Última versão do manual
IP2378PT•2023-06-29

Dítec

Ditec CROSS18-20

Manual técnico

Automação para portões de correr

(tradução das instruções originais)

Índice

Advertências gerais para a segurança **3**
Declaração de incorporação de máquinas parcialmente concluídas **4**
1. Dados técnicos **5**
1.1 Indicações de uso 8
1.2 Diretiva de Máquinas 8
2. Instalação típica **9**
3. Tamanho **10**
4. Componentes principais **10**
5. Instalação **10**
5.1 Verificações preliminares 10
5.2 Preparação da placa de base 11
5.3 Instalação do motorredutor 11
5.4 Instalação da cremalheira 12
5.5 Instalação e ajuste dos interruptores de limite de alavanca 12
5.6 Instalação e ajuste dos interruptores de limite magnéticos 12
6. Ligações elétricas **13**
7. Aplique a etiqueta de desbloqueio manual **15**
8. Plano de manutenção ordinária **15**

Legenda

Este símbolo indica instruções ou notas de segurança às quais deve ser dada especial atenção.

Este símbolo indica informações úteis para o funcionamento correto do produto.

IP2378PT

Advertências gerais para a segurança

ATENÇÃO! Instruções importantes de segurançaSiga cuidadosamente estas instruções. A não observância das informações contidas neste manual pode resultar em ferimentos pessoais graves ou danos ao dispositivo. Guarde estas instruções para referência futura. Este manual e os de eventuais acessórios podem ser baixados no site www.ditecautomations.com

Este manual de instalação destina-se apenas a pessoal qualificado • A instalação, ligações elétricas e ajustes devem ser efetuados por pessoal qualificado em conformidade com as boas práticas e de acordo com os regulamentos em vigor • Leia atentamente as instruções antes de começar a instalar o produto. A instalação incorreta pode ser uma fonte de perigo • Antes de iniciar a instalação, verifique a integridade do produto.

Os materiais de embalagem (plástico, poliestireno, etc.) não devem ser dispersos no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças, uma vez que são potenciais fontes de perigo • Não instale o produto em um ambiente ou atmosfera explosiva: a presença de gases ou fumaça inflamáveis constitui um grave risco de segurança • Certifique-se de que o intervalo da temperatura de funcionamento indicada nos dados técnicos seja compatível com o local de utilização • Antes de instalar o acionamento, verifique se a estrutura existente, bem como os elementos de suporte e de guia, têm os requisitos de resistência e estabilidade necessários, verifique a estabilidade e a suavidade da peça guiada e certifique-se de que não haja risco de descarrilamento ou de queda. Antes de instalar a porta, efetue todas as mudanças estruturais relativas à realização dos suportes de segurança e à proteção ou ao isolamento de todas as zonas de esmagamento, cisalhamento, deslocamento e de perigo em geral. O fabricante do sistema de acionamento não é responsável pelo não cumprimento das boas práticas na construção da porta ou portão a acionar, nem por qualquer deformação que possa ocorrer durante a utilização • Os dispositivos de segurança (fotocélulas, bordas sensíveis, paradas de emergência, etc.) devem ser instalados tendo em conta os regulamentos e as diretivas em vigor, os critérios de boas práticas, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistema e as forças desenvolvidas pela porta ou portão motorizados • Os dispositivos de segurança devem proteger eventuais áreas de esmagamento, cisalhamento, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados. Aplique as sinalizações previstas pelas normas vigentes para marcar as zonas perigosas • Cada instalação deve ter uma indicação visível dos dados de identificação da porta ou portão motorizados • Antes de ligar a alimentação elétrica, certifique-se de que os dados na placa correspondam aos da rede de distribuição elétrica. Preveja na rede de alimentação um interruptor/disjuntor unipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm. Verifique se a montante do sistema elétrico existe um interruptor diferencial adequado e proteção contra excesso de corrente em conformidade com as boas práticas e de acordo com as normas em vigor • Quando necessário, ligue a porta ou os portões motorizados a um sistema de ligação à terra eficaz realizado conforme indicado pelas normas de segurança em vigor.

Antes de entregar o sistema ao utilizador final, certifique-se de que a automação esteja ajustada adequadamente para satisfazer aos requisitos funcionais e de segurança, e que todos os dispositivos de comando, de segurança e de desbloqueio manual funcionem corretamente • Durante as operações de manutenção e reparação, desligar a alimentação elétrica antes de abrir a tampa para ter acesso às partes elétricas - A remoção da tampa de proteção da automação deve ser feita exclusivamente por pessoal qualificado.

