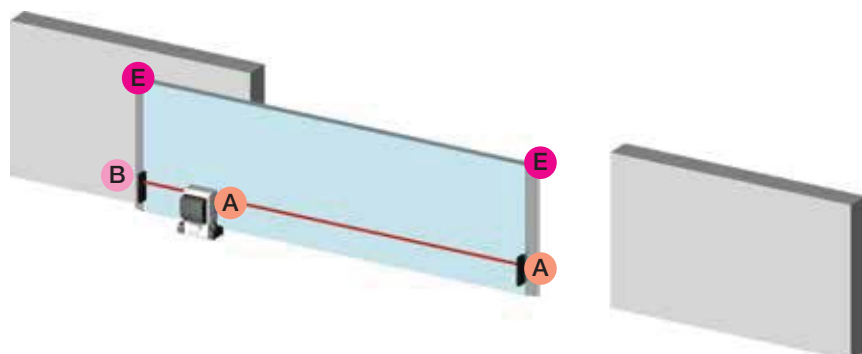
Delta S permite portanto instalações múltiplas, também em pilaretes e caixas de embutir da série Doc, sem qualquer problema de interferência de raio entre os dispositivos.



O SISTEMA INTEGRADO DB + DF

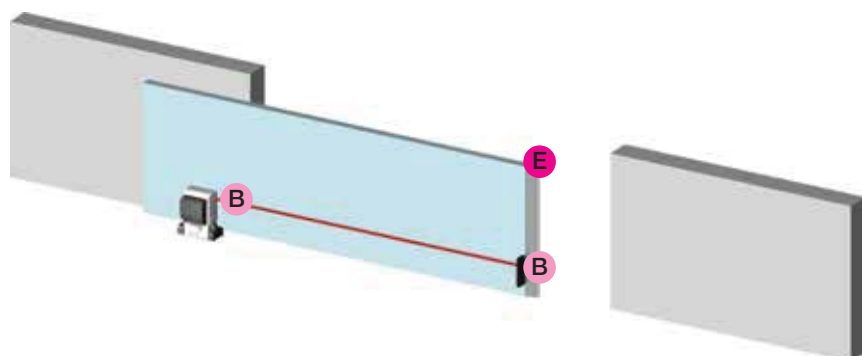
EXEMPLO DE PROTEÇÃO COM SISTEMA INTEGRADO DE FOTOCÉLULAS E BORDAS SENSÍVEIS COM: RECEPTOR BIDIRECIONAL

- A** = Par de fotocélulas 001DBS02
- B** = Módulo transmissor 001DBCT
- E** = Bordas sensíveis de segurança série Df



EXEMPLO DE PROTEÇÃO COM SISTEMA INTEGRADO DE FOTOCÉLULAS E BORDAS SENSÍVEIS COM: RECEPTOR MONODIRECIONAL

- B** = Par de fotocélulas 001DBS01
- E** = Bordas sensíveis de segurança série Df



MADE IN ITALY, produzido pela!

A marca de origem 100% Made in Italy certifica que todos os produtos Came são o resultado de um processo de produção de qualidade, concebido para criar produtos fiáveis e eficazes a nível tecnológico. Os produtos foram ensaiados com testes de desgaste correspondentes a 10 ou 15 anos de atividade intensa, com testes de resistência à temperaturas extremas e com averiguações especiais de funcionamento em condições de interferência eletromagnética.



RIO SYSTEM, A SEGURANÇA TOTALE SEM FIOS

RIO System é o sistema inovador de segurança via rádio que não necessita de qualquer conexão por fio entre o módulo de controlo e os acessórios de segurança. Esta características reduz muito o tempo necessário para instalação.

Módulo de controlo, fotocélulas, borda sensível de segurança e lampejador representam um sistema completo, baseado na tecnologia transceiver (totalmente wireless), ideal para realizar as instalações existentes de acordo com as normas ou para realizar outras novas em breve tempo.

O módulo de controlo é ligado ao quadro de comando da automatização enquanto os demais módulos comunicam-se via rádio.

COMPONENTES DO SISTEMA E CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

RIO CONTROL



- Módulo de controlo rádio, com capacidade 30 m, que controla até 10 acessórios wireless da série RIO, programados durante a instalação.
- LED para monitoragem do sistema e do funcionamento dos dispositivos.
- Buzzer de assinalação que ativa-se em caso de baterias descarregadas ou por anomalia de funcionamento dos acessórios wireless.
- Troca de frequência automática em caso de interferências de rádio no ambiente.
- Função especial para visualizar a qualidade do sinal de rádio e a presença de possíveis interferências.

RIO LUX



- Lampejador wireless alimentado a baterias.
- 2 LED de assinalação de alta luminosidade para assinalar completamente o movimento de automatização.
- LED para monitoragem do sistema e do funcionamento correto dos dispositivos.

RIO EDGE



- Produto certificado com aprovação na categoria 2 que atesta grande segurança e fiabilidade.
- Módulo wireless para o controlo de 1 ou 2 bordas sensíveis resistivas da série DFW (8K2), capaz de transmitir e receber de e para RIO CONTROL.
- Alimentação por baterias.
- LED para monitoragem do sistema e do funcionamento correto dos dispositivos.
- Buzzer de assinalação que ativa-se em caso de baterias descarregadas ou caso a comunicação rádio não seja eficiente.

RIO CELL



- Par de fotocélulas wireless alimentadas por baterias, para transmitir e receber de e para RIO CONTROL.
- Sinal infravermelho (capacidade 10 m).
- LED para monitoragem do sistema e do funcionamento correto dos dispositivos.
- Buzzer de assinalação que ativa-se em caso de baterias descarregadas ou caso a comunicação rádio não seja eficiente.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO EM PORTÃO DE CORRER

- A** = Transmissor RIO Cell - 001RIOCEL01
- B** = Receptor RIO Cell - 001RIOCEL01
- C** = Receptor RIO Edge - 001RIOEDG01
- D** = Borda sensível de segurança série DFW
- E** = Lampejador RIO Lux - 001RIOLUX01
- F** = Módulo de controlo RIO Control - 001RIOCTL01



ACESSÓRIOS PARA A INSTALAÇÃO

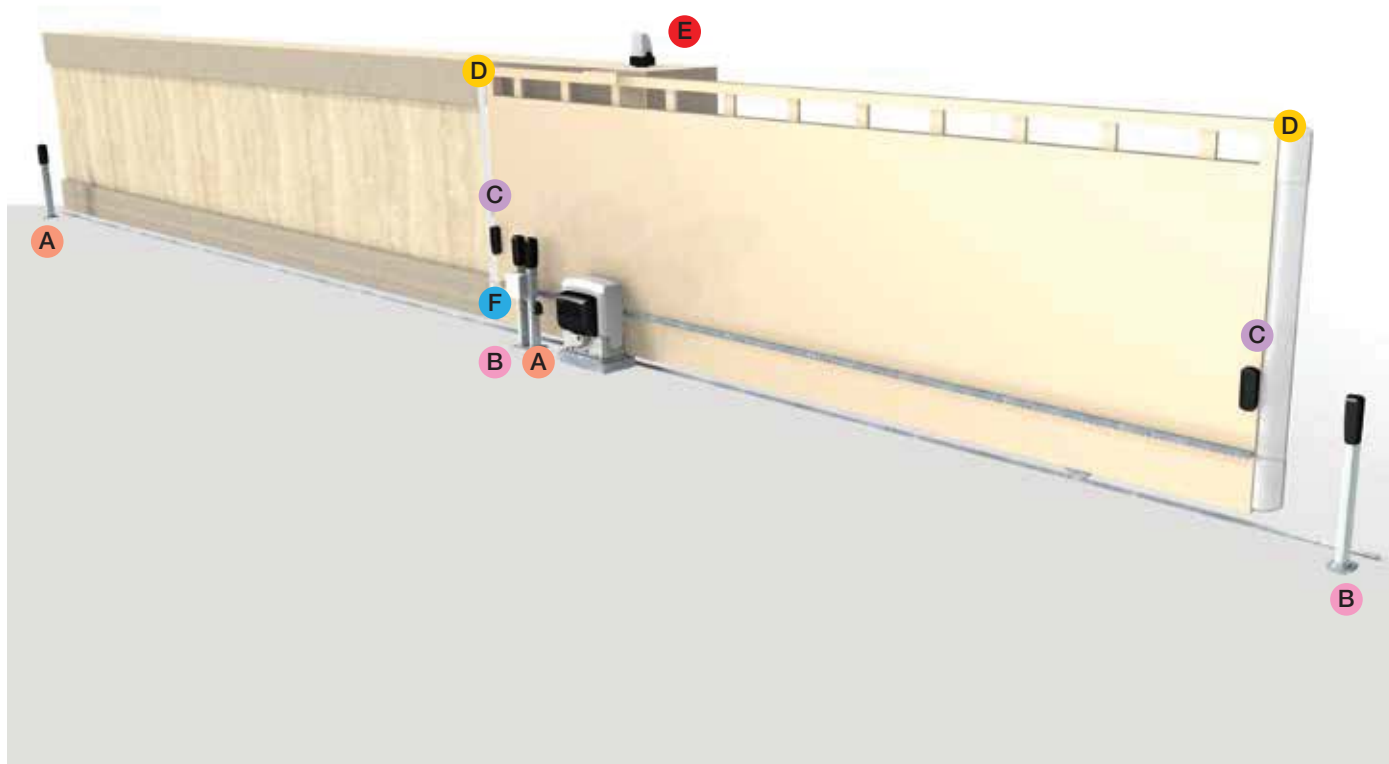
PARA FOTOCÉLULAS RIO CELL

001DB-L Coluna em alumínio anodizado natural. H = 500 mm.

001DB-LN Coluna em alumínio anodizado preto. H = 500 mm.

PARA LAMPEJADOR RIO LUX

001KIAROS Suporte para fixação em parede.





APROVAÇÃO DOS SISTEMAS DE RÁDIO

Todos os sistemas de rádio Came são homologados para a utilização em países europeus e não europeus.



AUTO-MEMORIZAÇÃO DO CÓDIGO DO TRANSMISSOR AO RECEPTOR

A função permite a memorização, na receptora dedicada, do código atribuído ao transmissor.



AUTO-MEMORIZAÇÃO DO CÓDIGO DE TRANSMISSOR A TRANSMISSOR

Esta característica permite criar uma duplicata do transmissor, copiando o seu código em um outro transmissor idêntico.



CÓDIGOS MULTI-UTILIZADORES

Esta característica do transmissor permite a emissão de códigos diferentes para cada tecla do próprio transmissor.

A finalidade é realizar o controlo de instalações independentes, que estejam dentro do mesmo raio de ação.

(Ex.: portão comum a todos os residentes e basculante privativa para cada residente).



FUNÇÃO TRANSPONDER

O transmissor é preparado para receber o sensor TAG que permite o uso combinado das funções de rádio e de transponder com o mesmo dispositivo.



OITO CANAIS

Controlo de oito canais diferentes com o mesmo transmissor para realizar sistemas nos quais é indispensável um único comando para muitas automatizações, todas em uso na mesma propriedade.

Características

	Modelo	Auto-memorização TRANSMISSOR – TRANSMISSOR	MULTI-UTILIZAÇÃO	FUNÇÃO TRANSPONDER	8 CANAIS	BATERIAS TIPO
Atomo 433,92 MHz	AT02EV		●			001P3V - 2 x CR2016
	AT04EV		●			001P3V - 2 x CR2016
Tam 433,92 MHz	T438		●		●	1 x 12 V - AAA
	TAM-432SA	●	●			001P3VB - 2 x CR1620
Top 433,92 MHz	TOP-432EE	●	●			001P3V - 2 x CR2016
	TOP-434EE	●	●			001P3V - 2 x CR2016
Top 868,35 MHz	TOP-862EV	●	●			001P3V - 2 x CR2016
	TOP-864EV	●	●			001P3V - 2 x CR2016
Twin 433,92 MHz	TWIN2	●	●	●		001P3V - 2 x CR2016
	TWIN4	●	●	●		001P3V - 2 x CR2016

Combinações transmissores – receptores

	Modelo	PLACAS				RECEPTORES					MÓDULOS RÁDIO	
		RECEPTORES DE ENGATE				RÁDIO PARA EXTERNO					RBE4N	RBE42
		AF43S	AF43SR	AF43TW	AF868	RE432RC	RE432	RBE4MT	RE432TW	RE862		
Atomo 433,92 MHz	AT02EV	●*	●			●						
	AT04EV	●*	●			●						
Tam 433,92 MHz	T432	●					●	●			●	●
	T438	●					●	●			●	●
	TAM-432SA	●					●	●			●	●
Top 433,92 MHz	TOP-432EE	●					●	●			●	●
	TOP-434EE	●					●	●			●	●
Top 868,35 MHz	TOP-862EV				●					●	●	●
	TOP-864EV				●					●	●	●
Twin 433,92 MHz	TWIN2	●		●			●	●	●		●	●
	TWIN4	●		●			●	●	●		●	●

NOTAS

O módulo de rádio deve ser combinado a uma placa de rádio frequência a conexão AF.
Para a escolha correta da placa AF, verifique as páginas de produtos dedicados aos transmissores Came.

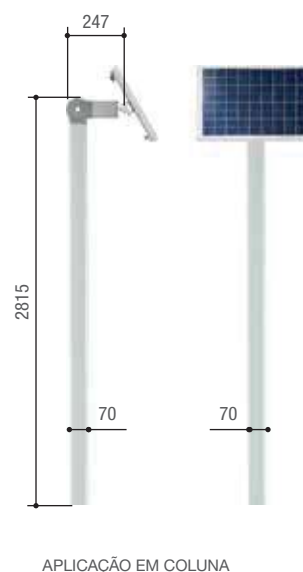
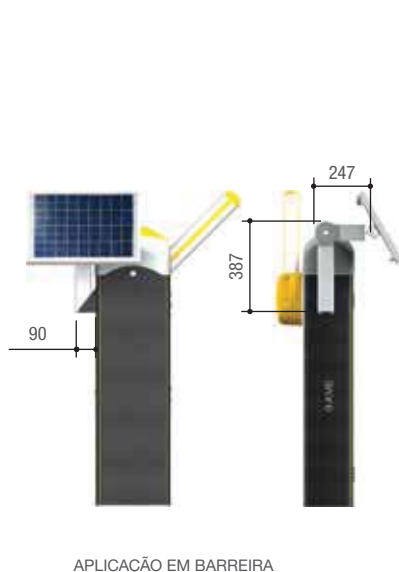
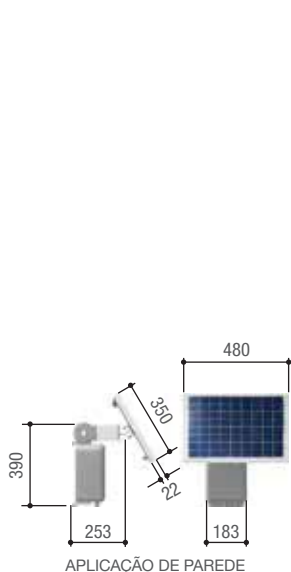
* Somente para quadros de comando com écran.



O painel solar para os portões e as barreiras

- Adapta-se perfeitamente à automatização para portões a batente FAST40 e às barreiras Gard com encoder.
- Compatível com a tecnologia SLEEP MODE que controla as fases de stand-by da automatização a reduzir ao mínimo o consumo de energia quando a instalação estiver em repouso.
- Estrutura modular standard em alumínio anodizado para uma aplicação de parede ou na barreira.
- Coluna com altura equivalente a 2,70 m em alumínio anodizado para uma aplicação no chão.
- Caixa para baterias opcional para a montagem de parede ou coluna.
- Placa de gestão e recarga das baterias que permite uma conexão à rede elétrica em caso de fraca irradiação solar prolongada.
- Conexão simplificada por meio de dois simples condutores do painel à placa de gestão e recarga das baterias (LBS).

Dimensões (mm)



Caraterísticas técnicas

MODELO	ZERO-E01
Tensão máx. (V)	21,6 DC
Corrente máx. (A)	1.19
Tensão média (V)	18
Corrente média (A)	1.12
Potência de pico (Wp)	20
Temperatura de funcionamento (°C)	-25 ÷ +85

Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Conjunto para painel fotovoltaico

001 ZERO-E01 	Painel solar fotovoltaico com articulações para a regulação, elementos de fixação na barreira, placa de funcionamento em caso de blackout e para a recarga das baterias.	520,05
-------------------------	--	---------------

Acessórios suplementares.

001 ZERO-E02	Contentor para colocação da placa para o funcionamento em caso de blackout e para a recarga das baterias e para a colocação de duas baterias de 12 V – 4,5 Ah (não fornecidas). Com placa e distanciadores para a fixação na parede.	140,78
---------------------	--	---------------

001 ZERO-E03	Coluna e chapa para fixação no chão.	168,63
---------------------	--------------------------------------	---------------

NOTAS

001ZERO-E01

Para barreiras viárias: 001G4040E - 001G4040IE - 001G2080E - 001G2080IE

Para automatizações:

001FA4024CB.



ZERO-E ADAPTA-SE PERFEITAMENTE À NOVA AUTOMATIZAÇÃO PARA PORTÕES A BATENTE FAST40

Zero-E pode ser complementado com aplicação na parede ou na coluna à automatização para portões a batente Fast40, na versão a 24 V DC. Graças à tecnologia SLEEP MODE da placa eletrónica, Zero-E permite o funcionamento do portão também em áreas sem rede elétrica.



ZERO-E PODE ALIMENTAR TAMBÉM AS BARREIRAS DA SÉRIE GARD 4 E GARD 8 COM ENCODER

O painel pode ser integrado com aplicação direta à cabine das barreiras com suporte apropriado. Graças à tecnologia SLEEP MODE da placa eletrónica, Zero-E permite o funcionamento da barreira também em áreas sem rede elétrica.



SEQÜÊNCIA DE MOVIMENTO DO BRAÇO PARA A AFINAÇÃO EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO GEOGRÁFICA

Sistema de afinação integral a 180° do suporte para otimizar a exposição solar do painel.
Sistema de afinação integrado no gancho de suspensão do painel.



MONTAGEM NA PAREDE

O painel pode ser fixado na parede com o acréscimo da caixa especial para a colocação das baterias.

O comando para todas as automatizações

- Em fusão de alumínio é resistente a tentativas de arrombamento e vandalismo.
- Disponível na versão a chave, chave magnética e transponder.



Dimensões (mm)

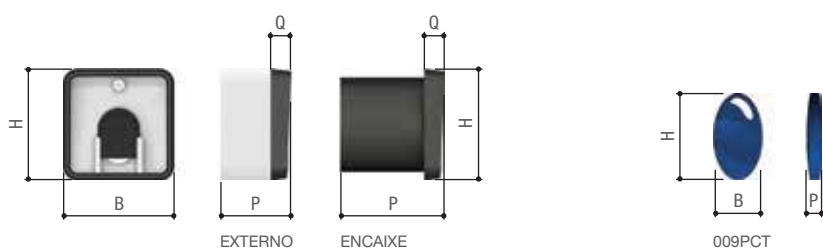


Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	MONTAGEM	B (mm)	H (mm)	P (mm)	Q (mm)
SET-I • SET-K	ENCAIXE	70	70	73	13
SET-E • SET-EN	EXTERNO	70	70	51	13
SET-J - TSP01	EXTERNO	70	70	32	13
SEM-2	EXTERNO	70	70	73	13
SMA • SMA2 • SMA220	A QUADRO	22.5	94	88	-
PCT	-	33	49	4	-
TST01	-	ISO7810 - 7813 (85 x 54 mm)			

● 24 V AC - DC

Características técnicas

MODELOS	SET-I • SET-E • SET-EN	SET-J • SET-K	SEM-2	TSP01	SMA • SMA2	SMA220
Grau de proteção (IP)	54	54	54	54	20	20
Alimentação (V)	-	-	-	-	24 V AC - DC	230 AC
Capacidade (A - V)	1 - 24	3 - 24	1 - 24	5 - 24	-	-
Número máx. de cartões combináveis	-	-	-	250	-	-
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Material	ALUMÍNIO	ALUMÍNIO	ALUMÍNIO	ALUMÍNIO	ABS	ABS

● 24 V AC - DC

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Seletor a chave		
001 SET-I	Seletor com chave embutida com proteção em liga de alumínio e cilindro fechadura DIN.	40,55 Paleta/peças 20
001 SET-E	Seletor com chave para externo com proteção em liga de alumínio e cilindro fechadura DIN.	44,93 Paleta/peças 20
001 SET-EN	Seletor com chave externa esmaltado preto com proteção em liga de alumínio e cilindro fechadura DIN.	44,93 Paleta/peças 20
001 SET-K	Seletor com chave de encaixe com proteção em liga de alumínio, abertura para proteger e cilindro fechadura.	34,07 Paleta/peças 20
001 SET-J	Seletor com chave externa com proteção em liga de alumínio, abertura para proteger e cilindro fechadura.	36,16 Paleta/peças 20
Seletor a chave magnética		
001 SEM-2	Seletor com chave magnética externa com proteção em liga de alumínio.	153,31
Sensores transponder		
001 TSP01	Sensor transponder "stand alone" para cartão, porta chaves e TAG para máx 250 utilizadores.	103,69
Sensores magnéticos 24 V AC - DC		
009 SMA	Sensor magnético canal único para identificação de massas metálicas.	234,60
009 SMA2	Sensor magnético canal duplo para identificação de massas metálicas.	294,85
Sensor magnético a 230 V AC		
009 SMA220	Sensor magnético canal único para identificação de massas metálicas.	288,70
Acessórios para: 001SET-I - 001SET-K - 001TSP01		
001 CSS	Coluna em alumínio anodizado natural. H = 1 m.	62,14 Paleta/peças 2
001 CSSN	Coluna em alumínio anodizado preto. H = 1 m.	62,14 Paleta/peças 2
Acessórios para: 001SEM-2		
001 SEC	Chave magnética com códigos.	2,30
001 SECN	Chave magnética a ser codificada.	2,30
001 CLM	Coluna em alumínio anodizado natural com suporte de proteção. H = 1 m.	73,33 Paleta/peças 2
001 CLMN	Coluna em alumínio anodizado preto com suporte de proteção. H = 1 m.	71,20 Paleta/peças 2
Acessórios para: 001TSP01		
001 TST01	Cartão transponder formato ISO 7810 – 7813.	10,72
009 PCT	Transponder porta-chaves.	4,30 Paleta/peças 10
009 TAG	Bulbo transponder em vidro (somente para transmissores da série Twin).	14,75



O comando para todas as automatizações



- Seguro e fiável, graças ao sistema anti-arrombamento eletrónico.
- Com tecnologia rádio, para as aplicações onde falta a preparação de fiações.
- Em fusão de alumínio a pressão e aço inox, para dar resistência, durabilidade e fiabilidade com o passar do tempo.

Dimensões (mm)

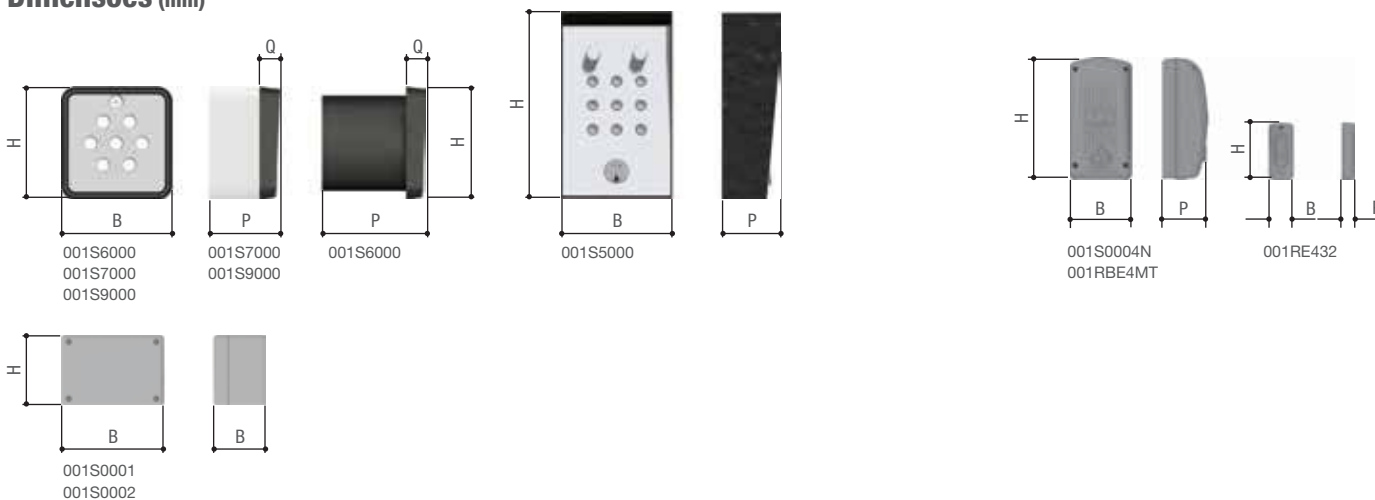


Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	MONTAGEM	B (mm)	H (mm)	P (mm)	Q (mm)
S5000 *	PARA ÁREA EXTERNA	80	130	40	-
S6000 *	DE EMBUTIR	70	70	73	13
S7000	PARA ÁREA EXTERNA	70	70	31	13
S9000	PARA ÁREA EXTERNA	70	70	31	13
S0001 • S0002	PARA ÁREA EXTERNA	124	84	62	-
RE432	PARA ÁREA EXTERNA	46	108	23	-
RBE4MT	PARA ÁREA EXTERNA	104	224	87	-
S0004N	PARA ÁREA EXTERNA	104	224	87	-

* ALIMENTAÇÃO DA PLACA S0001 • S0002 • S0004N - ● 12 - 24 V AC - DC






Caraterísticas técnicas

MODELOS	S5000	S6000	S7000	S9000
Grau de proteção (IP)	54	54	54	54
Alimentação (V)	12 - 24 AC - DC *	12 - 24 AC - DC *	12 - 24 AC - DC *	1 BATERIA GP23A 12 V DC
Combinações	16777216	1679616	1679616	1562500
Frequência sinal de rádio (MHz)	-	-	-	433.92
Dígitos código	8 Máx.	6 Máx.	6 Máx.	8 Máx.
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Material	ALUMÍNIO - AÇO	ALUMÍNIO - AÇO	ALUMÍNIO - AÇO	ALUMÍNIO - AÇO







* ALIMENTAÇÃO DA PLACA S0001 • S0002 • S0004N

Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Seletores digitais com teclado

001 S5000	Seletor com teclado para externo, em aço zincado e esmaltado, com parte frontal iluminada. 16.777.216 combinações.	145,66 Paleta/peças 5	
001 S6000	Seletor com teclado embutido. 1.679.616 combinações.	63,50 Paleta/peças 10	
001 S7000	Seletor com teclado externo. 1.679.616 combinações.	69,00 Paleta/peças 20	
001 S9000 	Seletor com teclado rádio externo a 433,92 MHz com 4 códigos memorizáveis e password de acesso à programação. 1.562.500 combinações (390.625 combinações possíveis para cada código).	120,62 Paleta/peças 20	





Acessórios para: 001 S5000 - 001 S6000 - 001 S7000

001 S0001 	Placa comando canal único, 12 - 24 V AC - DC.	63,55 Paleta/peças 5	
001 S0002 	Placa comando de canal duplo, 12 - 24 V AC - DC.	75,58 Paleta/peças 5	
001 S0004N 	Quadro de controlo periféricas com quatro canais a 12 - 24 V AC - DC, com possibilidade de comando rádio do 1º canal.	116,38 Paleta/peças 20	


Receptores a 433,92 MHz de encaixe para: 001 S9000

001 AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	28,32 Paleta/peças 20	
------------------	---------------------------------------	---------------------------------	---

Receptores a 433,92 MHz para externo para: 001 S9000

001 RE432 	Receptora com dois canais para externo IP54, 12 - 24 V AC - DC.	65,69 Paleta/peças 20	
001 RBE4MT 	Receptora com quatro canais a 433,92 MHz para externo, multi-utilização IP54, 12 - 24 V AC - DC para memorizar até 999 códigos (utilizadores).	205,33 Paleta/peças 20	

Acessórios para: 001 S6000 - 001 S9000

001 CSS	Coluna em alumínio anodizado natural. H = 1 m.	62,14 Paleta/peças 2	
001 CSSN	Coluna em alumínio anodizado preto. H = 1 m.	62,14 Paleta/peças 2	

Dadoo

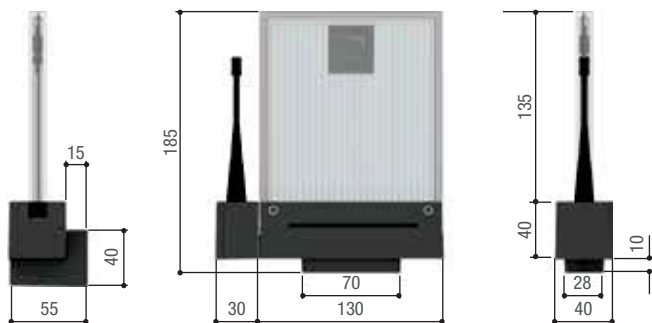
Lampejadores



Elegância formal e inovação tecnológica

- Grande durabilidade e baixo consumo. A eficiência energética está relacionada com o menor consumo (6 W).
- Único modelo, alimentação universal. Dadoo é a única lâmpada à LED universal porque funciona com diferentes tensões de alimentação: 230 V AC - 120 V AC - 24 V AC DC.

Dimensões (mm)



Acabamentos e iluminação

MODELOS	DD-1KA	DD-1KB
Cor Luz / Cor Suporte	● AMBRA / ● ANTRACITE	● AZUL / ● ANTRACITE

Caraterísticas técnicas

MODELOS	DD-1KA • DD-1KB
Grau de proteção (IP)	54
Alimentação (V)	120 - 230 AC 50/60 Hz - 24 AC DC
Potência (W)	7 (230 V AC) - 4 (120 V AC) - 6 (24 V AC) - 5 (24 V DC)
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Material	ABS - PMMA

● 230 -120 V AC - 24 V AC - DC

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Lâmpadas de sinalização com alimentação a 230 V AC - 120 V AC - 24 V AC - DC		
001 DD-1KA	Lampejador com base e suporte para a fixação de parede. Iluminação a LED de cor ambra.	63,35 Paleta/peças 20
001 DD-1KB	Lampejador com base e suporte para a fixação de parede. Iluminação a LED de cor azul.	70,89 Paleta/peças 20
Antena a 433,92 MHz		
001 DD-1TA433	Antena.	32,15 Paleta/peças 20
Antena a 868,35 MHz		
001 DD-1TA868	Antena.	32,15 Paleta/peças 20
Acessórios		
001 TOP-RG58	Cabo para antena.	a 2,37 m Paleta/ 100 m



A NOVA TECNOLOGIA A LED

Dadoo é o novo lampejador com design e iluminação a LED! Completamente novo na forma, leve, prático e rápido de instalar.



GRANDE DURABILIDADE BAIXO CONSUMO

A eficiência energética está relacionada com o menor consumo (6 W).



ÚNICO MODELO, ALIMENTAÇÃO UNIVERSAL

Dadoo é a única lâmpada a LED universal porque funciona com diferentes tensões de alimentação: 230 V AC - 120 V AC - 24 V AC DC.



ACESSÓRIOS DE SÉRIE

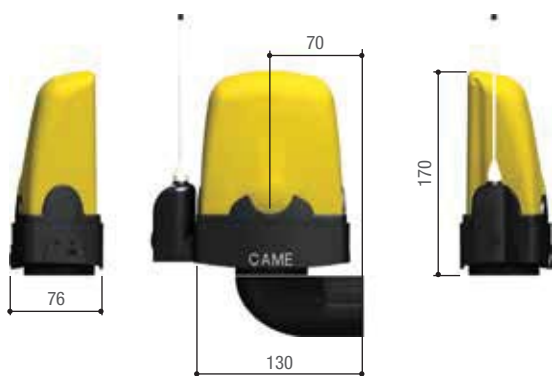
Todos os modelos são preparados para a montagem integrada, à direita ou à esquerda, das diferentes tipologias de antena (433,92 e 868,35 Mhz) e são acompanhados por suporte para a montagem de parede.



O sinalizador de movimento de baixo consumo

- Design elaborado e materiais de altíssima qualidade para um lampejador que oferece muito mais do que uma simples sinalização luminosa.
- Grande durabilidade e baixo consumo. A eficiência energética está relacionada com o menor consumo (1W - 120 V AC / 2W - 230 V AC / 2 W - 24 V AC - DC).
- Um suporte para a fixação na parede indicado para toda a instalação.

Dimensões (mm)



Caraterísticas técnicas

MODELOS	KLED	KLED24
Grau de proteção (IP)	54	54
Alimentação (V)	120 - 230 AC 50/60 Hz	24 AC 50/60 Hz - 24 DC
Potência (W)	2 (230 V AC) 1 (120 V AC)	2
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Material	ABS - POLICARBONATO	ABS - POLICARBONATO

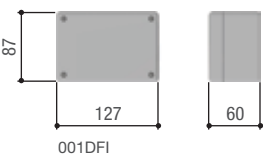
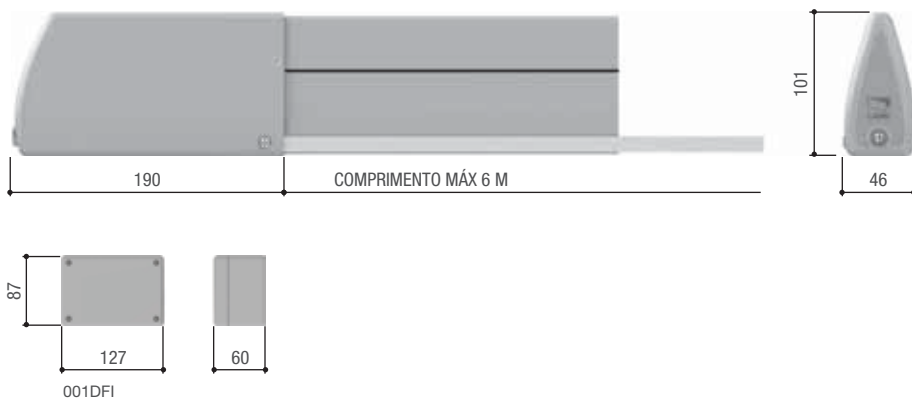
● 230 -120 V AC ● 24 V AC - DC

Bordas sensíveis certificadas para uma proteção total

- Uma patente Came exclusiva para a proteção de riscos mecânicos.
- A solução para um alto nível de segurança e de qualidade do sistema automatizado.
- Contacto mecânico ou resistivo (8K2).
- Especificações para uso com RIO System (necessários artigos: 001RIOEDG01 e 001RIOCTL01).
- Um produto de acordo com as normas EN 12978 e EN 954-1.



Dimensões (mm)



Caraterísticas técnicas

MODELOS	DFWN1500 • DFWN1700 • DFWN2000 • DFWN2500 TMEW • TMF6W
Grau de proteção (IP)	54
Capacidade do contacto (A)	3 / 24 V (resistivo)
Velocidade máx. medida na ponta da folha (m/min)	12
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Material	TPE 65 SHORT A

Dispositivos de segurança para cerramentos em movimento



- Controlo das áreas de movimento do portão.
- Raio infravermelho também sincronizado para solucionar possíveis interferências de sinal.
- Para as fotocélulas da série Dir, é disponível a coluna de altura dupla, também na nova versão em PVC, para as instalações nas passagens onde passam meios de transporte pesados.
- Came propõe as fotocélulas da série Delta a raio infravermelho e Delta S a raio infravermelho sincronizado: um único design para aplicações externas e de embutir.
- Alto grau de proteção contra os agentes atmosféricos.