A manipulação das partes eletrónicas deve ser feita com braceletes condutores antiestáticos ligados à terra. O fabricante do acionamento declina qualquer responsabilidade se forem instalados componentes incompatíveis em termos de segurança e funcionamento correto • Para a eventual reparação ou substituição dos produtos, deverão ser utilizadas somente peças de reposição originais • O instalador deve fornecer todas as informações relativas aos funcionamentos automático, manual e de emergência da porta ou portão motorizados, e fornecer ao utilizador do sistema as instruções de uso e de segurança.

Declaração de incorporação de máquinas parcialmente concluídas

(Diretiva 2006/42/CE, Anexo II-B)

Nós:
ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Suécia

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o tipo de dispositivo denominado:

Ditec CROSS18EP Automação para portões de correr com interruptores de limite eletromecânicos
Ditec CROSS18VEP Automação para portões de correr com interruptores de limite magnéticos
Ditec CROSS20VEI Automação para portões de correr com inversor e interruptores de limite magnéticos

Satisfaz às seguintes diretivas e respectivas alterações:

2006/42/CE Diretiva de Máquinas (MD), relativa aos seguintes requisitos essenciais de saúde e segurança: 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.6, 1.3.9, 1.4.3, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2.
2014/30/EU Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (EMCD)
2014/53/UE Diretiva sobre Dispositivos de Rádio (RED)
2011/65/UE Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS 2)
2015/863/UE Restrição de Substâncias Perigosas (Alteração RoHS 2)

Normas europeias harmonizadas que foram aplicadas:

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012
EN 61000-6-2:2019
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021
EN 60335-2-103:2015
EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013 + AC:2016
EN 62233:2008 + AC:2008
EN ISO 13849-1:2015

Outras normas ou especificações técnicas aplicadas:

IEC 60335-1:2010 + C1:2010 + C2:2011 + A2:2013 + C1:2014 + A2:2016 + C1:2016
IEC 60335-2-103:2006 + A1:2010
EN 12453:2017

O processo de produção garante a conformidade do equipamento com a ficha técnica.
O dispositivo não deverá ser colocado em serviço até que o Sistema de Entrada Automática instalado seja declarado em conformidade com a Diretiva de Máquinas 2006/42/CE.

Responsável do fascículo técnico:

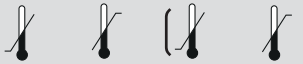
Matteo Fino
Ditec S.p.A.
Largo U. Boccioni, 1
21040 Origgio (VA)
Itália

Assinado por e em nome da ASSA ABLOY Entrance Systems AB por:

Local	Data	Assinatura	Função
Origgio	2023-06-29	Matteo Fino	CEO Ditec

© ASSA ABLOY, Todos os direitos reservados

1. Dados técnicos

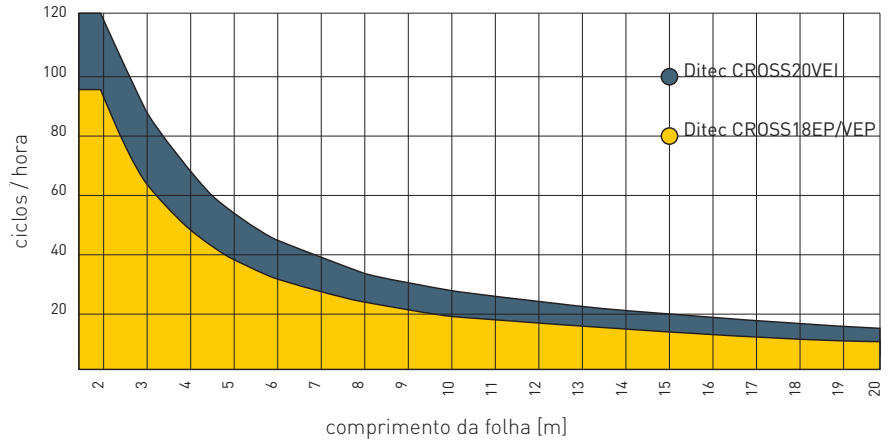
	Ditec CROSS18EP	Ditec CROSS18VEP	Ditec CROSS20VEI
Alimentação	230 V~ 50 Hz		230 V~ 50/60 Hz
Consumo	3 A		3,5 A
Tipo do motor	230 V~		230 V 3~
Impulso	1800 N		2000 N
Velocidade do portão	0,2 m/s		0,1 - 0,3 m/s
Curso máximo ✱	36 m		60 m
Peso máximo do portão	1800 kg		2000 kg
Classe de serviço	INTENSO (ensaiado até 350 000 ciclos)		MUITO INTENSO (ensaiado até 450 000 ciclos)
Intermitência	**S2**= 60 min (T= 25°C) **S3**= 55% (T= 25°C)		**S2**= 90 min (T= 25°C) **S3**= 90% (T= 25°C)
Ciclos / hora ✱✱	19 (T= 25°C)		27 (T= 25°C)
Ciclos contínuos ✱✱	33 (T= 25°C)		44 (T= 25°C)
Temperatura (T)	 -20 °C +55 °C -35 °C +55 °C com **NIO ativo**		
Grau de proteção	IPX4		
Quadro eletrónico	LCA85		LCU43A
Frecuencia radio	433,92 MHz (cod. ZENRS) - 868,35 MHz (cod. ZENPRS) Módulo recetor ZENRS incluído, ZENPRS opcional.		
Nível de ruído L_{PA}	⩽70 dB (A)		
Fim de curso	com alavanca	magnéticos	magnéticos