Dimensões (mm)

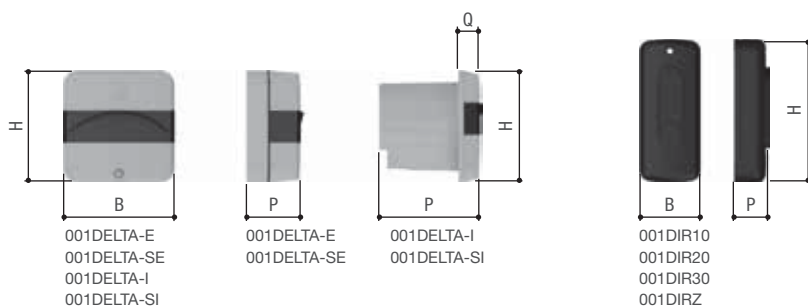


Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	MONTAGEM	B (mm)	H (mm)	P (mm)	Q (mm)
DELTA -E	EXTERNO	70	70	36	-
DELTA -SE	EXTERNO	70	70	36	-
DELTA -I	ENCAIXE	70	70	52	16
DELTA -SI	ENCAIXE	70	70	52	16
DIR10 • DIR20 • DIR30 • DIRZ	EXTERNO	46	108	23	-

Limites de emprego


MODELOS	DELTA-E • DELTA-I	DELTA-SE • DELTA-SI	DIR10 • DIR20 • DIR30
Capacidade máx. (m)	20	20	10 - 20 - 30

Características técnicas


MODELOS	DELTA-E • DELTA-I	DELTA-SE • DELTA-SI	DIR10 • DIR20 • DIR30
Grau de proteção (IP)	54	54	54
Alimentação (V)	12 - 24 AC - DC	12 - 24 AC - DC	12 - 24 AC - DC
Capacidade contacto a 24 V (A)	0.5	0.5	1
Absorção a 24 V A.C. (mA)	110	70	60
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Material	ABS - POLICARBONATO	ABS - POLICARBONATO	ABS - POLICARBONATO

Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Fotocélulas série Delta a raio infravermelho


001**DELTA-I** Par de fotocélulas de embutir a 12 - 24 V AC - DC **71,07**
 com caixa. Capacidade: 20 m. Paleta/peças 10




001**DELTA-E** Par de fotocélulas para externo a 12 - 24 V AC - DC. **74,44**
 Capacidade: 20 m. Paleta/peças 10




Fotocélulas série Dir a raio infravermelho sincronizado


001**DIR10** Par de fotocélulas para externo a 12 - 24 V AC - DC. **54,21**
 Capacidade: 10 m. Paleta/peças 20

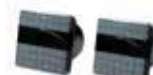



001**DIR20** Par de fotocélulas para externo a 12 - 24 V AC - DC. **69,97**
 Capacidade: 20 m. Paleta/peças 20

001**DIR30** Par de fotocélulas para externo a 12 - 24 V AC - DC. **83,42**
 Capacidade: 30 m. Paleta/peças 20

Fotocélulas série Delta S a raio infravermelho sincronizado

001**DELTA-SI** Par de fotocélulas de embutir a 12 - 24 V AC - DC **65,97**
 com caixa. Capacidade: 20 m. Paleta/peças 10



001**DELTA-SE** Par de fotocélulas para externo a 12 - 24 V AC - DC. **68,29**
 Capacidade: 20 m. Paleta/peças 10



Acessórios para: 001DELTA-I - 001DELTA-SI

009**DOC-S** Caixa de embutir. **3,05**
 Paleta/peças 100



001**DOC-L** Coluna em alumínio anodizado natural. **39,45**
 H = 500 mm. Paleta/peças 20



001**DOC-LN** Coluna em alumínio anodizado preto. **39,56**
 H = 500 mm. Paleta/peças 20

Acessórios para: 001DELTA-E - 001DELTA-SE

001**DOC-R** Suporte em aço para instalação no canto externo de pilar. **4,62**
 Paleta/peças 80



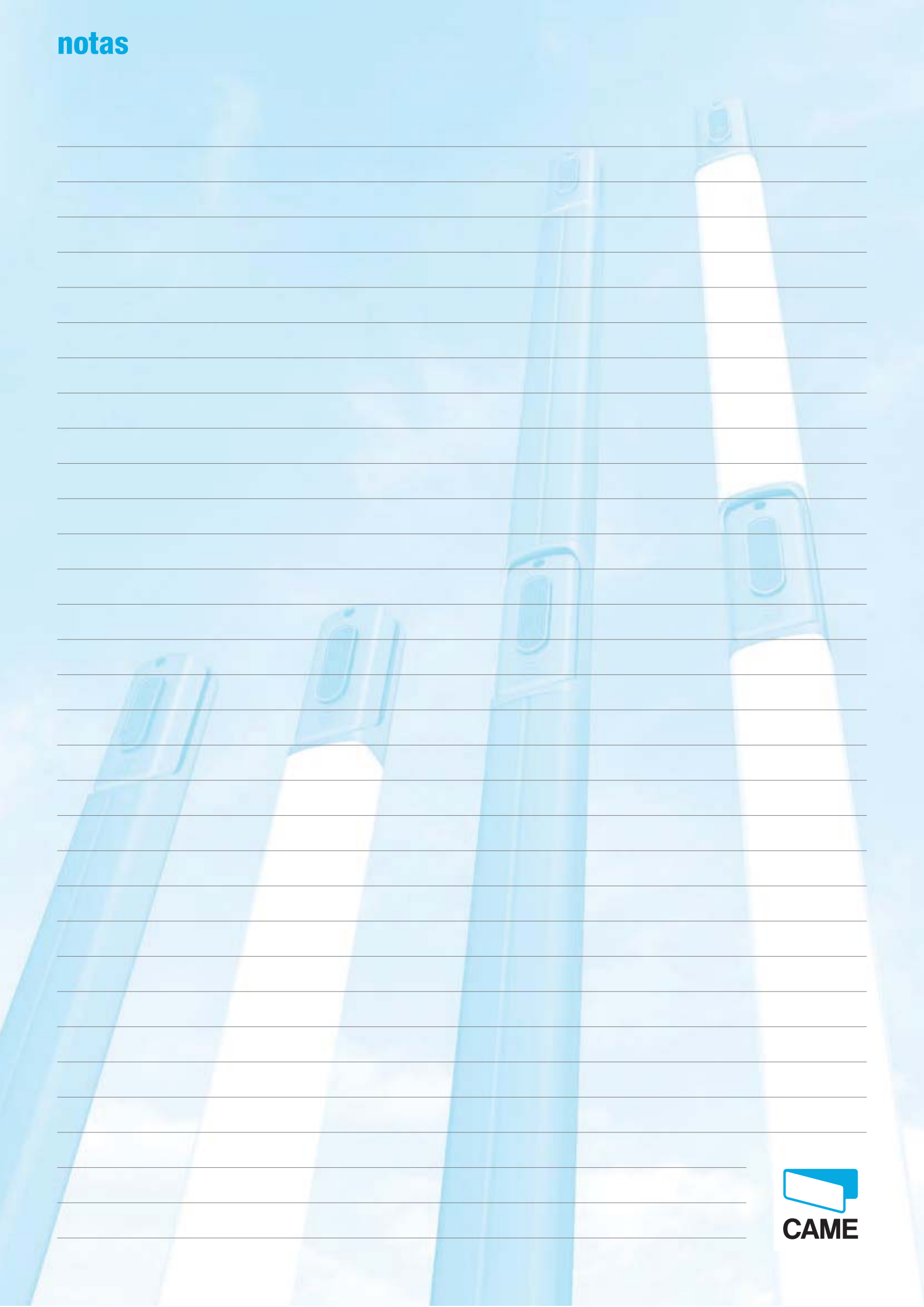
001**DELTA-B** Coluna em alumínio anodizado natural para aplicação bidirecional. **44,88**
 H = 500 mm Paleta/peças 20



001**DELTA-BN** Coluna em alumínio anodizado preto para aplicação bidirecional. **44,88**
 H = 500 mm Paleta/peças 20

NOTAS

001DELTA-I e 001DELTA-E O número máx. de pares de fotocélulas aplicáveis numa instalação é 4.





Dispositivo de segurança cordless com raio infravermelho

- Fotocélulas cordless que permitem uma realização fácil da cobertura do perímetro, graças ao raio bidirecional de repetidores e transmissores.
- Alimentação a baterias para um uso ainda mais simples.
- As fotocélulas Db transmitem o sinal a raio infravermelho na borda instalada na folha móvel, a proteger o movimento e a garantir uma segurança completa.

Dimensões (mm)

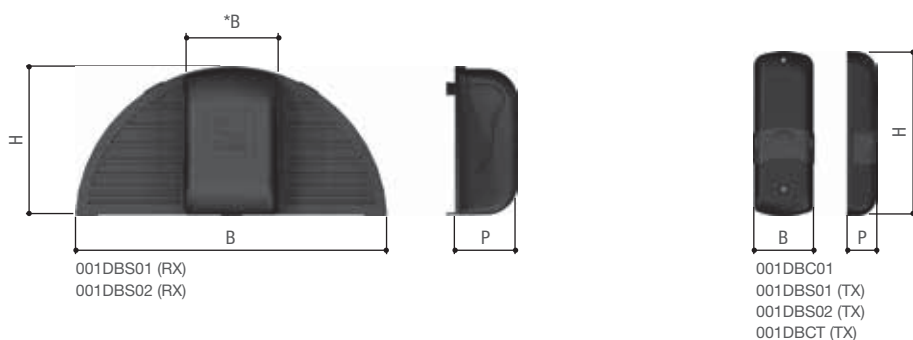


Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	MONTAGEM	B (mm)	H (mm)	P (mm)
DBC01	EXTERNO	52	140	25
DBS01 (TX)	EXTERNO	52	140	25
DBS01 (RX)	EXTERNO	150 - *46	71	25
DBS02 (TX)	EXTERNO	150 - *46	71	25
DBS02 (RX)	EXTERNO	150 - *46	71	25
DBCT	EXTERNO	52	140	25

Limites de emprego

MODELOS	DBC01 • DBS01 • DBS02 • DBCT
Capacidade máx. (m)	10

Caraterísticas técnicas

MODELOS	DBC01	DBS01 • DBS02 • DBCT
Grau de proteção (IP)	54	54
Alimentação (V)	12 - 24 AC - DC (somente RX de 001DBC01)	12 - 24 AC - DC (somente RX de 001DBS01 e 001DBS02)
Baterias (V)	4 x 1,5 AAA min. 1.000 mAH	4 x 1,5 AAA min. 1.000 mAH
Capacidade relé a 24 V (mA)	500	1
Absorção	DBC01 (TX 70 µA - RX 48 mA)	RX de 001DBS01 e 001DBS02 48 mA - TX 70 µA
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Material	ABS - POLICARBONATO	ABS - POLICARBONATO

RIO System

Sistema de segurança wireless



A segurança total, hoje também sem fios

- Tempo de montagem menor em relação a uma instalação tradicional.
- Sem necessidade de obras civis
- Sem passagem de cabos e fiações
- Design elegante e discreto
- Compatibilidade com qualquer quadro de comando.
- Segurança total de acordo com as Normas Europeias.
- Imediata solução para adaptação às normas de instalações, mesmo se não preparadas.
- Consumo menor.
- Assinalação de avarias e bateria descarregada.

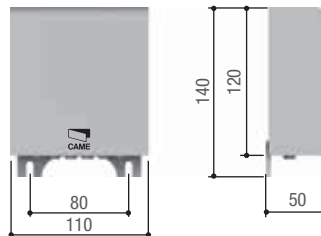
Dimensões (mm)



RIO LUX



RIO EDGE
RIO CELL



RIO CONTROL

Limites de emprego

MODELOS	RIO CELL	RIO CONTROL • RIO LUX • RIO EDGE
Capacidade rádio máx. (m)	30	30
Capacidade rádio máx. (m)	10 (TX - RX)	-

Caraterísticas técnicas

MODELOS	RIO CONTROL	RIO LUX	RIO EDGE	RIO CELL
Grau de proteção (IP)	55	54	54	54
Alimentação (V AC DC)	24	3 (Baterias lítio CR123A mAh) *	3 (Baterias lítio CR123A mAh) *	3 (Baterias lítio CR123A mAh) *
Absorção máx (mA)	80	-	-	-
Absorção em transmissão (mA)	-	15	15	15
Absorção em standby (µA)	-	80	80	80
Capacidade máx contactos relé (A)	1 (a 24 V)	-	-	-
Frequência (MHz)	868,95 - 869,85	868,95 - 869,85	868,95 - 869,85	868,95 - 869,85
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Material	ABS - POLICARBONATO	ABS - POLICARBONATO	ABS - POLICARBONATO	ABS - POLICARBONATO
Capacidade rádio (m)	30	-	-	-

* Calculada com média anual de 20 manobras por dia • 24 V DC

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Fotocélulas série RIO a raio infravermelho		
001 RIOCELO1	Par de fotocélulas wireless. Capacidade: 10 m.	144,84
Módulo wireless série RIO		
001 RIOEDG01	Módulo wireless para o controlo de bordas sensíveis resistivas.	108,12
Lampejador wireless série RIO		
001 RIOLUX01	Lampejador wireless.	115,26
Módulo de controlo wireless série RIO		
001 RIOCTLO1	Módulo de controlo rádio para a gestão de acessórios wireless.	131,58
Acessórios para: 001RIOCELO1		
001 DB-L	Coluna em alumínio anodizado natural. H = 500 mm.	26,73 Paleta/peças 20
001 DB-LN	Coluna em alumínio anodizado preto. H = 500 mm.	26,00 Paleta/peças 20

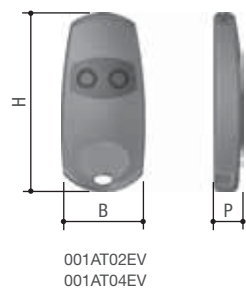


Solução ideal para multi-utilizadores com código não clonável

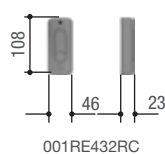


- Rolling code: a tecnologia com código dinâmico que garante a segurança e segredo do sinal.
- Disponível nas versões canal duplo e a quatro canais.
- 4.294.967.896 combinações possíveis.
- Novo design.

Dimensões transmissores (mm)



Dimensões receptores (mm)



Limites de emprego

MODELOS	CAPACIDADE (m)
AT02EV	50 ÷ 150
AT04EV	50 ÷ 150

Caraterísticas técnicas

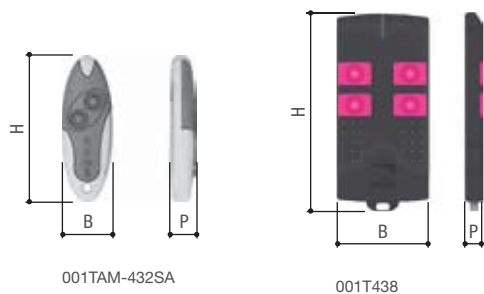
MODELOS	AT02EV • AT04EV
Baterias	2 x CR2016 LÍTI0
Combinações	4294967896
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Material	ABS

Solução ideal para uso em condomínios



- Uma concentração de tecnologia somente em 12 gramas.
- Auto-memorização transmissor – transmissor.
- Função multi-utilizadores.
- Disponível nas versões de dois e oito canais.
- 16.777.216 combinações.

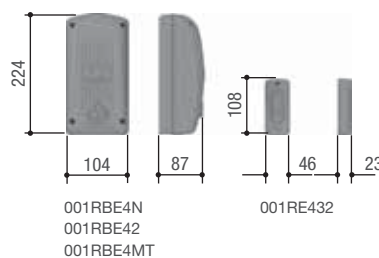
Dimensões transmissores (mm)



001TAM-432SA

001T438

Dimensões receptores (mm)



001RBE4N
001RBE42
001RBE4MT

001RE432

Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	B (mm)	H (mm)	P (mm)
TAM-432SA	24	68	12,5
T438	45	92	15

Limites de emprego

MODELOS	CAPACIDADE (m)
TAM-432SA	50 ÷ 150
T438	50 ÷ 150

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Transmissores a 433,92 MHz		
001 TAM-432SA	Transmissor com dois canais multi-utilizadores com função de auto-memorização. 16.777.216 combinações.	32,72 Paleta/peças 60
001 T438	Transmissor com oito canais. 16.777.216 combinações.	44,02 Paleta/peças 60
Placas de rádio frequência a 433,92 MHz de encaixe		
001 AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	28,32 Paleta/peças 20
Receptores a 433,92 MHz para externo		
001 RE432	Receptora com dois canais para externo IP54 12 - 24 V AC - DC.	65,69 Paleta/peças 20
001 RBE4MT	Receptora com quatro canais a 433,92 MHz para externo, multi-utilizadores IP54, 12 - 24 V AC - DC para memorizar até 999 códigos (utilizadores).	205,33 Paleta/peças 20
Módulo rádio a 230 V AC para externo		
001 RBE42	Módulo rádio com quatro canais externo IP54, 230 V A.C.	119,65 Paleta/peças 20
Módulo rádio a 12 - 24 V AC - DC para externo		
001 RBE4N	Módulo rádio quatro canais para externo IP54, 12 - 24 V AC - DC.	93,02 Paleta/peças 20
Acessórios para: 001TAM-432SA		
001 P3VB	Embalagem com 2 baterias a lítio 3 V DC CR1620.	4,62 Paleta/peças 25
Antenas a 433,92 MHz para: 001DD-1KA - 001DD-1KB		
001 DD-1TA433	Antena.	32,15 Paleta/peças 20
Antenas a 433,92 MHz para: 001KLED - 001KLED24		
001 TOP-A433N	Antena.	21,48 Paleta/peças 20
Acessórios para antenas		
001 TOP-RG58	Cabo para antena.	ao m 2,37 Paleta/ 100 m



Top 433,92 MHz

Comando por rádio 433,92 MHz



Solução ideal para uso em residências



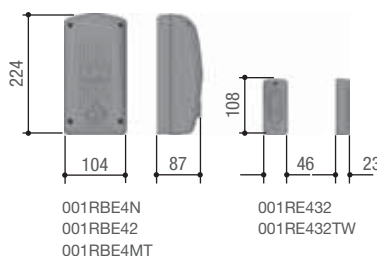
- Disponível nas versões de dois e quatro canais.
- Auto-memorização transmissor – transmissor.
- 16.777.216 combinações possíveis na modalidade TAM.
- 4.096 combinações possíveis na modalidade TOP.
- Função multi-utilizadores.

Dimensões transmissores (mm)



TOP-432EE
TOP-434EE

Dimensões receptores (mm)



001RBE4N
001RBE42
001RBE4MT

001RE432
001RE432TW

Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	B (mm)	H (mm)	P (mm)
TOP-432EE	32	68.5	11
TOP-434EE	32	68.5	11

Limites de emprego

MODELOS	CAPACIDADE (m)
TOP-432EE	50 ÷ 150
TOP-434EE	50 ÷ 150

Caraterísticas técnicas

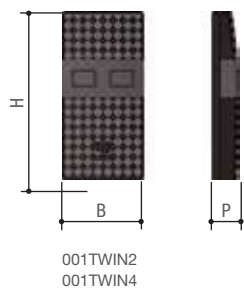
MODELOS	TOP-432EE • TOP-434EE
Baterias	2 x CR2016 LÍTIU
Combinações	4.096 modalidade TOP - 16.777.216 modalidade TAM
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Material	ABS

Solução ideal para uso em condomínios e multi-utilizadores

- Transmissor com Key Code, o código password que protege o transmissor de duplicações não autorizadas.
- Disponível nas versões de dois e quatro canais.
- Também com função transponder.
- 4.294.967.896 combinações possíveis.
- Design moderno e sofisticado.



Dimensões transmissores (mm)



Dimensões receptores (mm)

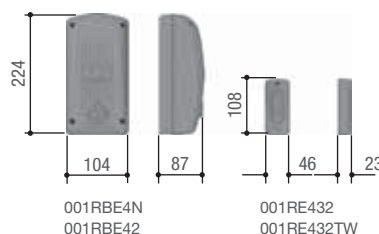


Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	B (mm)	H (mm)	P (mm)
TWIN2	32	68	13
TWIN4	32	68	13

Limites de emprego

MODELOS	CAPACIDADE (m)
TWIN2	50 ÷ 150
TWIN4	50 ÷ 150

Caraterísticas técnicas

MODELOS	TWIN2 • TWIN4
Baterias	2 x CR2016 LÍTI0
Combinações	4294967896
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Material	ABS

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Transmissor a 433,92 MHz com KEY CODE		
001 TWIN2	Transmissor canal duplo com função KEY CODE. 4.294.967.892 combinações.	32,15 Paleta/peças 60
001 TWIN4	Transmissor quatro canais com função KEY CODE. 4.294.967.892 combinações.	33,30 Paleta/peças 60
Placa de rádio frequência a 433,92 MHz com função KEY CODE		
001 AF43TW	Placa de rádio frequência de encaixe.	52,43 Paleta/peças 20
Receptor a 433,92 MHz com KEY CODE		
001 RE432TW	Receptora com dois canais para externo IP54, 12 - 24 V AC - DC.	71,25 Paleta/peças 20
Placas de rádio frequência a 433,92 MHz de encaixe		
001 AF43S	Placa de rádio frequência de encaixe.	28,32 Paleta/peças 20
Receptores a 433,92 MHz para externo		
001 RE432	Receptora com dois canais para externo IP54 12 - 24 V AC - DC.	65,69 Paleta/peças 20
Módulo rádio a 230 V AC para externo		
001 RBE42	Módulo rádio com quatro canais externo IP54, 230 V A.C.	119,65 Paleta/peças 20
Módulo rádio a 12 - 24 V AC - DC para externo		
001 RBE4N	Módulo rádio quatro canais para externo IP54, 12 - 24 V AC - DC.	93,02 Paleta/peças 20
Acessórios para: 001TWIN2 - 001TWIN4		
009 TAG	Bulbo transponder em vidro.	14,76
001 P3V	Embalagem com 2 baterias a lítio 3 V DC CR2016.	4,62 Paleta/peças 25
Antenas a 433,92 MHz para: 001DD-1KA - 001DD-1KB		
001 DD-1TA433	Antena.	32,15 Paleta/peças 20
Antenas a 433,92 MHz para: 001KLED - 001KLED24		
001 TOP-A433N	Antena.	21,48 Paleta/peças 20
Acessórios para antenas		
001 TOP-RG58	Cabo para antena.	ao m 2,37 Paleta/ 100 m



Top 868,35 MHz

Comando por rádio 868,35 MHz

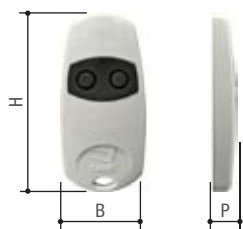


Solução ideal para uso em residências



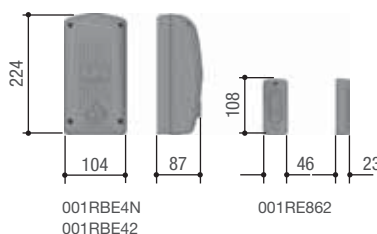
- Auto-memorização transmissor – transmissor.
- Função multi-utilizadores.
- 4.096 combinações possíveis.
- Novo design.

Dimensões transmissores (mm)



001TOP862EV
001TOP864EV

Dimensões receptores (mm)



001RBE4N
001RBE42

001RE862

Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	B (mm)	H (mm)	P (mm)
TOP-862EV	32	68.5	11
TOP-864EV	32	68.5	11

Limites de emprego

MODELOS	CAPACIDADE (m)
TOP-862EV	50 ÷ 150
TOP-864EV	50 ÷ 150

Caraterísticas técnicas

MODELOS	TOP-862EV • TOP-864EV
Baterias	2 x CR2016 LÍTIU
Combinações	4096
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55
Material	ABS

A GAMA COMPLETA



Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Transmissores a 868,35 MHz

001**TOP-862EV** Transmissor com dois canais multi-utilizadores com função de auto-memorização.
4.096 combinações. **36,47**
Paleta/peças 60



001**TOP-864EV** Transmissor com quatro canais multi-utilizadores com função de auto-memorização.
4.096 combinações. **40,60**
Paleta/peças 60



Placa de rádio frequência a 868,35 MHz de encaixe

001**AF868** Placa de rádio frequência de encaixe. **28,32**
Paleta/peças 20



Receptor a 868,35 MHz para externo

001**RE862** Receptora com dois canais para externo IP54, 12 - 24 V AC - DC. **69,31**
Paleta/peças 20



Módulo rádio a 230 V AC para externo

001**RBE42** Módulo rádio com quatro canais externo IP54, 230 V A.C. **119,65**
Paleta/peças 20



Módulo rádio a 12 - 24 V AC - DC para externo

001**RBE4N** Módulo rádio quatro canais para externo IP54, 12 - 24 V AC - DC. **93,02**
Paleta/peças 20



Acessórios para: 001TOP-862EV - 001TOP-864EV

001**P3V** Embalagem com 2 baterias a lítio 3 V DC CR2016. **4,62**
Paleta/peças 25



Antenas a 868,35 MHz para: 001DD-1KA - 001DD-1KB

001**DD-1TA868** Antena. **32,15**
Paleta/peças 20



Antenas a 868,35 MHz para: 001KLED - 001KLED24

001**TOP-A862N** Antena. **19,65**
Paleta/peças 20



Acessórios para antenas

001**TOP-RG58** Cabo para antena. **ao m 2,37**
Paleta/ 100 m



NOTAS

001TOP-862EV - 001TOP-864EV O número máximo recomendado de automatizações no mesmo sistema é 20.
Ex.: um condomínio com 20 portas de garagem personalizadas.

PORTAS AUTOMÁTICAS

208	Guia de escolhas
210	Fly
212	Sipario
214	SIPARIO: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL
215	SIPARIO: CÁLCULO DA ALTURA DAS FOLHAS
216	Sipario T
220	SIPARIO T: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL
221	SIPARIO T: CÁLCULO DA ALTURA DAS FOLHAS
222	Corsa•Rodeo
224	CORSA E RODEO: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL
225	CORSA E RODEO: CÁLCULO DA ALTURA DAS FOLHAS
226	Acessórios
230	Mi

Guia de escolhas

Portas automáticas de correr e de batente

A tabela resume as séries e os modelos com limites de aplicação máximos, com base somente no peso da folha.

Série Modelo		PORTAS DE BATENTE
Peso máx. folha (Kg)		
Fly	PB1100	250
	PB2100	250 + 250

● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO

Série Modelo		PORTAS DE CORRER
Peso máx. folha (Kg)		
Curso	CORSA 1	75
	CORSA 2	75 + 75
Sipario	SIPARIO 1	100
	SIPARIO 2	100 + 100
Sipario T	SIPARIOT1D SIPARIOT1S	100 + 100
	SIPARIOT2	50 + 50 / 50 + 50
Rodeo	RODEO 1	125
	RODEO 2	125 + 125

● 24 V DC SERVIÇO INTENSIVO



A PORTA AUTOMÁTICA DE CORRER

Abre-se e fecha-se rapidamente e as dimensões são realmente restritas. É uma automatização muito difundida, principalmente em contexto comercial e estruturas de serviço públicas e privadas.



A PORTA AUTOMÁTICA DE BATENTE

Aplicável a qualquer porta a batente, incluindo as já existentes.

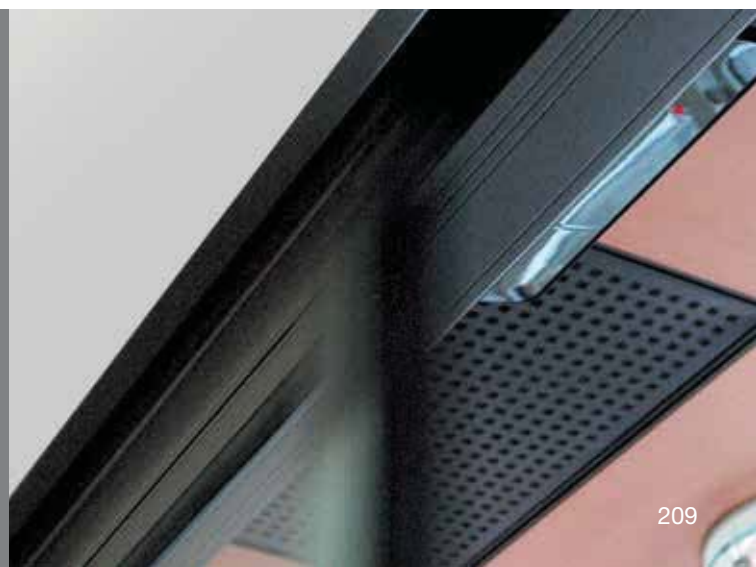


A FUNÇÃO ANTI-PÂNICO DE ANTI-PÂNICO DE EMPURRAR

Um sistema eletromecânico que permite a abertura das folhas de correr em caso de emergência.

Um ampla gama de acessórios especiais

Uma ampla gama de acessórios especiais, tanto de segurança como de comando: radares, fotocélulas, seletores, dispositivos para o funcionamento em caso de emergência.

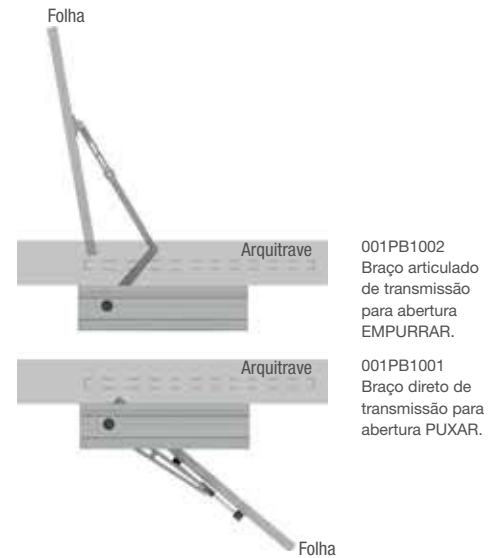
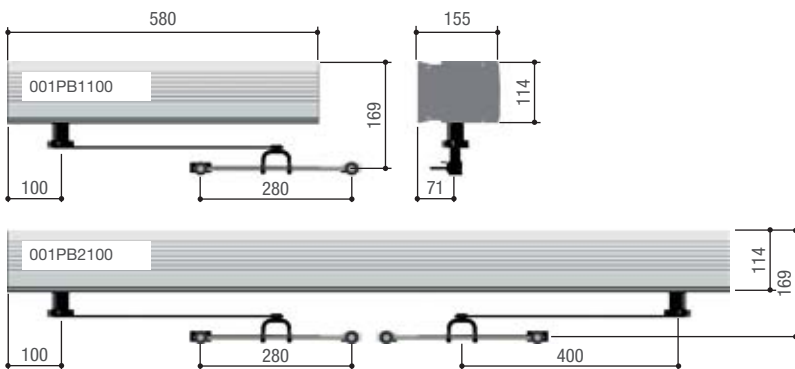




Solução ideal para aplicações de batente em portões já existentes

- Uma solução segura e fiável para regular os fluxos de passagem de pessoas.
- Fácil de instalar, é ideal para automatizar portas com batente em ambientes coletivos e comuns: hospitais, aeroportos, repartições públicas.
- Segurança de instalação, graças à tecnologia a 24 V DC.
- Ajustagem da velocidade de manobra e da desaceleração
- Identificação elétrica de obstáculos.

Dimensões (mm)



Limites de emprego

MODELO	PB1100			PB2100		
Comprimento máx. folha (m)	1,2	1	0,8	1,2 + 1,2	1 + 1	0,8 + 0,8
Peso máx. folha (Kg)	150	200	250	150 + 150	200 + 200	250 + 250

Dimensões da trave (somente para PB2100)

MODELOS DE BRAÇOS	PB1001	PB1002
Comprimento mín. trave T (mm)	1300	1160
Comprimento máx. trave T (mm)	5000	5000

Caraterísticas técnicas

MODELOS	PB1100	PB2100
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC	24 DC
Absorção (A)	0,6	1,2
Potência (W)	138	276
Tempo de manobra 90° (s)	2 ÷ 5	2 ÷ 5
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO
Binário (Nm)	40	40
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
--------	-----------	----------------------------

Automatizações completas com motorreductor a 24 V D.C.

001 PB1100	Automatização para uma folha batente.	1012,68
001 PB2100	Automatização para duas folhas batentes, não incluído perfil e cárter.	1798,31

Acessórios para: 001PB2100

001 PF2100	Perfil e cárter.	ao m 184,27
-------------------	------------------	-------------

Acessórios

001 PB1001	Braço direto de transmissão para abertura PUXAR.	120,82
001 PB1002	Braço articulado de transmissão para abertura EMPURRAR.	155,64
001 MA7034	Placa para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias. 2 unid. baterias 12 V - 0,8 Ah.	189,26
001 MA7041	Seletor de funções.	75,59

Tratamentos personalizados

119 COLOR12	Tratamento extra.	ao m 15,81
--------------------	-------------------	------------

NOTAS

119COLOR12 Possível somente em: 001PF2100

Os tratamentos de esmaltação (com preventivo tratamento de oxidação do perfil anodizado) são realizados sob encomenda específica do cliente. A entrega é feita no mínimo em 30 dias úteis a contar da data de recebimento da encomenda.

O tratamento de esmaltação é feito nas cores RAL brilhante e opaco.

ATENÇÃO:

o custo para o tratamento de oxidação deve ser orçado a considerar a quantidade de material a ser tratado.



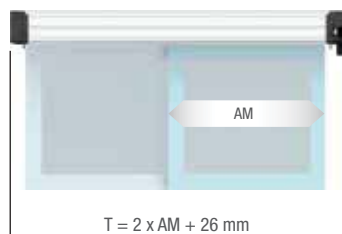
Solução ideal para as aplicações de correr nos portões universais



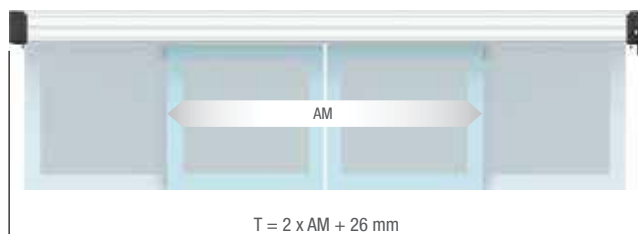
- Automação fácil de instalar.
- É ideal para automatizar portas de correr em ambientes coletivos e comuns: hospitais, aeroportos, repartições públicas.
- Segurança de instalação, graças à tecnologia a 24 V DC.
- Ajustagem da velocidade de manobra e da desaceleração
- Encoder e detetor de obstáculo.
- Porta USB integrada ao seletor de funções para carregar e descarregar a configuração de uma porta para outra.
- Seletor de funções wireless para a gestão à distância.
- Placa para a gestão temporizada das funções por meio de timer diário.
- Ligação dedicada para leitor de proximidade TSP00 e para teclados digitais tipo: S5000 - S6000 - S7000 (máx. 25 utilizadores).
- Possibilidade de comando por rádio

Dimensões (mm)

1 FOLHA DE CORRER



2 FOLHAS DE CORRER



T = COMPRIMENTO TOTAL DA TRAVE
AM = LARGURA TOTAL FOLHA(S) MÓVEIS

Seletores de funções

MODELOS	Programação da porta (velocidade, tempos, fotocélulas, acessórios, excepto gestão de utilizadores)	Gestão de utilizadores (introdução e eliminação)	Atualização firmware porta SIPARIO com USB	Seleção de formas operacionais
001SIPA03	●	●	●	●
001SIPA04	●			●
001SIPA28				●
001SIPA29				●

Limites de emprego

MODELOS	SIPARIO1	SIPARIO2
Largura mín. / máx. da folha (mm)	660 / 3.350	460 + 460 / 1.675 + 1.675
Comprimento mín./máx. trave T (mm)	1.346 / 6.726	1.866 / 6.726
Peso máx. folha (Kg)	*100	100 + 100

NOTAS: * SIPARIO1 pode também acionar folhas simples até 200 kg através de 2 carrinhos adicionais.

Caraterísticas técnicas

MODELOS	SIPARIO1	SIPARIO2
Alimentação (V - 50/60 Hz)	120 - 230 AC	120 - 230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC	24 DC
Absorção (A)	5.3	5.3
Potência (W) (motorreductor e bloqueio elétrico)	220 / 15	220 / 15
Velocidade máxima de manobra (cm/s)	80	80
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO
Impulso (kg)	5	5
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Automatizações completas com motorreductor a 24 V D.C.		
001 SIPARIO1 	Automatização para portas de correr com uma folha.	1300,50
001 SIPARIO2 	Automatização para portas de correr com duas folhas.	1451,46
Acessórios suplementares: perfis e cárter		
001 SIPP	Perfil de encaixe automatização em alumínio anodizado natural para a fixação na parede.	ao m 20,81
001 SIPTR	Perfil em alumínio anodizado natural.	ao m 134,64
001 SIPC	Cárter em alumínio anodizado natural, com escova anti-poeiras.	ao m 75,99
001 SIPCG	Cárter em alumínio bruto, com escova anti-poeiras.	ao m 65,59
Acessórios opcionais:		
001 SIPA01	Placa eletrónica para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias com suporte. 2 unid. baterias 12 V - 1,2 Ah.	134,64
001 SIPA02	Bloqueio elétrico com corda e alavanca de desbloqueio.	148,92
001 SIPA03	Seletor de funções para a programação da porta e para a seleção das formas eracionais.	171,87
001 SIPA04	Seletor de funções transceiver para a programação da porta e para a seleção das formas operacionais.	86,39
001 SIPA06	Placa eletrónica para a gestão temporizada das funções (com SIPA03 ou SIPA04).	26,62
001 SIPA07	Dispositivo de desbloqueio suplementar com corda. L = 5 m.	26,62
001 SIPA28	Seletor com teclado com fio para a seleção das formas operacionais com indicadores luminosos e acústicos e senha de acesso.	61,71
001 SIPA29	Seletor com teclado wireless para a seleção das formas operacionais com indicadores luminosos e acústicos e senha de acesso.	66,81
Acessórios obrigatórios para: 001SIPA04 - 001SIPA29		
001 SIPA05	Receptor de rádio com antena.	62,42
Acessórios para: 001SIPA04		
001 SIPA14	Suporte de parede.	8,36
Tratamentos personalizados		
119 COLOR2	Tratamento extra.	ao m 15,81



NOTAS

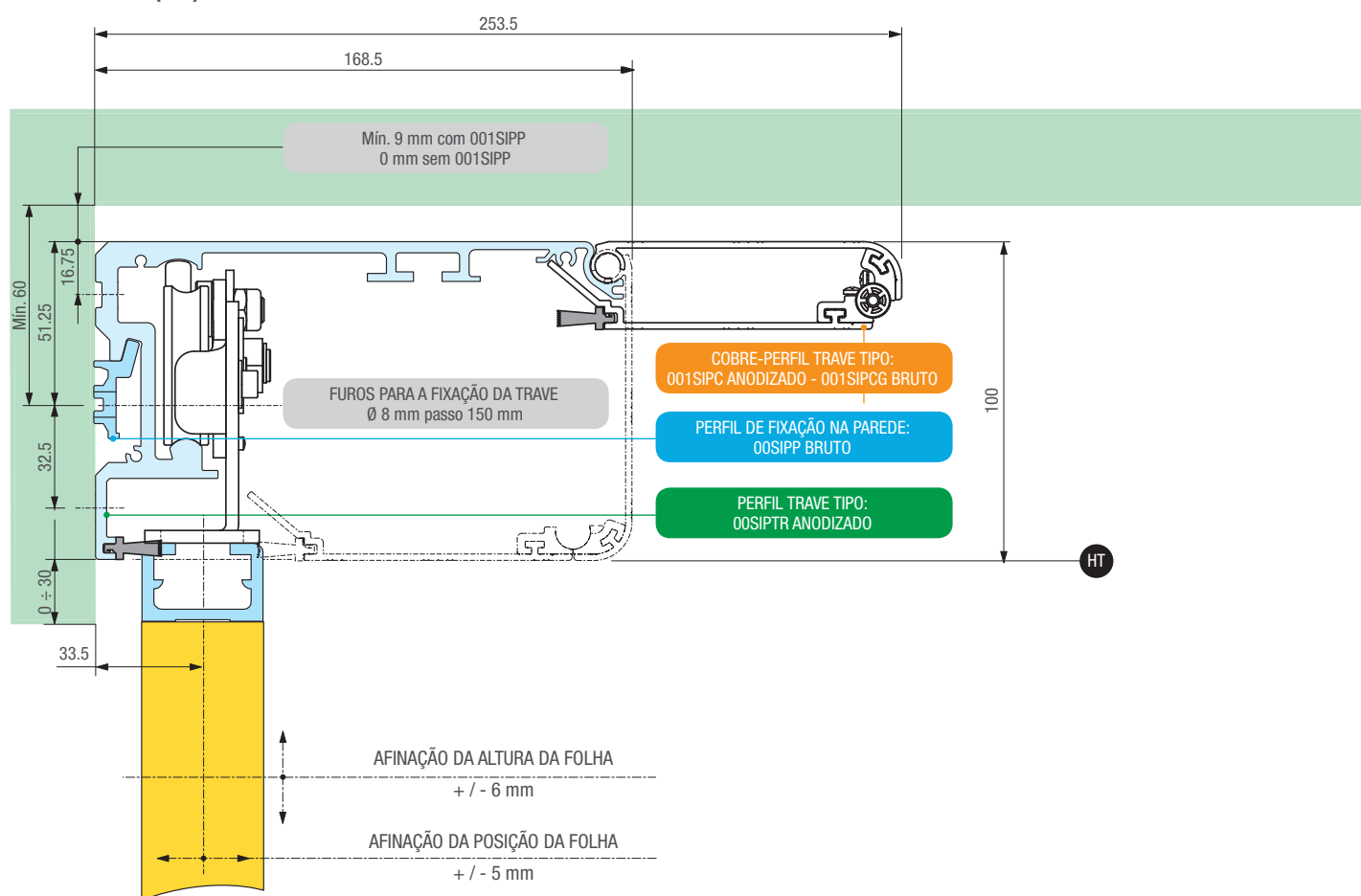
119COLOR2 Somente em: 001SIPCG (somente esmaltagem).