✱ o curso máximo da porta foi calculado considerando uma velocidade por defeito de 20 cm/s.

✱✱ ciclos estimados considerando uma folha com um comprimento de 10 m e ajustes de fábrica (velocidade padrão de 20 cm/s - consulte a Gráf. 1.1 e Gráf. 1.2).
CROSS20VEI permite no entanto uma velocidade máxima de 30 cm/s (configurável).
É considerada uma operação de abertura seguida de uma operação de fecho por ciclo.

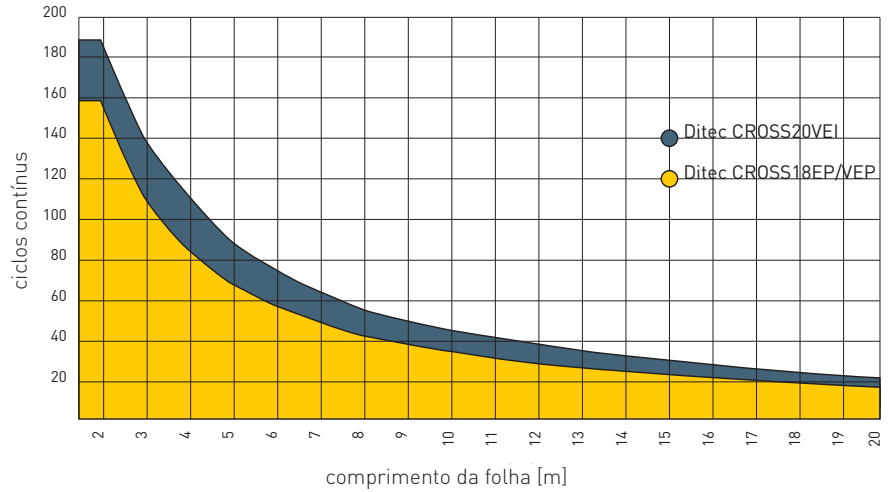
Gráf. 1.1

Ciclos /hora Ditec CROSS18EP/VEP e Ditec CROSS20VEI (velocidade padrão de 20 cm/s - T= 25°C)



Gráf. 1.2

Ciclos contínuos Ditec CROSS18EP/VEP e Ditec CROSS20VEI (velocidade padrão de 20 cm/s - T= 25°C)