Os tratamentos de esmaltagem, sob encomenda específica do cliente, são entregues com um mínimo 30 dias úteis, da data de confirmação da encomenda.

O tratamento de esmaltagem é feito nas cores RAL brilhante e opaco.

SIPARIO: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL

Dimensões (mm)



A ALAVANCA DE DESBLOQUEIO SEMPRE AO ALCANCE DAS MÃOS!

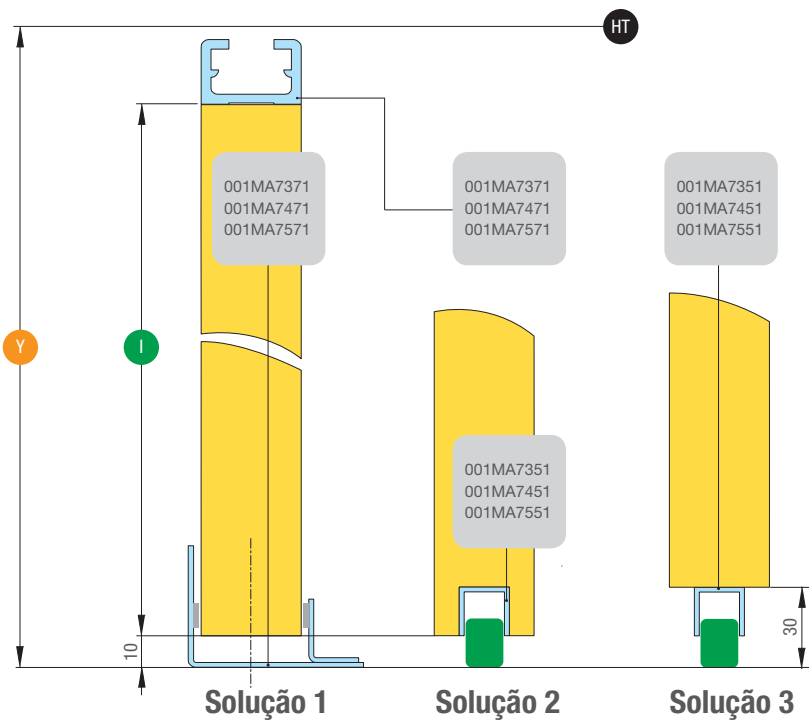
O sistema de desbloqueio automático é integrado no perfil portante, para facilitar a instalação e o desbloqueio da porta em caso de emergência. Se a porta é a única entrada, é possível conetar um segundo ponto de desbloqueio no exterior.



A FIXAÇÃO DA PORTA NA PAREDE É FACILITADA PELO PERFIL DE MONTAGEM.

Coloque o perfil de montagem
Coloque na horizontal e fixe-o.
Coloque a trave e fixe-a.
Termine a montagem a fixar o cárter e as tampas laterais.

Folhas com esquadrias



Solução 1

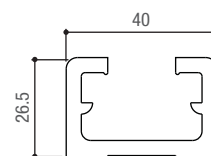
$$I = Y - 31 \text{ mm}$$

Solução 2

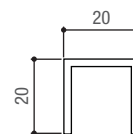
$$I = Y - 31 \text{ mm}$$

Solução 3

$$I = Y - 51 \text{ mm}$$

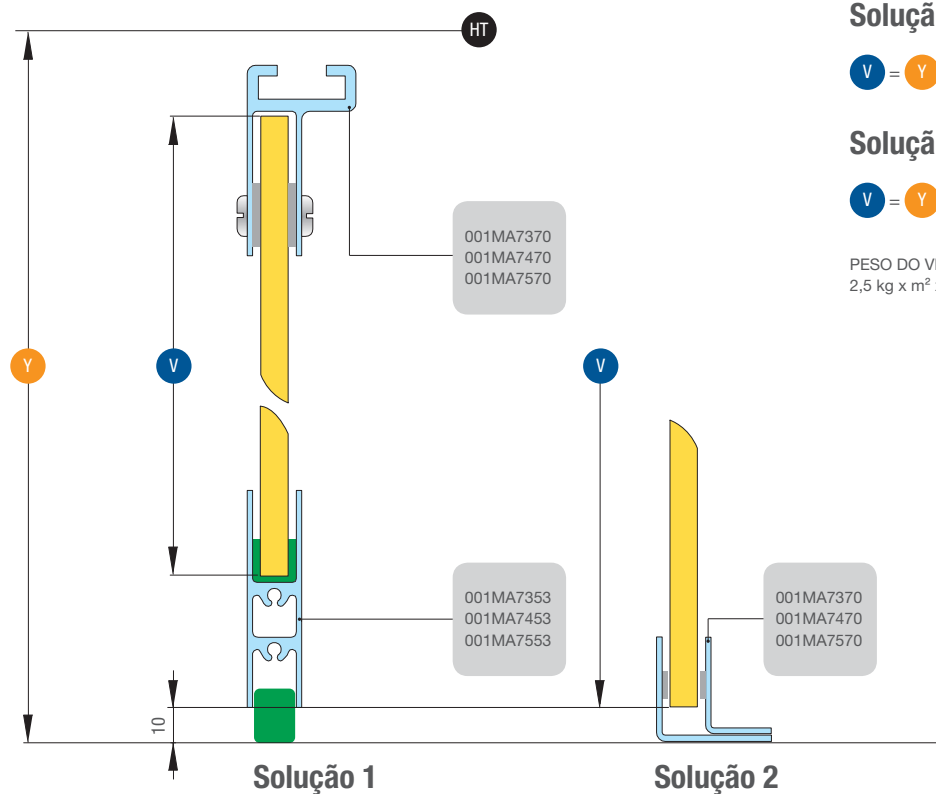


Contido nos artigos:
001MA7371
001MA7471
001MA7571



Contido nos artigos:
001MA7351
001MA7451
001MA7551

Folhas em cristal



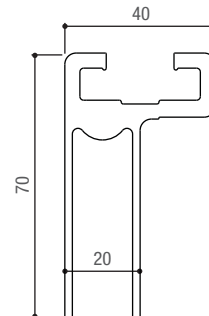
Solução 1

$$V = Y - 73 \text{ mm}$$

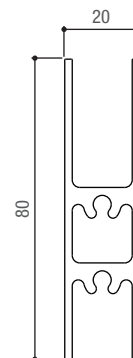
Solução 2

$$V = Y - 25 \text{ mm}$$

PESO DO VIDRO
2,5 kg x m² x mm de espessura



Contido nos artigos:
001MA7370
001MA7470
001MA7570



Contido nos artigos:
001MA7353
001MA7453
001MA7553

Y = Altura do solo para a fixação do perfil da trave

V = Altura do vidro

I = Altura da folha com esquadria

HT = Altura do chão fixação TRAVE

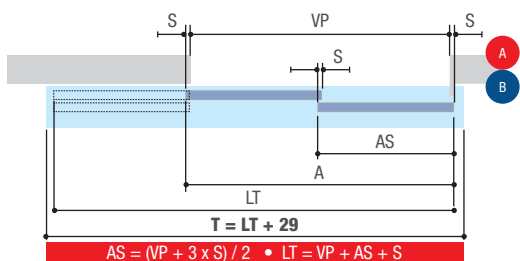
Solução ideal para as aplicações de correr nos portões universais



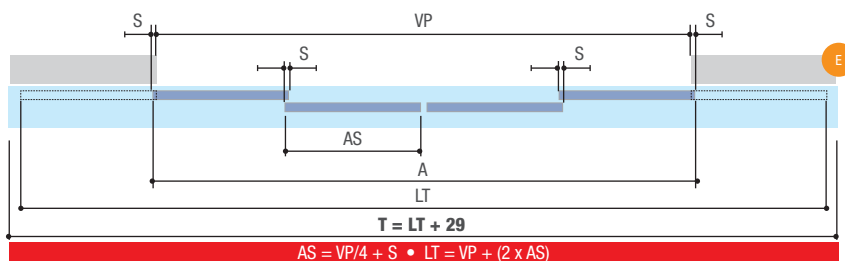
- Automatização fácil de instalar.
- Oferece um grande vão de passagem mesmo com pouco espaço para a aplicação.
- Restritas dimensões de ocupação do perfil da trave.
- É ideal para automatizar portas de correr em ambientes coletivos e comuns: hospitais, aeroportos, repartições públicas.
- Segurança de instalação, graças à tecnologia a 24 V DC.
- Ajustagem da velocidade de manobra e da desaceleração.
- Encoder e detetor de obstáculo.
- Porta USB integrada ao seletor de funções para carregar e descarregar a configuração de uma porta para outra.
- Seletor de funções wireless para a gestão à distância.
- Placa para a gestão temporizada das funções por meio de timer diário.
- Ligação dedicada para leitor de proximidade TSP00 e para teclados digitais tipo: S5000 - S6000 - S7000 (máx. 25 utilizadores).
- Possibilidade de comando por rádio

Dimensões (mm)

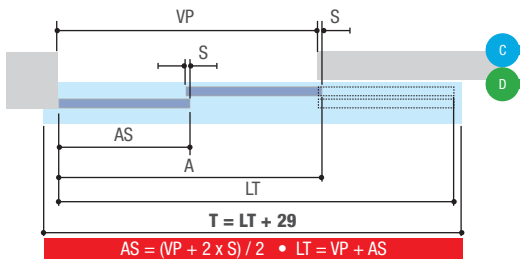
APLICAÇÃO COM 3 SUMIDADES (3)



4 FOLHAS MÓVEIS



APLICAÇÃO COM 2 SUMIDADES (3)



- A ● B PORTA COM DUAS FOLHAS DE CORRER TELESCÓPICAS DIREITA OU ESQUERDA COM 3 SUMIDADES (S)
- C ● D PORTA COM DUAS FOLHAS DE CORRER TELESCÓPICAS DIREITA OU ESQUERDA COM 2 SUMIDADES (S)
- E PORTA COM QUATRO FOLHAS DE CORRER TELESCÓPICAS

VP = LARGURA TOTAL DO VÃO DE PASSAGEM

A = LARGURA TOTAL DAS FOLHAS MÓVEIS

AS = LARGURA DE CADA FOLHA MÓVEL

LT = ESPAÇO TOTAL EM LARGURA OCUPADO PELAS FOLHAS MÓVEIS ABERTAS

S = SOBREPÓSICÃO ENTRE AS FOLHAS

T = COMPRIMENTO TOTAL DA AUTOMATIZAÇÃO

Limites de emprego

MODELOS	SIPARIOT1D • SIPARIOT1S	SIPARIOT2
Largura mín. / máx. da folha (mm)	520 + 520 / 2.000 + 2.000	(460 + 460) + (460 + 460) / (1.500 + 1.500) + (1.500 + 1.500)
Comprimento mín./máx. trave T (mm)	1.550 / 6.729	2.710 / 6.729
Peso máx. folha (Kg)	100 + 100	(50 + 50) + (50+50)
Sobreposição mín. entre as folhas (mm)	20	20

A GAMA COMPLETA



Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Automatizações completas com motorreductor a 24 V D.C.

001 SIPARIOT1D 	Automatização para porta de correr telescópica direita única (1 + 1 folhas).	1573,86
001 SIPARIOT1S 	Automatização para porta de correr telescópica esquerda única (1 + 1 folhas).	1573,86
001 SIPARIOT2 	Automatização para porta de correr telescópica dupla (2 + 2 folhas).	1989,00



Acessórios suplementares: perfis e cárter

001 SIPP	Perfil de encaixe automatização em alumínio anodizado natural para a fixação na parede.	ao m 20,81
001 SIPTF	Perfil frontal em alumínio anodizado natural.	ao m 124,44
001 SIPTP	Perfil posterior em alumínio anodizado natural.	ao m 96,90
001 SIPC	Cárter em alumínio anodizado natural, com escova anti-poeiras.	ao m 75,99
001 SIPCG	Cárter em alumínio bruto, com escova anti-poeiras.	ao m 65,59



Tratamentos personalizados

119 COLOR2	Tratamento extra.	ao m 15,81
-------------------	-------------------	-------------------

NOTAS

119COLOR2 Somente em: 001SIPCG (somente esmaltagem).

Os tratamentos de esmaltagem, sob encomenda específica do cliente, são entregues com um mínimo 30 dias úteis, da data de confirmação da encomenda.

O tratamento de esmaltagem é feito nas cores RAL brilhante e opaco.

Caraterísticas técnicas

MODELOS	SIPARIOT1D • SIPARIOT1S	SIPARIOT2
Alimentação (V - 50/60 Hz)	120 - 230 AC	120 - 230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC	24 DC
Absorção (A)	5.3	5.3
Potência (W) (motorreductor e bloqueio elétrico)	220 / 15	220 / 15
Velocidade máxima de manobra (cm/s)	80	80
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO
Impulso (Kg)	5	5
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55

● 24 V DC

Seletores de funções

MODELOS	Programação da porta (velocidade, tempos, fotocélulas, acessórios, excepto gestão de utilizadores)	Gestão de utilizadores (introdução e eliminação)	Atualização firmware porta SIPARIO com USB	Seleção de formas operacionais
001SIPA03	●	●	●	●
001SIPA04	●			●
001SIPA28				●
001SIPA29				●

A GAMA COMPLETA



Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Acessórios opcionais:

001 SIPA01	Placa eletrónica para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias com suporte. 2 unid. baterias 12 V - 1,2 Ah.	134,64
001 SIPA02	Bloqueio elétrico com corda e alavanca de desbloqueio.	148,92
001 SIPA03	Seletor de funções para a programação da porta e para a seleção das formas eracionais.	171,87
001 SIPA04	Seletor de funções transceiver para a programação da porta e para a seleção das formas operacionais.	86,39
001 SIPA06	Placa eletrónica para a gestão temporizada das funções (com SIPA03 ou SIPA04).	26,62
001 SIPA07	Dispositivo de desbloqueio suplementar com corda. L = 5 m.	26,62
001 SIPA28	Seletor com teclado com fio para a seleção das formas operacionais com indicadores luminosos e acústicos e senha de acesso.	61,71
001 SIPA29	Seletor com teclado wireless para a seleção das formas operacionais com indicadores luminosos e acústicos e senha de acesso.	66,81

Acessórios obrigatórios para: 001SIPA04 - 001SIPA29

001 SIPA05	Receptor de rádio com antena.	62,42
-------------------	-------------------------------	--------------

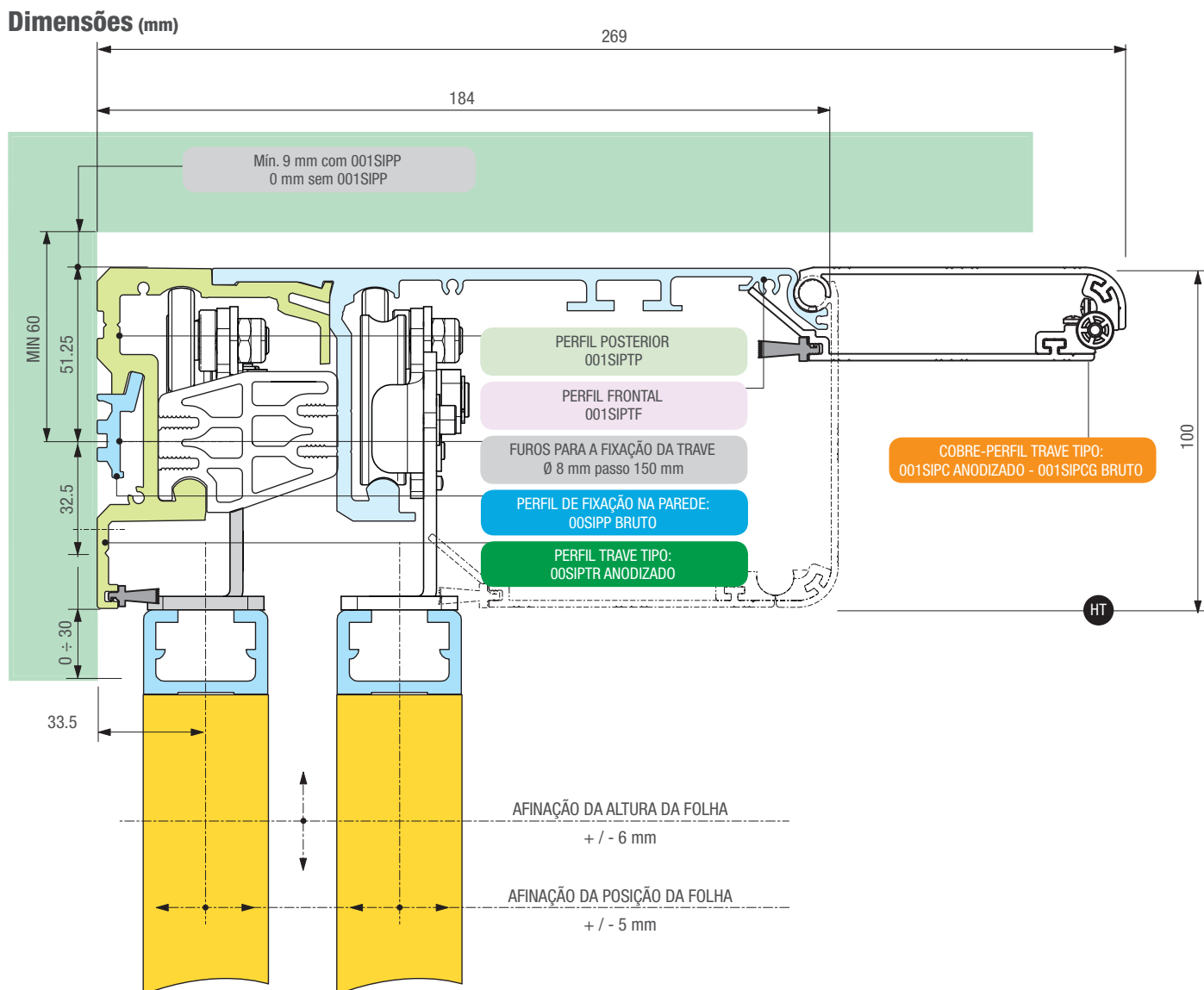
Acessórios para: 001SIPA04

001 SIPA14	Suporte de parede.	8,36
-------------------	--------------------	-------------



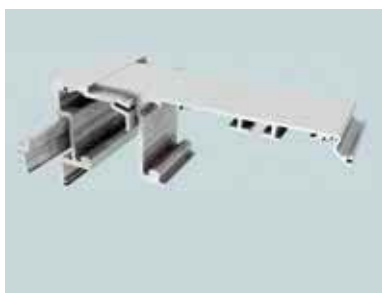


SIPARIO T: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL



A ALAVANCA DE DESBLOQUEIO SEMPRE AO ALCANCE DAS MÃOS!