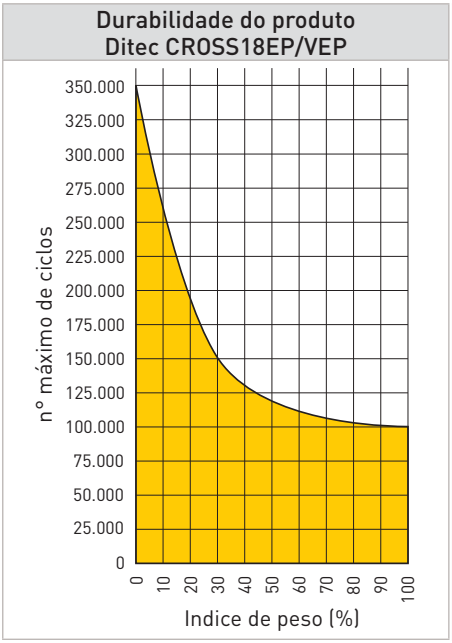


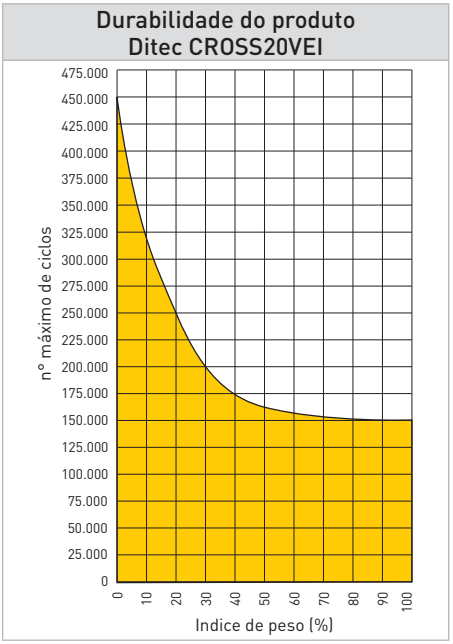
A durabilidade do produto é influenciada pelo índice de peso:
consultando a Tab. 1.1, com base no peso, no comprimento da portinhola e nas condições de utilização, foram estimados vários fatores de correção, cuja soma influencia a durabilidade do operador (consulte a Gráf. 1.3).

Tab. 1.1

Índice de duração			
		Ditec CROSS18EP/VEP	Ditec CROSS20VEI
Peso da portinhola	1000 Kg	-	-
	>1200 Kg	10	-
	>1400 Kg	20	10
	>1600 Kg	30	20
	>1800 Kg	-	30
Largura da portinhola	> 10 m	10	
	> 20 m	20	
Diâmetro das rodas <100 mm		10	
Ambiente salino		10	
Dispositivo de segurança instalada		10	
Definição da velocidade VA/VC superior aos valores predefinidos		10	
Definição da velocidade OB/CB menor aos valores predefinidos			
Definição de força R1/R2/DT/RF/r1/r2 superior aos valores predefinidos		10	-
Definição de força R1/R2/DT superior aos valores predefinidos		-	10

Gráf. 1.3





1.1 Indicações de uso

USO: para entradas condominiais, industriais, comerciais, estacionamentos com uso intenso de automóveis ou pedestres.

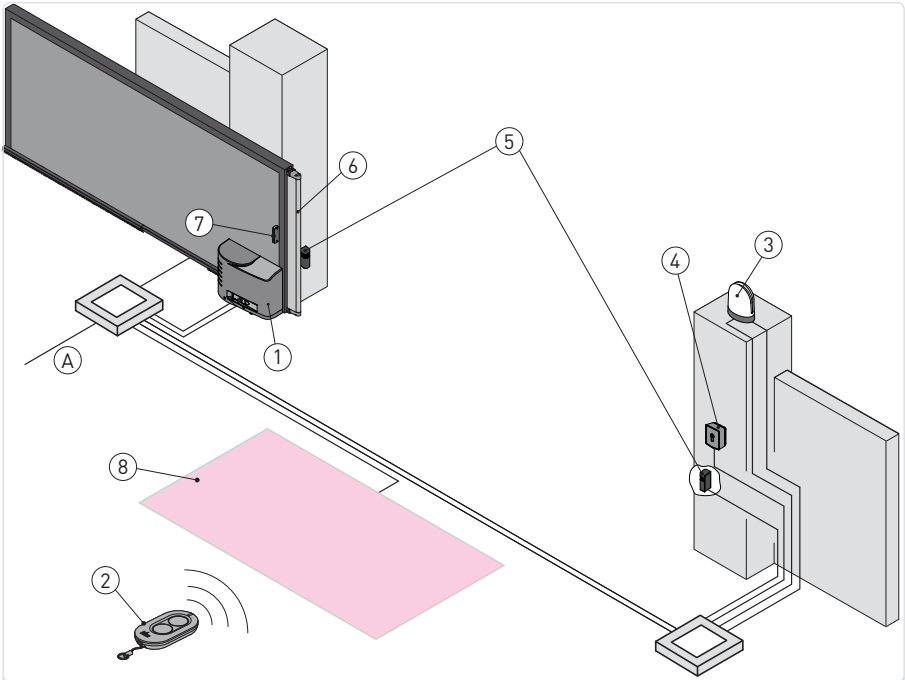
- Não adequado para portões ou portas que incorporem portas auxiliares para peões.
- A classe de serviço, os tempos de uso e o número de ciclos consecutivos têm valor indicativo. São detectados estatisticamente em condições médias de uso e não podem ser certos para cada caso separadamente.
- Cada entrada automática apresenta elementos variáveis, como atritos, balanceamentos e condições ambientais, que podem modificar de maneira substancial tanto a duração como a qualidade de funcionamento da entrada automática ou de parte de seus componentes (entre os quais as automações). É tarefa do instalador utilizar coeficientes de segurança apropriados para cada instalação específica.

1.2 Diretiva de Máquinas

De acordo com a Diretiva de Máquinas (2006/42/CE), o instalador que aciona uma porta ou portão tem as mesmas obrigações que o fabricante de uma máquina e, como tal, deve:

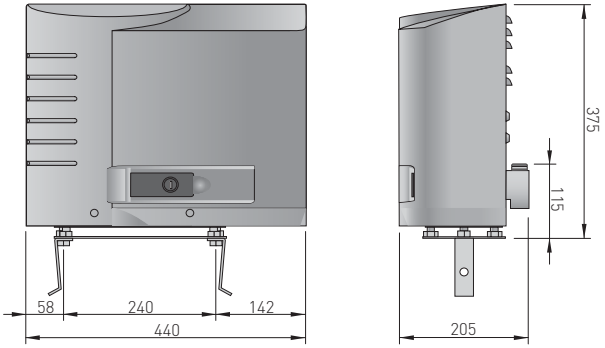
- preparar a ficha técnica que deve conter os documentos indicados no Anexo V da Diretiva de Máquinas;
  (A ficha técnica deve ser conservada e mantida à disposição das autoridades nacionais competentes durante pelo menos 10 anos a partir da data de construção da porta motorizada;)
- elaborar a Declaração de Conformidade CE de acordo com o Anexo II-A da Diretiva de Máquinas e entregá-la ao cliente;
- afixar a marcação CE na porta motorizada em conformidade com o ponto 1.7.3 do Anexo I da Diretiva de Máquinas.

2. Instalação típica



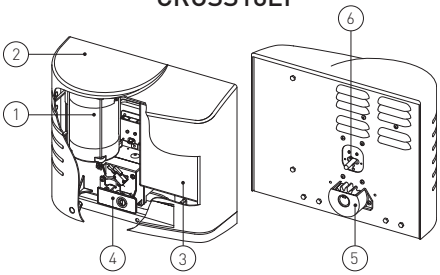
Ref.	Código	Descrição	Cabo
1	**Ditec CROSS18EP** **Ditec CROSS18VEP** **Ditec CROSS20VEI**	Motorredutor de 230 V com interruptor de limite de alavanca / painel de controlo eletrónico incorporado Motorredutor de 230 V com interruptores de limite magnéticos / painel de controlo eletrónico incorporado Motorredutor de 230 V com interruptores de limite magnéticos / painel de controlo eletrónico incorporado	3G x 1,5 mm²
2	**ZEN**	Comando emissor	/
3	**FLM** **FL24**	Lampejante	2 x 1 mm²
		Antena (integrada no lampejante)	coaxial RG-58 (50 Ω)
4	**AXK4**	Teclado sem fio com combinação digital	/
	AXK5M **AXK5N** **AXK5NM** **AXK5NI**	Seletor de chave de parede com cilindro europeu Seletor de chave de semiencaixe com cilindro europeu Seletor de chave de parede sem cilindro Seletor de chave de semiencaixe sem cilindro europeu	4 x 0,5 mm²
	AXR7	Unidade de leitura RFID	5 x 0,5 mm²
A		Ligue a tensão de linha a um interruptor unipolar de tipo homologado (não incluído) com distância de abertura dos contactos de pelo menos 3 mm. A ligação à rede deve passar por uma conduta independente e separado das ligações aos dispositivos de comando e segurança.	
5	**LIN2** **LIN2B** **AXP2** **LAB4**	Fotocélulas	4 x 0,5 mm²
6	**SOFAP20** **SOF2M20-SOF3M20** **SOFA15-SOFA20-SOFA25**	Banda de segurança	2 x 0,5 mm² min
7	**GOPAV**	Sistema de rádio para bandas sensíveis	/
8	**LAB9**	Espiral magnética	2 x 1,5 mm²