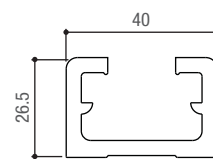
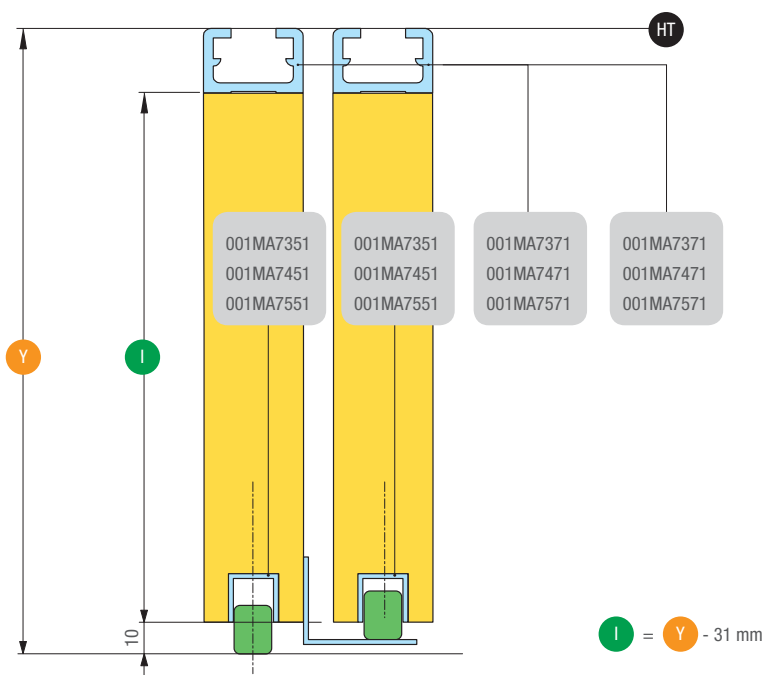
O sistema de desbloqueio automático é integrado no perfil portante, para facilitar a instalação e o desbloqueio da porta em caso de emergência. Se a porta é a única entrada, é possível conetar um segundo ponto de desbloqueio no exterior.



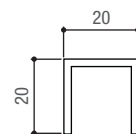
A FIXAÇÃO DA PORTA NA PAREDE É FACILITADA PELO PERFIL DE MONTAGEM.

Coloque o perfil de montagem
Coloque na horizontal e fixe-o no suporte.
Coloque a trave posterior e fixe-a no perfil.
Termine a montagem a fixar o cárter e as tampas laterais.

Folhas com esquadrias

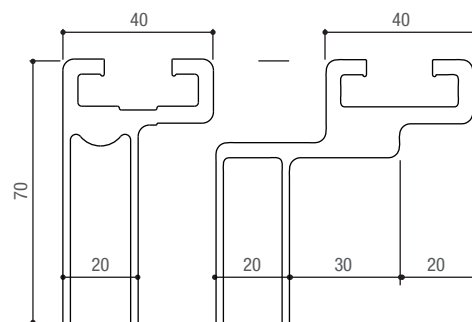
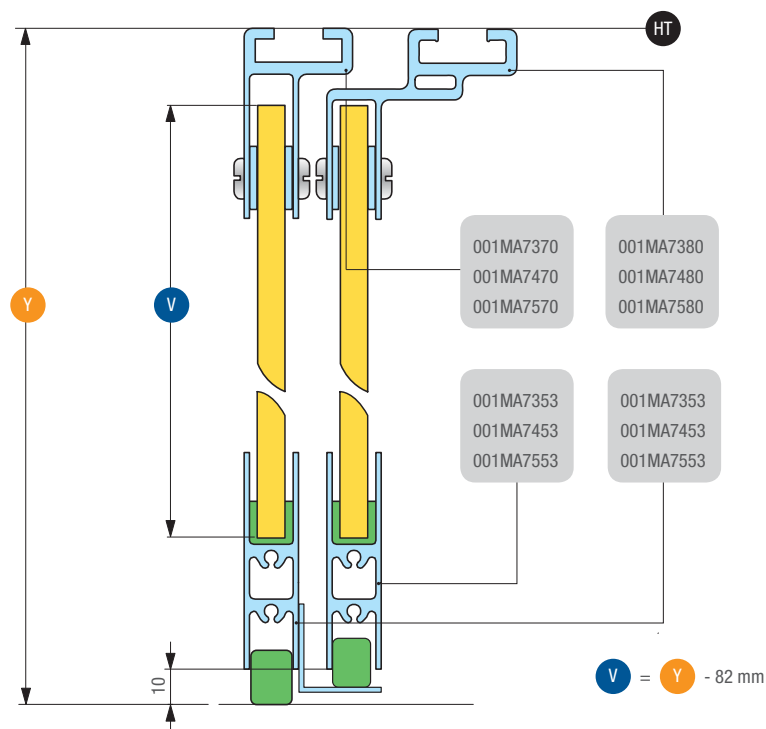


Contido nos artigos:
001MA7371
001MA7471
001MA7571



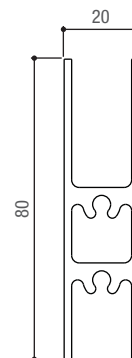
Contido nos artigos:
001MA7351
001MA7451
001MA7551

Folhas em cristal



Contido nos artigos:
001MA7370
001MA7470
001MA7570

Contido nos artigos:
001MA7380
001MA7480
001MA7580



Contido nos artigos:
001MA7353
001MA7453
001MA7553

Y = Altura do solo para a fixação do perfil da travessa

V = Altura do vidro

I = Altura da folha com esquadria

HT = Altura do chão fixação TRAVE

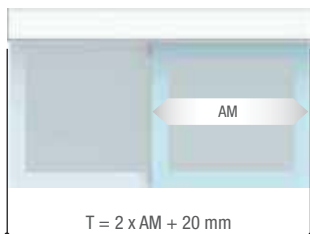


Solução ideal para portas de correr

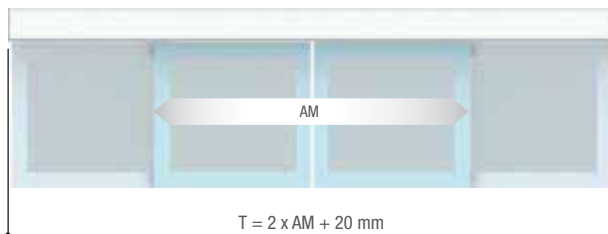
- Uma solução segura e fiável para regular os fluxos de passagem de pessoas.
- Fácil de instalar, é ideal para automatizar portas de correr em ambientes coletivos e comuns: hospitais, aeroportos, repartições públicas.
- Segurança de instalação, graças à tecnologia a 24 V DC.
- Ajustagem da velocidade de manobra e da desaceleração
- Identificação elétrica de obstáculos.

Dimensões (mm)

1 FOLHA DE CORRER



2 FOLHAS DE CORRER



T = COMPRIMENTO TOTAL DA TRAVE
AM = LARGURA TOTALE FOLHA(S) MÓVEIS

Limites de emprego





MODELOS	CORSA1	CORSA2	RODE01	RODE02
Largura mín. / máx. folha (mm)	700 / 3.340	700 + 700 / 1.670 + 1.670	700 / 3.340	700 + 700 / 1.670 + 1.670
Comprimento mín./máx. trave T (mm)	1.420 / 6.700	1.420 / 6.700	1.420 / 6.700	1.420 / 6.700
Peso máx. folha (Kg)	75	75 + 75	125	125 + 125

Caraterísticas técnicas

MODELOS	CORSA1	CORSA2	RODE01	RODE02
Alimentação (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentação do motor (V)	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Absorção (A)	0.6	0.6	0.6	0.6
Potência (W)	70	70	90	90
Velocidade máxima de manobra (cm/s)	57	102	45	80
Trabalho intermitente (%)	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO	SERVIÇO INTENSIVO
Impulso (kg)	5	5	8	8
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55

A GAMA COMPLETA



Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Automatizações completas com motorreductor a 24 V D.C.		
001 CORSA1 	Automatização para uma folha de correr.	1098,19
001 CORSA2 	Automatização para duas folhas de correr.	1223,85
001 RODE01 	Automatização para uma folha de correr.	1369,40
001 RODE02 	Automatização para duas folhas de correr.	1521,94
Acessórios suplementares: perfis e cárter		
001 PLCD	Perfil em alumínio bruto e guia de deslizamento.	ao m 136,79
001 LC00	Cárter em alumínio anodizado natural.	ao m 55,26
001 LC01	Cárter em alumínio bruto.	ao m 46,28
001 LD00	Cárter maior em alumínio anodizado natural.	ao m 73,33
001 LD01	Cárter maior em alumínio bruto.	ao m 62,14
Acessórios para: 001LC00 - 001LC01		
001 LTC	Confeção tampas laterais em alumínio anodizado natural.	24,95
001 LTCG	Confeção tampas laterais em alumínio bruto.	22,64
Acessórios para: 001LD00 e 001LD01		
001 LTD	Confeção de tampas laterais.	27,21
Acessórios		
001 MA7012	Bloqueio elétrico completo de corda e alavanca de desbloqueio.	154,49
001 MA7032	Placa eletrónica para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias com suporte. 2 unid. baterias 12 V - 1,2 Ah.	131,91
001 MA7036	Placa eletrónica para o funcionamento em caso de black-out e para recarga de baterias com suporte.	58,04
001 MA7041	Seletor de funções.	75,59
Tratamentos personalizados		
119 COLOR2	Tratamento extra.	ao m 15,81
119 COLOR3	Tratamento extra.	ao m 4,59



NOTAS

119COLOR2 Somente em: 001LC01 - 001LD01

119COLOR3 Somente em: 001LTCG

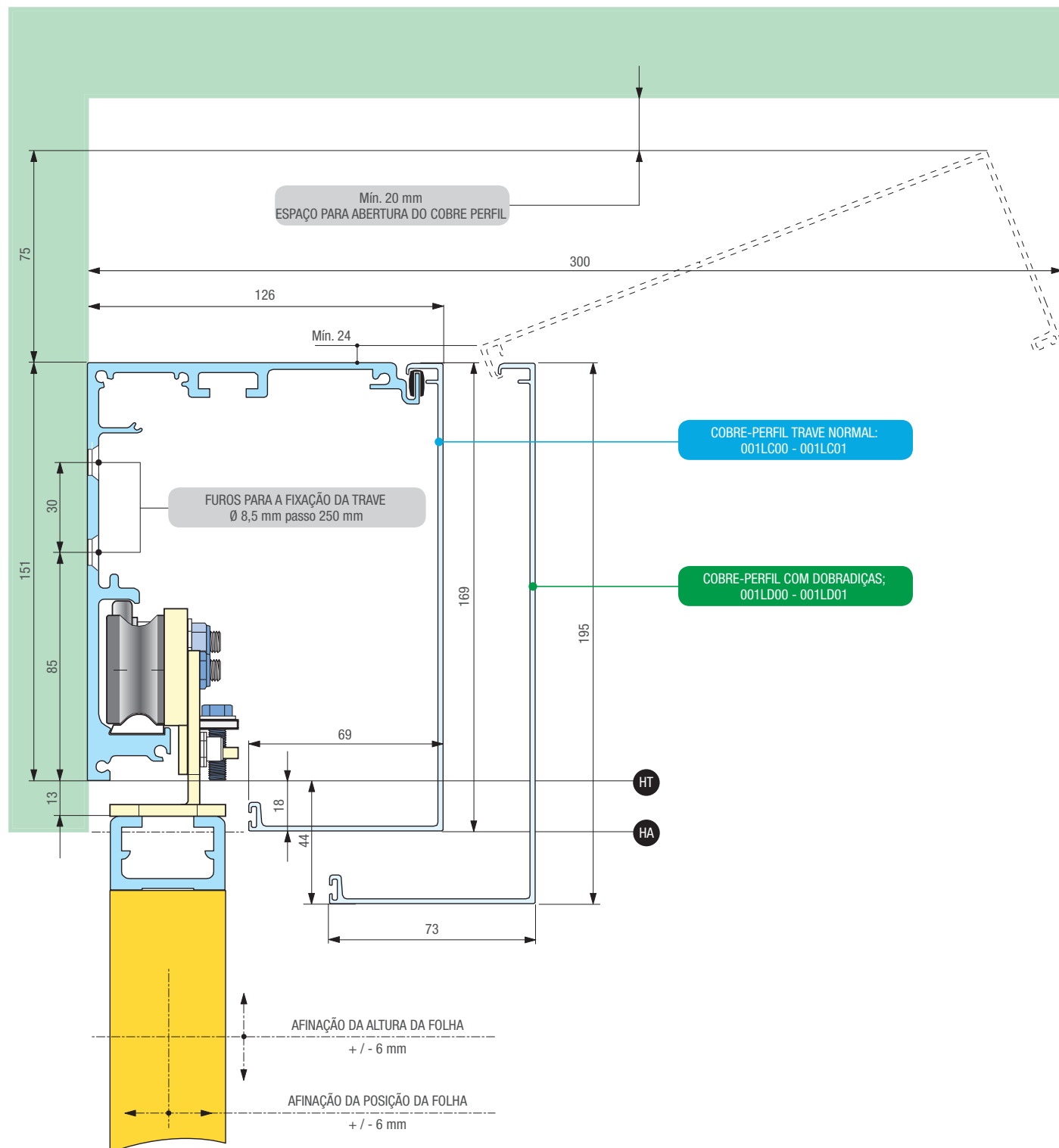
Os tratamentos de esmaltagem são realizados sob encomenda específica do cliente.

A entrega é feita no mínimo em 30 dias úteis a contar da data de recebimento da encomenda.

O tratamento de esmaltagem é feito nas cores RAL brilhante e opaco.

CORSA E RODEO: SEÇÃO PERFIL DA TRAVE E COBRE-PERFIL

Dimensões (mm)



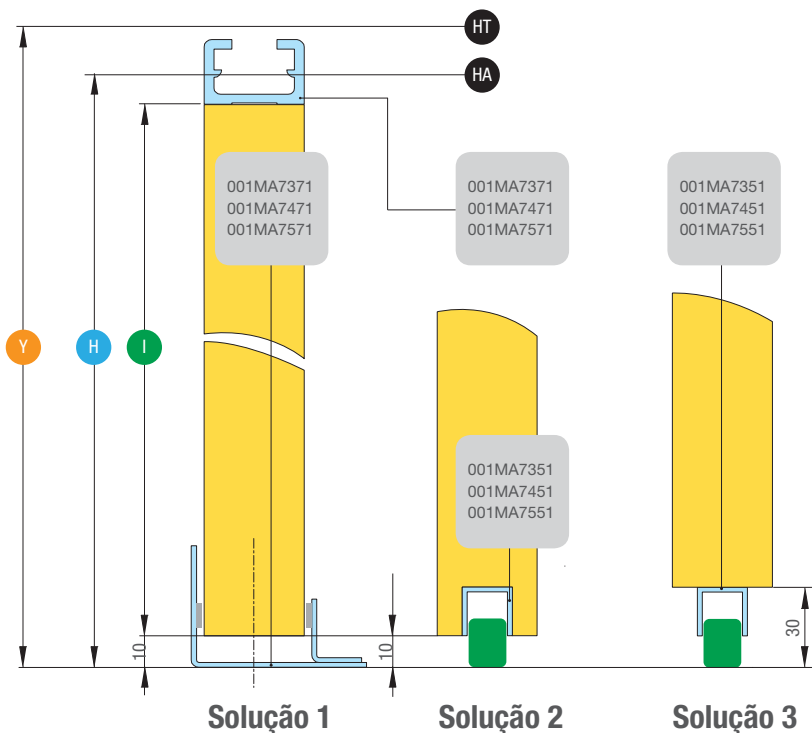
PERFIL DE TRAVE PERFURADO PARA A FIXAÇÃO

As automatizações são fornecidas sob medida com perfil trave já previamente furado para a fixação à arquitrave ou parede.

Prepare sistemas adequados de fixação a utilizar sempre como mínimo dois terços dos furos disponíveis.

Em todo modo, é obrigatório usar os furos situados nas pontas e no centro do perfil.

Folhas com esquadrias



Solução 1

$$I = H - 28 \text{ mm}$$

$$I = Y - 46 \text{ mm}$$

Solução 2

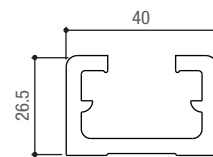
$$I = H - 28 \text{ mm}$$

$$I = Y - 46 \text{ mm}$$

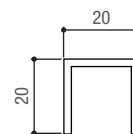
Solução 3

$$I = H - 48 \text{ mm}$$

$$I = Y - 66 \text{ mm}$$

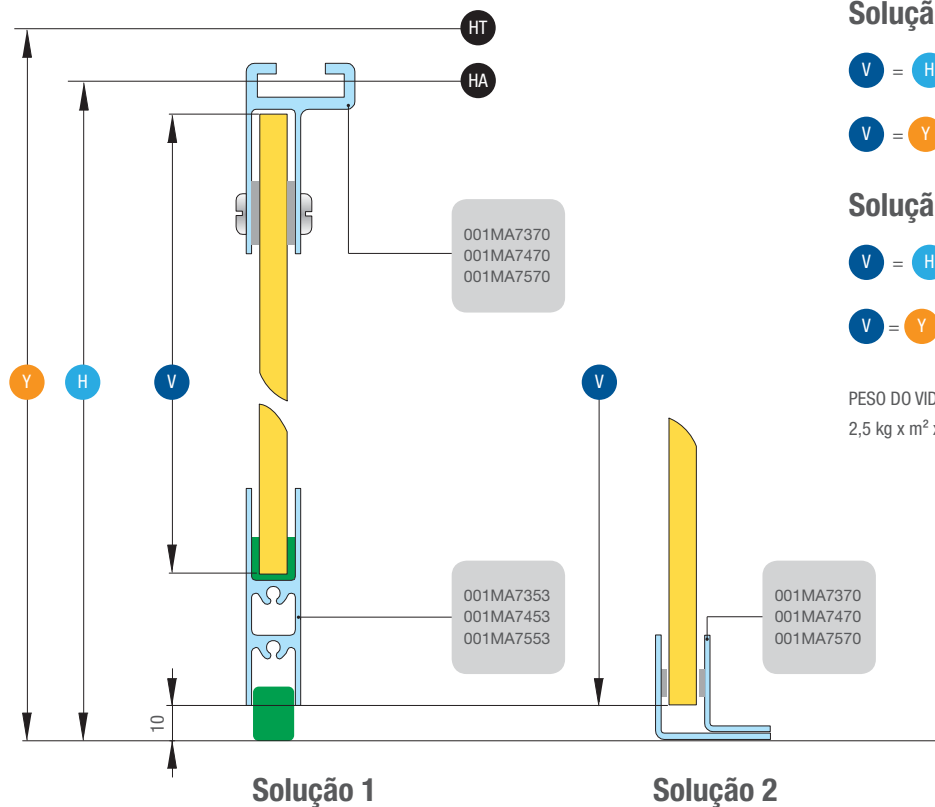


Contido nos artigos:
001MA7371
001MA7471
001MA7571



Contido nos artigos:
001MA7351
001MA7451
001MA7551

Folhas em cristal



Solução 1

$$V = H - 70 \text{ mm}$$

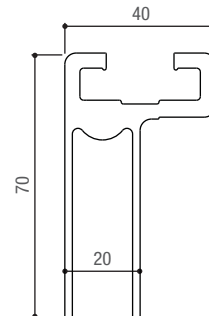
$$V = Y - 88 \text{ mm}$$

Solução 2

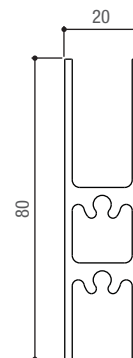
$$V = H - 22 \text{ mm}$$

$$V = Y - 40 \text{ mm}$$

PESO DO VIDRO
2,5 kg x m² x mm de espessura



Contido nos artigos:
001MA7370
001MA7470
001MA7570



Contido nos artigos:
001MA7353
001MA7453
001MA7553

Y = Altura do solo para a fixação do perfil da trave

V = Altura do vidro

H = Altura do solo da arquitrave

I = Altura da folha com esquadria

HT = Altura do solo para fixação TRAVE

HA = Altura da ARQUITRAVE

Acessórios

Para portas automáticas.