3. Tamanho

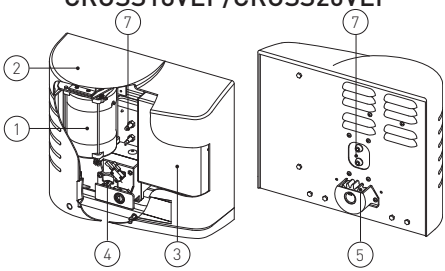


4. Componentes principais

CROSS18EP



CROSS18VEP/CROSS20VEI



Ref.	Descrição
1	Motor
2	Proteção
3	Quadro de comando
4	Desbloqueio manual
5	Pinhão
6	Conjunto do interruptor de limite de alavanca
7	Conjunto dos interruptores de limite magnéticos

5. Instalação

A garantia de funcionamento e os desempenhos declarados são obtidos apenas com acessórios e dispositivos de segurança DITEC.
Todas as medidas apresentadas estão em mm, salvo indicação em contrário.

5.1 Verificações preliminares

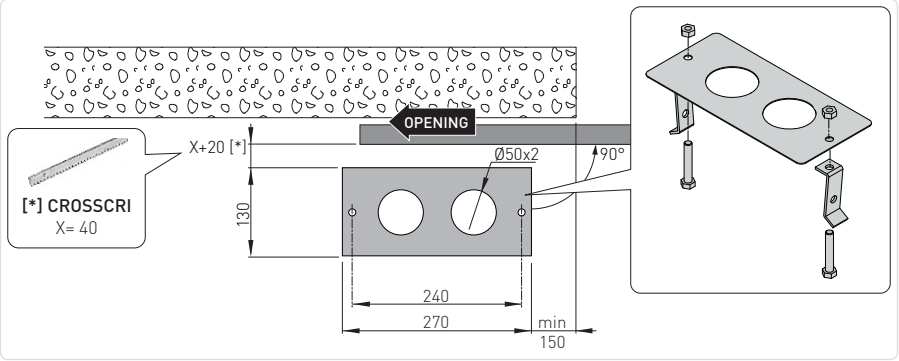
Verifique a estabilidade da folha (descarrilamento e quedas laterais) e o estado das rodas de deslizamento e se as guias superiores não criam atrito.
A guia de deslizamento deve estar firmemente ancorada ao solo, totalmente exposta ao longo de todo o seu comprimento e não deve ter quaisquer irregularidades que possam dificultar o movimento da folha.
Os batentes de abertura e fechamento devem ser instalados.
Caso o portão tenha aberturas, cubra-as para eliminar pontos de corte.
É aconselhável instalar dispositivos de segurança nas extremidades da folha para reduzir as forças de impacto.

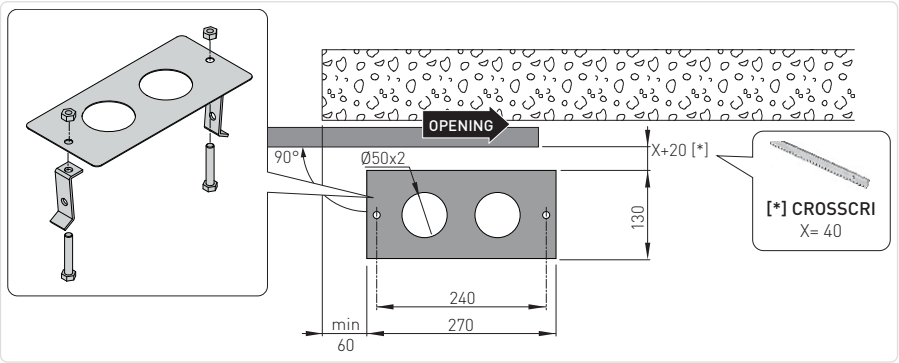
NOTA: certifique-se de que o portão não possa sair das guias e cair.