Sensores a infravermelho, toque, volumétricos também com controlo remoto



- Design elaborado e exclusivo.
- Soluções de comando para todos os tipos de exigência, incluindo as mais específicas.
- Diversos modelos de sensores para a máxima funcionalidade da porta em todas situações de aplicação.
- Ligações simplificadas diretamente à placa eletrónica que controla a automatização.
- Garantia de máxima segurança e eficiência.
- Testado de acordo com os parâmetros exigidos pelas normas técnicas vigentes.

Dimensões (mm)

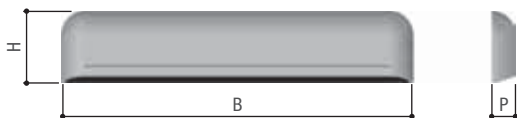


Tabela de dimensões (mm)

MODELOS	B x H x P (mm)
MR8534 • MR8570 • MR8590	340 - 700 - 900 X 43,5 X 47,5
MR8003	221 X 63 X 29,9
MR8106 • MR8107	120 X 80 X 50
MR8204	270 x 58 x 50
MS9502	84 x 84 x 14

Limites de emprego

MODELOS	CAPACIDADE (m)	ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO (m)
MF9011 • MF9111	7	
SIPA08 • SIPA09	10	
MR8534 • MR8570 • MR8590	-	1,3 ÷ 3,5
MR8003	-	3
MR8106 • MR8107	-	4
MR8204	-	1,8 - 3
MS9502	0.5	-

Caraterísticas técnicas

MODELOS	MF9011 • MF9111 • SIPA08 • SIPA09	MR8534 • MR8570 • MR8590	MR8003
Grau de proteção (IP)	-	53	31
Tipo e capacidade de contacto	NC - 50 V DC - 0.1 A (CARGA RESISTIVA)	NC 42 V AC - DC 1 A (carga resistiva)	NC - 50 V DC - 0.3 A (CARGA RESISTIVA)
Alimentação (V)	24 - 24 AC - DC	12 - 24 AC ± 10% / 12 - 30 DC - 5% + 10%	12 - 30 AC - DC
Absorção (mA)	AC 125 Máx. - DC 40 Máx.	95	160 Máx. (12 V)
Tempo de intervenção.	25 ms	64 ms	< 0,3 s
Tempo de retomada	200 ms	-	0,5 s
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	- 25 ÷ 55	-20 ÷ +55

Caraterísticas técnicas

MODELOS	MR8106 • MR8107	MR8204	MS9502
Grau de proteção (IP)	54	54	-
Tipo e capacidade de contacto	1 A (CARGA RESISTIVA)	NC 42 V AC - DC 1 A	1 A (CARGA RESISTIVA)
Alimentação (V)	12 - 24 AC - DC	12 - 30 DC - 5% + 10%	12 - 24 AC - DC
Absorção (mA)	-	100	-
Tempo de intervenção (s)	0,5 ÷ 9 (AFINÁVEL)	25 ms	0.5
Tempo de retomada	-	-	-
Temperatura de funcionamento (°C)	-20 ÷ +55	- 25 ÷ 55	-20 ÷ +55

● 12 - 24 V DC

A GAMA COMPLETA



Código **Descrição** **Preço € (IVA não incluída)**

Micro fotocélulas para a série SIPARIO

001 SIPA08 	Par de micro fotocélulas de embutir com raio infravermelho 24 V A.C. - D.C com cabo isolado de 6 m. Capacidade: 10 m.	109,65
001 SIPA09 	Dois pares de micro fotocélulas de embutir com raio infravermelho 24 V A.C. - D.C com cabo isolado de 6 m. Capacidade: 10 m.	150,96



Micro fotocélulas para a série RODEO

001 MF9011 	Par de micro fotocélulas de embutir com raio infravermelho 24 V A.C. - D.C com cabo isolado de 6 m. Capacidade: 7 m.	117,62
001 MF9111 	Dois pares de micro fotocélulas de embutir com raio infravermelho 24 V A.C. - D.C com cabo isolado de 6 m. Capacidade: 7 m.	156,69



Radars de segurança a infravermelho ativo com supressão do fundo

001 MR8534 	Radars de segurança *L = 340 mm com supressão do fundo 12 - 24 V AC ± 10% / 12 - 30 V DC - 5% + 10%. - Altura de aplicação: 1,3 ÷ 3,5 m. - Área de identificação regulável.	313,14
001 MR8570 	Radars de segurança *L = 700 mm com supressão do fundo 12 - 24 V AC ± 10% / 12 - 30 V DC - 5% + 10%. - Altura de aplicação: 1,3 ÷ 3,5 m. - Área de identificação regulável.	602,82
001 MR8590 	Radars de segurança *L = 900 mm com supressão do fundo 12 - 24 V AC ± 10% / 12 - 30 V DC - 5% + 10%. - Altura de aplicação: 1,3 ÷ 3,5 m. - Área de identificação regulável.	623,22



Radars com infravermelho ativo




001 MR8003 	Radars a campo regulável 12 - 24 V AC - DC. - Altura máxima de aplicação 3 m - Área de identificação igual a: profundidade de campo = 0,41 - 1,77 m, largura de campo 3,1 m.	211,17
001 MR8204 	Radars a campo regulável 12 - 30 V DC - 5% + 10%. - Altura de aplicação: 1,8 ÷ 3 m. - Área de identificação regulável.	302,94



NOTAS
001MR8534 - 001MR8570 - 001MR8590 - 001MR8003 NÃO INDICADOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CORPOS METÁLICOS (ex. carrinhos)
*L = comprimento do dispositivo

001MR8204 - 001MR8534 - 001MR8570 - 001MR8590 são certificados segundo as normas :
R&TTE 1999/5/EC; MD 2006/42/EC; LVD 2006/95/EC; ROHS 2 2011/65/EU; EN 16005:2012;
EN 12978:2009; EN IEC 62061:2005 SIL2, EN 61496-1:2012 ESPE Type 2; EN ISO 13849-1:2008
PI «c» CAT.2 (a condição que o sistema de controlo efetue a monitoragem do detetor pelo menos uma vez para cada ciclo porta)

A GAMA COMPLETA

Código	Descrição	Preço € (IVA não incluída)
Radares volumétricos por microondas		
001 MR8106 	Radar volumétrico a microondas unidirecional - bidirecional 12 - 24 V A.C. - D.C. - Altura máxima de aplicação 4 m - Área de identificação igual a: • ANTENA LARGA profundidade de campo = 2 m e largura de campo 4 m • ANTENA ESTREITA profundidade de campo = 2,5 m e largura de campo 2 m (Na modalidade unidirecional, entra em função com o movimento em aproximação). - Ajuste através de controlo remoto 001MRT001.	282,09
001 MR8107 	Radar volumétrico a microondas bidirecional 12 - 24 V AC - DC. - Altura máxima de aplicação 3 m - Área de identificação igual a: • profundidade de campo = 2 m e largura de campo 4 m • profundidade de campo = 2,5 m e largura de campo 2 m. - Ajuste manual.	168,63
Acessórios para: 001MR8104 - 001MR8105 - 001MR8106		
001 MRT001	Controlo remoto para radar volumétrico a microondas.	50,75
Acessórios para: 001MR8104 - 001MR8105 - 001MR8106 - 001MR8107		
001 MRWPC	Protetor de chuva para radar volumétrico a microondas.	58,73
Sensor por toque		
001 MS9502 	Sensor volumétrico por toque a 12 - 24 V A.C. - D.C. com reflexão de microondas. Campo de identificação: de 0.1 a 0.5m.	219,06
Tapete sensível		
001 MP8030	Tapete sensível para piso 800 x 300 mm.	121,92
001 MP8060	Tapete sensível para piso 800 x 600 mm.	163,84
Perfil superior de enganche para folhas com esquadrias, com suportes de fixação aos carrinhos e patins guia externos no piso para série: CORSA - RODEO - SIPARIO		
001 MA7371	Fornecimento completo para duas folhas de até 500 mm de largura ou uma folha de até 1.000 mm de largura.	135,26
001 MA7471	Fornecimento completo para duas folhas de até 750 mm de largura ou uma folha de até 1.500 mm de largura.	147,87
001 MA7571	Fornecimento completo para duas folhas de até 1.000 mm de largura ou uma folha de até 2.000 mm de largura.	155,54
Perfil inferior de guia para folhas com esquadrias com patins guia internos no piso para série: CORSA - RODEO - SIPARIO		
001 MA7351	Fornecimento completo para duas folhas de até 500 mm de largura ou uma folha de até 1.000 mm de largura.	19,28
001 MA7451	Fornecimento completo para duas folhas de até 750 mm de largura ou uma folha de até 1.500 mm de largura.	21,48
001 MA7551	Fornecimento completo para duas folhas de até 1.000 mm de largura ou uma folha de até 2.000 mm de largura.	26,00





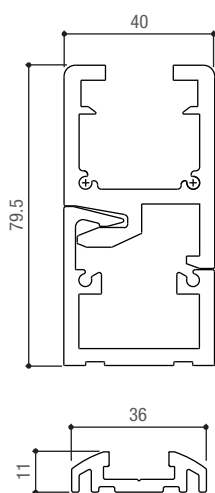
Dispositivo de emergência em caso de black-out

- Para portas de correr, quando for necessário prever uma abertura de emergência.
- Guia de deslizamento no piso, para permitir a rotação da porta e sua abertura em caso de emergência.
- Segurança garantida por perfis especiais que não permitem a abertura de fora.
- Possibilidade de aplicação do sistema anti-pânico em folhas móveis e folhas fixas.

ATENÇÃO:

Para folhas de largura superior a 1.100 mm e até 1.500 mm é OBRIGATÓRIA a montagem da rodinha, acessório fornecido na embalagem. O peso máximo da folha móvel neste caso é indicado na tabela LIMITES DE EMPREGO. Nas folhas de largura inferior a 1.100 mm, a montagem da rodinha, permite utilizar a automatização com máximo desempenho. O funcionamento correto da rodinha é garantido em caso de pavimento sem irregularidades.

Dimensões (mm)



MI6010 • MI6110 • SIPA20 • SIPA21
1 FOLHA MÓVEL



MI6020 • MI6120 • SIPA22 • SIPA23
2 FOLHAS MÓVEIS



MI6040 • MI6140 • SIPA26 • SIPA27
2 FOLHAS MÓVEIS + 2 FOLHAS FIXAS



MI6030 • MI6130 • SIPA24 • SIPA25
1 FOLHA MÓVEL + 1 FOLHA FIXA

Limites de emprego

RODEO	SIPARIO	LARGURA MÁX. FOLHA/FOLHAS (mm)	FOLHAS MÓVEIS - FOLHAS FIXAS
MI6010	SIPA20	1100	SIM - NÃO
MI6110	SIPA21	1500	SIM - NÃO
MI6020	SIPA22	1.100 + 1.100	SIM - NÃO
MI6120	SIPA23	1.500 + 1.500	SIM - NÃO
MI6030	SIPA24	1100	SIM - SIM
MI6130	SIPA25	1500	SIM - SIM
MI6040	SIPA26	1.100 + 1.100	SIM - SIM
MI6140	SIPA27	1.500 + 1.500	SIM - SIM
		RODEO	SIPARIO
		LARGURA MÁX. FOLHA (mm)	LARGURA MÁX. FOLHA (mm)
		PESO MÁX. FOLHA (kg)	PESO MÁX. FOLHA (kg)
		500 / 120	-
		600 / 90	-
		700 / 80	700 / 80
		800 / 70	800 / 70
		900 / 60	900 / 60
		1.000 - 1.500 / 40	1.000 - 1.500 / 40

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA CAME PORTUGAL UNIPessoal LDA

1. ASPECTOS GERAIS

1.1 Para a aplicação das presentes cláusulas gerais de venda (CGV), o termo “Sociedade” designará a empresa que se segue: CAME PORTUGAL UNIPessoal LDA, com sede na Rua Cidade de Madrid, n.º 13, Casal Arneiro, Loures com o número de identificação pessoa colectiva e fiscal 508 946 492.

1.2 Para a aplicação das presentes CGV o termo “Comprador” designará qualquer pessoa física ou jurídica que actue dentro de uma actividade empresarial, profissional ou consumidor final, com quem a Sociedade contrata ou a quem vende os produtos ”

1.3 Para a aplicação das presentes CGV o termo “Produtos” designará qualquer produtos o parte dos mesmos objecto do contrato de compra e venda entre a Sociedade e o Comprador.

1.4. As presentes CGV disciplinarão os contratos de compra e venda estabelecidos entre a Sociedade e os Compradores e relativos aos seus Produtos.

1.5. Todos os pedidos, confirmações de encomenda e contratos de compra e venda ficam sujeitos às presentes condições gerais de venda - CGV.

1.6. Considerar-se-á que o comprador conhece e aceitou as referidas condições pelo simples facto de ter contratado com a Sociedade.

1.7. As CGV só poderão ser alteradas por acordo escrito entre as partes, sendo consideradas como inválidas a este respeito os termos ou condições contidas ou manuscritas nas encomendas, cartas ou outros documentos emitidos pelo vendedor ou comprador.

2. PROPOSTAS ORÇAMENTOS

2.1. As ofertas e orçamentos da Sociedade são válidos por um período máximo de 30 dias contados a partir da data de envio.

3. ENCOMENDAS

3.1. O contrato celebra-se mediante a confirmação da encomenda por parte da Sociedade do pedido do Comprador, ou com a execução do pedido pela Sociedade. O pedido deve incluir a designação exacta do Produto ou Produtos, quantidades pedidas e respectivo preço.

3.2. As encomendas assinadas e endereçadas pelos Compradores à Sociedade constituem proposta firme e irrevogável por 30 dias da data da sua recepção pela Sociedade.

3.3. Qualquer alteração ou aditamentos a estas condições gerais - CGV ou às notas de encomendas enviadas pelos clientes, só terão valor contratual quando tenham sido expressamente aceites por escrito pela Sociedade. Em caso de alteração da encomenda a Sociedade reserva-se o direito de anular ou alterar a encomenda inicial.

3.4. A data de entrega da mercadoria indicada nas notas de encomendas é meramente indicativa, eventuais atrasos na sua entrega não constituem fundamento para qualquer pedido de indemnização ou de resolução do contrato. Em particular a Sociedade reserva-se o direito da prorrogação dos prazos de entrega ou de cancelamento da encomenda em caso de:

- Ocorrência de circunstâncias de força maior ou acontecimentos que não dependam da vontade da Sociedade;
- Alteração da situação jurídica do cliente, nomeadamente a sua solvibilidade;
- Dificuldades na recepção ou procura das matérias-primas e componentes.

4. ENTREGA E EXPEDIÇÃO

4.1. Excepto se a Sociedade aceitar outro local de entrega, o local estabelecido para a entrega das mercadorias, é a sede da Sociedade.

4.2. Todas as despesas e riscos são da responsabilidade do Comprador desde a retirada dos produtos no local designado na cláusula anterior. Desta forma, o risco durante a carga, o transporte, e a descarga dos produtos corre por conta do comprador (EXW – ex Works. Incoterms).

4.3. Salvo diferente acordo a Sociedade escolhe em nome e por conta do cliente, o tipo de expedição, a via de transporte e o vector.

4.4. A Sociedade reserva-se o direito de efectuar entregas parciais das encomendas, emitindo em separado uma factura para cada entrega: neste caso todas as entregas parciais serão facturadas autonomamente e os prazos para pagamento decorrerão da data de emissão de cada factura; o cliente não poderá por isso diferir o pagamento das entregas parciais, para a data de entrega total da encomenda inicial. Também para entregas parciais, aplicar-se-á o quanto estabelecido no artigo 4.1

5. PREÇO E TABELAS

5.1. Por preço entende-se aquele indicado na última lista de preços da Sociedade para o Comprador, embalagem normal, não incluindo os gastos com transporte, direitos e impostos de qualquer tipo, e IVA.

5.2. Qualquer referência à tabela de preços entende-se como feita à última tabela emitida pela Sociedade, que anula qualquer tabela precedente. Caso se verifique uma alteração na lista de preços durante o período de 30 (trinta) dias, como no art. 3.2, na encomenda de compra aplicar-se-á a lista em vigor no momento de recebimento desta por parte da CAME.

6. PAGAMENTO

6.1. O pagamento do preço deverá ser efectuado até ao prazo acordado. A falta de pagamento, dentro do prazo acordado, acarreta a exigibilidade de juros de mora calculados à taxa anual legal comercial aplicável nos termos legais, e sucessivas alterações e actualizações (DL 62/2013, de 10 de Maio – que estabelece medidas contra os atrasos no pagamento de transações comerciais, e transpõe a Diretiva n.º 2011/7/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de fevereiro de 2011) salvo maiores danos exigíveis.

6.2. O Comprador não poderá propor questões nem levantar excepções contra a Sociedade, se não depois de ter procedido ao pagamento da mercadoria adquirida.

6.3. A Sociedade reserva-se o direito de suspender todas as expedições e notas de encomenda em curso em caso de irregularidade nos pagamentos, sem obrigação de pré-aviso nem direito a ressarcimento por qualquer dano.

6.4. A falta ou atraso no pagamento do preço, mesmo que parcial, por parte do Comprador, acarretará a anulação do contrato de compra, com direito à Sociedade de requerer o ressarcimento dos danos ao Cliente, além da restituição dos Produtos, para os quais o Cliente não tenha pago o preço.

7. DEVOLUÇÕES E RECLAMAÇÕES

7.1. A mercadoria deve ser examinada pelo Comprador no acto da entrega e todas as reclamações devem ser feitas por escrito no prazo de 48 horas a contar da recepção da mercadoria, sejam elas relativas à quantidade ou qualidade da mercadoria enviada.

7.2. As devoluções de mercadoria serão aceites pela Sociedade se tiverem sido acordadas previamente por escrito, contudo apenas para mercadorias novas e ainda com a embalagem original.

7.3 As devoluções serão acompanhadas do documento de transporte próprio, indicando da autorização escrita de devolução da Sociedade e da qualidade e quantidade da mercadoria devolvida.

7.4. As devoluções não se podem considerar aceites pela Sociedade se não forem efectuadas da forma acima referida e em particular não se poderá entender como aceitação de devoluções, a aceitação de consignação ou depósito de mercadorias na sede ou armazéns da Sociedade.

8. GARANTIA

8.1 A Sociedade garante o bom funcionamento dos produtos fornecidos, em relação às características técnicas expressamente indicadas pela Sociedade na ficha técnica dos produtos.

8.2. A Sociedade garante o bom funcionamento dos Produtos fornecidos por um período de 24 (vinte e quatro) meses desde a data de recepção dos mesmos pelo Comprador. Da mesma forma, o comprador deve demonstrar que os defeitos tenham surgido apenas como um resultado direto de erros ou falta de diligência por parte da Sociedade.

8.3. A garantia não pode ser alegada no caso de interferências ambientais de qualquer natureza, que provoquem distúrbios nas instalações existentes ou a criar (frequência de rádio – proximidade de linhas eléctricas ...).

8.4. A garantia é excluída o caso de normal desgaste dos equipamentos, erros de montagem, instalação, manuseamento ou defeitos de manutenção, bem como todas as hipóteses em que os defeitos de funcionamento sejam devidos a factores estranhos aos inerentes à produção.

8.5. Os prazos de prescrição para a denúncia de defeitos e de prescrição de acções que cabem ao comprador são os previstos na lei.

8.6. A Sociedade à sua escolha, poderá decidir retirar a mercadoria fornecida que se verificou ser defeituosa, substituindo-a por outra, ou reparar os defeitos encontrados.

8.7. O Comprador não poderá pedir o ressarcimento por danos indirectos, lucros cessantes, danos emergentes, perdas de produção, etc ..., e em qualquer caso não poderá exigir a título de ressarcimento valores superior ao valor dos componentes ou produtos fornecidos.

9. REPARAÇÕES

9.1. Os pedidos de reparação dos produtos adquiridos pelo cliente, será efectuada pela Sociedade, ou por terceiros a sua escolha, sendo acordado previamente o preço da intervenção.

9.2. Em todo caso os custos com a mão-de-obra e os portes (remessa e devolução) serão a cargo do cliente.

10. RESERVA DO DIREITO DE PROPRIEDADE

10.1. Nos termos e para os efeitos do art. 409 CC, a propriedade das mercadorias não se transfere para o comprador enquanto não tiver sido efectuado o pagamento integral das mesmas, mantendo-se propriedade da Sociedade também no caso de alienação seja a que título for a terceiros. As despesas de transporte bem como a demais despesas necessária para a efectiva recuperação da mercadoria são imputáveis ao cliente.

10.2. O comprador procurará que as mercadorias continuem a ser facilmente identificadas até que o seu preço seja integralmente pago.

10.3. Todos os riscos de perda ou deterioração parcial ou total da mercadoria correm por conta do cliente.

11. PATENTES, MARCAS E SINAIS DE DISTINÇÃO

11.1. A propriedade intelectual e/ou industrial da marca da Sociedade ou do GRUPO CAME, e dos produtos fornecidos, documentação que a acompanha, bem como planos, desenhos, software, etc., incluídos ou relativos a, é propriedade exclusiva da Sociedade à Sociedade ou qualquer uma das empresas do GRUPO CAME, de acordo com o Código de Propriedade Industrial (DL 36/2003, de 5 de Março).

11.2 É absolutamente proibido ao Comprador violar os direitos da sociedade e do GRUPO CAME, não podendo de nenhum modo remover, suprimir ou alterar marcas e outros sinais de distinção ou siglas de qualquer tipo colocadas nos Produtos, assim como é proibido colocar outros de qualquer tipo. É, ainda, proibido qualquer forma de reprodução ou uso da marca CAME e de qualquer outro sinal de distinção existente nos Produtos, sem o consentimento prévio da Sociedade ou CAME GROUP.

12. ACORDOS ENTRE AS PARTES

12.1 Em caso de acordo, existentes anteriormente ou posteriormente, entre a Sociedade e o Comprador, em relação à devolução e formas de pagamento, tais acordos prevalecerão em relação ao estabelecido nas presentes CGV e deverão ser reduzidos a escrito.

13. CESSÃO

13.1 Nenhuma das partes cederá a sua posição contratual no contrato sem o consentimento escrito da outra parte, com excepção de que a sociedade poderá ceder, em todo ou em parte a sua posição contratual a qualquer uma das empresas que fazem parte do GRUPO CAME

14. DIREITO E FORO APLICÁVEL

14.1. O presente contrato rege-se pela lei Portuguesa.

14.2. Para qualquer questão emergente da aplicação, integração e interpretação do presente contrato será exclusivamente competente a comarca de Loures com expressa renúncia a qualquer outra.

15. DISPOSIÇÕES SOBRE A PROTECÇÃO DE DADOS INDIVIDUAIS

15.1 No âmbito da legislação em vigor sobre a protecção de dados pessoais, o cliente é informado que os seus dados pessoais serão inseridos na base de dados da Sociedade, sendo necessário para o bom desenvolvimento da relação contratual e desempenho de algumas disposições legais, bem como para fins estatísticos, comerciais, marketing, promocional, de protecção de crédito, de gestão e cessão do mesmo.

15.2 Os dados pessoais do comprador são processados através de instrumentos automatizados e em papel por entidades autorizadas, utilizando medidas de segurança susceptíveis de garantir a sua confidencialidade.

15.3. Os dados pessoais do cliente podem ser comunicados a entidades, Sociedades do grupo, Sociedades de recuperação de crédito, consórcios ou associações com propósitos comerciais, de estudo de mercado, de marketing.

15.4. O titular do processamento é a Sociedade, embora o próprio cliente possa exercer os seus próprios direitos legais.

Para este fim o comprador é informado que pode ter acesso aos próprios dados pessoais, solicitando a sua actualização, a rectificação ou o cancelamento e/ou opor-se ao seu processamento.

Índice analítico

Pág. - Código	Pág. - Código	Pág. - Código	Pág. - Código
83 - 001A18230	143 - 001C-BXK	189 - 001DOC-LN	122 - 001G03750
83 - 001A1824	143 - 001C-BXT	189 - 001DOC-R	126 - 001G03751
85 - 001A3000	144 - 001C002	113 - 001E001	126 - 001G03752
85 - 001A3000A	141 - 001C002	113 - 001E781A	126 - 001G03753
85 - 001A3006	144 - 001C003	113 - 001E782A	122 - 001G03755DX
85 - 001A3024N	144 - 001C004	113 - 001E783	122 - 001G03755SX
85 - 001A3100	144 - 001C005	113 - 001E784	122 - 001G03756
85 - 001A3100A	144 - 001C006	113 - 001E785A	127 - 001G03756
85 - 001A3106	144 - 001C007	113 - 001E786A	130 - 001G04000
92 - 001A4364	144 - 001C008	113 - 001E787A	127 - 001G04002
92 - 001A4365	144 - 001C009	113 - 001EM4001	127 - 001G04003
92 - 001A4366	144 - 001C010	113 - 001EM4024	122 - 001G0402
92 - 001A4370	155 - 001CAR-2	113 - 001EM4024CB	123 - 001G04060
77 - 001A4617	155 - 001CAR-4	141 - 001F4004	123 - 001G04601
95 - 001A4801	155 - 001CAT-15	141 - 001F40230E	121 - 001G0461
85 - 001A5000	155 - 001CAT-5	141 - 001F4024E	123 - 001G0465
85 - 001A5000A	155 - 001CAT-I	141 - 001F4024EP	123 - 001G0468
85 - 001A5006	155 - 001CAT-X	97 - 001FA001	130 - 001G06000
85 - 001A5024N	155 - 001CAT-X24	97 - 001FA40230	123 - 001G0602
85 - 001A5100	179 - 001CLM	97 - 001FA40230CB	123 - 001G06080
85 - 001A5100A	179 - 001CLMN	97 - 001FA4024	123 - 001G06802
85 - 001A5106	144 - 001CMS	97 - 001FA4024CB	131 - 001G06802
181 - 001AF43S	141 - 001CMS	99 - 001FE40230	131 - 001G06803
197 - 001AF43SR	223 - 001CORSA1	99 - 001FE40230V	123 - 001G06850
203 - 001AF43TW	223 - 001CORSA2	99 - 001FE4024	133 - 001G12000K
205 - 001AF868	179 - 001CSS	99 - 001FE4024V	133 - 001G1325
153 - 001ARK1	179 - 001CSSN	99 - 001FERNI-BDX	129 - 001G2080E
153 - 001ARK2	85 - 001D001	99 - 001FERNI-BSX	129 - 001G2080IE
197 - 001AT02EV	193 - 001DB-L	92 - 001FL-180	129 - 001G2080IZ
197 - 001AT04EV	193 - 001DB-LN	91 - 001FROG-A	129 - 001G2080Z
87 - 001AX302304	193 - 001DBC01	91 - 001FROG-A24	121 - 001G2500
87 - 001AX3024	193 - 001DBCT	91 - 001FROG-A24E	122 - 001G3750
87 - 001AX312304	193 - 001DBS01	91 - 001FROG-AE	122 - 001G3751
87 - 001AX402306	193 - 001DBS02	91 - 001FROG-AV	125 - 001G4040E
87 - 001AX412306	183 - 001DD-1KA	101 - 001FROG-CD	125 - 001G4040IE
87 - 001AX5024	183 - 001DD-1KB	92 - 001FROG-CF	125 - 001G4040IZ
87 - 001AX71230	183 - 001DD-1TA433	92 - 001FROG-CFI	125 - 001G4040Z
65 - 001B4337	183 - 001DD-1TA868	101 - 001FROG-CS	123 - 001G6500
67 - 001B4353	189 - 001DELTA-B	77 - 001FROG-J	123 - 001G6501
67 - 001BK-1200	189 - 001DELTA-BN	77 - 001FROG-JC	153 - 001H001
67 - 001BK-1200P	189 - 001DELTA-E	101 - 001FROG-MD	85 - 001H3000
67 - 001BK-1800	189 - 001DELTA-I	101 - 001FROG-MS	153 - 001H3001
67 - 001BK-2200	189 - 001DELTA-SE	95 - 001FROG-PC	153 - 001H40230120
67 - 001BK-2200T	189 - 001DELTA-SI	95 - 001FROG-PM4	153 - 001H40230180
67 - 001BK-221	187 - 001DFI	95 - 001FROG-PM6	153 - 001H41230120
67 - 001BK-800	187 - 001DFWN1500	133 - 001G0121	153 - 001H41230180
65 - 001BX-10	187 - 001DFWN1700	130 - 001G02000	185 - 001KIAROS
63 - 001BX-243	187 - 001DFWN2000	123 - 001G02040	185 - 001KLED
63 - 001BX-243C	187 - 001DFWN2500	121 - 001G0251	185 - 001KLED24
65 - 001BX-246	190 - 001DIR-CG	121 - 001G0257	89 - 001KR001
65 - 001BX-74	190 - 001DIR-CGP	126 - 001G02801	89 - 001KR300D
65 - 001BX-78	190 - 001DIR-CN	131 - 001G028011	89 - 001KR300S
65 - 001BX-P	190 - 001DIR-CNP	126 - 001G02802	89 - 001KR302D
69 - 001BY-3500T	190 - 001DIR-S	130 - 001G02805	89 - 001KR302S
143 - 001C-BX	189 - 001DIR10	121 - 001G02807	89 - 001KR310D
143 - 001C-BXE	189 - 001DIR20	123 - 001G02808	89 - 001KR310S
143 - 001C-BXE24	189 - 001DIR30	123 - 001G02809	89 - 001KR312D
143 - 001C-BXEK	190 - 001DIRZ	123 - 001G028401	89 - 001KR312S
144 - 001C-BXET	189 - 001DOC-L	123 - 001G028402	89 - 001KR510D

Pág. - Código	Pág. - Código	Pág. - Código	Pág. - Código
89 - 001KR510S	197 - 001P3V	217 - 001SIPARIOT1D	65 - 002RSE
223 - 001LC00	199 - 001P3VB	217 - 001SIPARIOT1S	83 - 002ZA3N
223 - 001LC01	211 - 001PB1001	217 - 001SIPARIOT2	85 - 002ZA3P
223 - 001LD00	211 - 001PB1002	213 - 001SIPC	143 - 002ZC3
223 - 001LD01	211 - 001PB1100	213 - 001SIPCG	143 - 002ZC3C
81 - 001LOCK81	211 - 001PB2100	213 - 001SIPP	143 - 002ZCX10
81 - 001LOCK82	211 - 001PF2100	217 - 001SIPTF	143 - 002ZCX10C
223 - 001LTC	223 - 001PLCD	217 - 001SIPTP	91 - 002ZL170N
223 - 001LTCG	65 - 001R001	213 - 001SIPTR	85 - 002ZL180
223 - 001LTD	199 - 001RBE42	81 - 001STYLO-BD	91 - 002ZL19N
223 - 001MA7012	181 - 001RBE4MT	81 - 001STYLO-BS	153 - 002ZL22
223 - 001MA7032	199 - 001RBE4N	81 - 001STYLO-ME	143 - 002ZL80
211 - 001MA7034	181 - 001RE432	81 - 001STYLO-RME	143 - 002ZL80C
223 - 001MA7036	197 - 001RE432RC	199 - 001T438	77 - 002ZL92
211 - 001MA7041	203 - 001RE432TW	199 - 001TAM-432SA	77 - 002ZLJ14
228 - 001MA7351	205 - 001RE862	187 - 001TMF6W	77 - 002ZLJ24
229 - 001MA7353	195 - 001RIOCEL01	187 - 001TMFW	83 - 002ZM3E
229 - 001MA7370	195 - 001RIOCTL01	201 - 001TOP-432EE	141 - 002ZM3EC
228 - 001MA7371	195 - 001RIOEDG01	201 - 001TOP-434EE	95 - 002ZM3EP
229 - 001MA7380	195 - 001RIOLUX01	205 - 001TOP-862EV	101 - 002ZM3ES
228 - 001MA7451	223 - 001RODEO1	205 - 001TOP-864EV	153 - 002ZR24
229 - 001MA7453	223 - 001RODEO2	185 - 001TOP-A433N	144 - 002ZT5
229 - 001MA7470	181 - 001S0001	185 - 001TOP-A862N	144 - 002ZT5C
228 - 001MA7471	181 - 001S0002	183 - 001TOP-RG58	67 - 002ZT6
229 - 001MA7480	181 - 001S0004N	179 - 001TSP01	67 - 002ZT6C
228 - 001MA7551	181 - 001S5000	179 - 001TST01	65 - 009CCT
229 - 001MA7553	181 - 001S6000	203 - 001TWIN2	65 - 009CGIU
229 - 001MA7570	181 - 001S7000	203 - 001TWIN4	63 - 009CGZ
228 - 001MA7571	181 - 001S9000	153 - 001UNIP	67 - 009CGZ6
229 - 001MA7580	179 - 001SEC	111 - 001V005	63 - 009CGZP
229 - 001MAM600	179 - 001SECN	111 - 001V0670	63 - 009CGZS
229 - 001MAM600T	179 - 001SEM-2	111 - 001V0679	189 - 009DOC-S
229 - 001MAM601	179 - 001SET-E	111 - 001V0682	179 - 009PCT
229 - 001MAM601T	179 - 001SET-EN	111 - 001V0683	187 - 009RV117H
227 - 001MF9011	179 - 001SET-I	111 - 001V0684	187 - 009RV118A
227 - 001MF9111	179 - 001SET-J	111 - 001V0685	187 - 009RV118I
231 - 001MI6010	179 - 001SET-K	111 - 001V0686	179 - 009SMA
231 - 001MI6020	213 - 001SIPA01	111 - 001V0687	179 - 009SMA2
231 - 001MI6030	213 - 001SIPA02	111 - 001V0688	179 - 009SMA220
231 - 001MI6040	213 - 001SIPA03	109 - 001V121	179 - 009TAG
231 - 001MI6110	213 - 001SIPA04	109 - 001V122	231 - 119COLOR10
231 - 001MI6120	213 - 001SIPA05	109 - 001V201	231 - 119COLOR11
231 - 001MI6130	213 - 001SIPA06	109 - 001V6000	211 - 119COLOR12
231 - 001MI6140	213 - 001SIPA07	111 - 001V700E	213 - 119COLOR2
228 - 001MP8030	227 - 001SIPA08	111 - 001V900E	223 - 119COLOR3
228 - 001MP8060	227 - 001SIPA09	177 - 001ZERO-E01	231 - 119COLOR8
227 - 001MR8003	213 - 001SIPA14	177 - 001ZERO-E02	231 - 119COLOR9
228 - 001MR8106	231 - 001SIPA20	177 - 001ZERO-E03	
228 - 001MR8107	231 - 001SIPA21	143 - 002BN1	
227 - 001MR8204	231 - 001SIPA22	92 - 002LB18	
227 - 001MR8534	231 - 001SIPA23	77 - 002LB180	
227 - 001MR8570	231 - 001SIPA24	153 - 002LB22	
227 - 001MR8590	231 - 001SIPA25	123 - 002LB38	
228 - 001MRT001	231 - 001SIPA26	126 - 002LB39	
228 - 001MRWPC	231 - 001SIPA27	63 - 002LB90	
228 - 001MS9502	213 - 001SIPA28	65 - 002LBD2	
79 - 001MYTO-BD	213 - 001SIPA29	113 - 002LBEM40	
79 - 001MYTO-C	213 - 001SIPARIO1	97 - 002LBF40	
79 - 001MYTO-ME	213 - 001SIPARIO2	153 - 002LM22	
			SISTEMAS COMPLETOS
			50 - 001U9626
			51 - 001U9606
			55 - 001U7118
			57 - 001U461XK
			56 - 001U4403K
			52 - 001U2908
			53 - 001U1492
			54 - 001KITAXO24

Cursos de formação Came

Consulte o calendário atualizado de cursos de formação técnica e normas técnicas Came no site came.com

CAME
Logistic
Store

CAME3FLP

As fotografias deste catálogo são exemplos do produto e não representam vínculo contratual.

Todos os dados foram redigidos com a máxima atenção por Cancelli Automatici S.p.A a qual se reserva o direito de efetuar alterações a qualquer momento e sem obrigação de prévio aviso.
© CAME Cancelli Automatici S.p.A. - Todos os direitos são reservados.



CAME
Logistic
Store

CAMEGROUP



CAME

Official Partner



MILANO 2015

FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE



Came S.p.A. è certificata
Qualidade, Ambiente e Segurança
de acordo com as normas
técnicas:

UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
BS OHSAS 18001

CAME
safety&comfort

Came S.p.A.

Via Martiri della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier
Treviso - Italy

Tel. (+39) 0422 4940
Fax (+39) 0422 4941
info@came.com - www.came.com

Came Nord Est
Udine - ITALY

Came Nord Ovest
Cuneo - ITALY

Came Centro
Brescia - ITALY

Came Sud
Napoli - ITALY

Came United Kingdom
Nottingham - UK

Came France
Paris - FRANCE

Came Spain
Madrid - SPAIN

Came Portugal
Lisbon - PORTUGAL

Came GmbH
Berlin - GERMANY

Came GmbH
Stuttgart - GERMANY

Came Benelux
Lessines - BELGIUM

Came Nederland
Breda - NETHERLANDS

Came Poland
Warszawa - POLSKA

Came Americas Automation
Miami - USA

Came Adriatic
Kastav - CROATIA

Came do Brasil Serviços de Automação
São Paulo - BRAZIL

Came Automatismos de Mexico
Mexico City - MEXICO

Came Rus
Moscow - RUSSIA

Came Gulf
Dubai - U.A.E.

Came India Automation Solutions
New Delhi - INDIA

Came Bpt South Africa
Germiston - SOUTH AFRICA