5.2 Preparação da placa de base

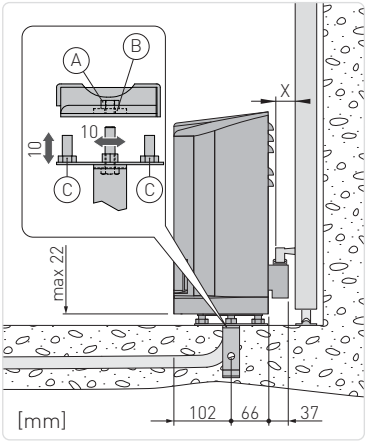
- Insira os parafusos de ancoragem na placa de base e fixe-os com as porcas fornecidas.
- Prepare uma plataforma de concreto com os parafusos de ancoragem e a placa de base, que devem estar nivelada e limpa, respeitando as medidas mostradas na figura.

NOTA: se a placa de concreto já estiver presente, será possível fixar a placa de base utilizando buchas M12, não fornecidas por nós, para permitir o ajuste da altura





5.3 Instalação do motorredutor

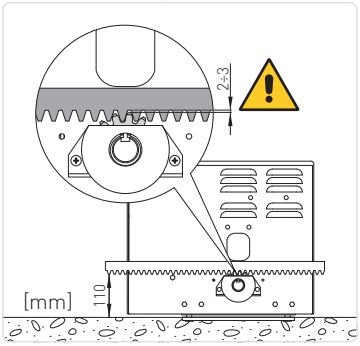


- Desbloqueie o motorredutor (veja as INSTRUÇÕES DE USO) e remova a chave. Desaparafuse os dois parafusos dianteiros e remova a proteção [2].
- Coloque o motorredutor sobre a placa de base.
- Ajustes do motorredutor.
  Horizontal, deslizando o motorredutor nas ranhuras dos suportes de ancoragem (máx. 10 mm).
  Vertical, com os quatro parafusos de nivelamento [C].

NOTA: ao fazer o ajuste vertical, mantenha o motorredutor ligeiramente levantado em relação à placa de base para permitir a fixação da cremalheira e quaisquer ajustes subsequentes.

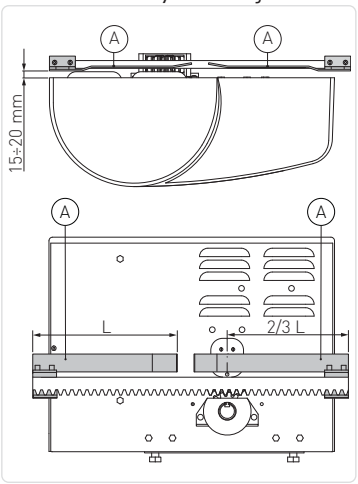
ATENÇÃO: o motorredutor deve ser levantado do solo de forma adequada para evitar inundações.

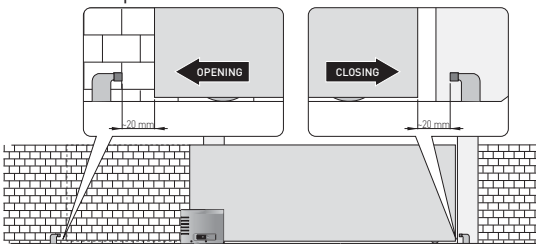
5.4 Instalação da cremalheira



- Desbloqueie o motorredutor (veja as INSTRUÇÕES DE USO) e coloque o portão na posição aberta.
- Coloque a cremalheira no pinhão e, deslizando o portão manualmente, fixe-a ao longo de todo o seu comprimento.
- No final da fixação, ajuste o motorredutor verticalmente para ter um jogo de cerca de 2 a 3 mm entre o pinhão e a cremalheira.
- Bloqueie definitivamente o motorredutor.
- Lubrifique ligeiramente a cremalheira e o pinhão após a montagem.
  Verifique manualmente se o portão desliza suavemente e sem atrito.
- Bloquear definitivamente o moto-redutor com os parafusos [A] - (ver 5.3).

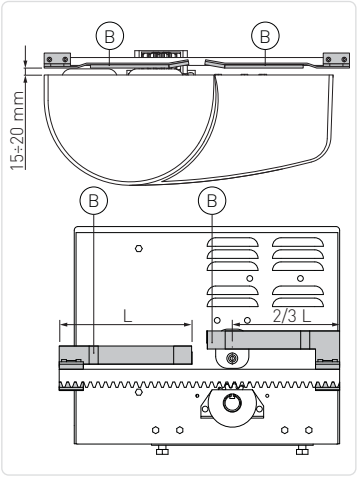
5.5 Instalação e ajuste dos interruptores de limite de alavanca

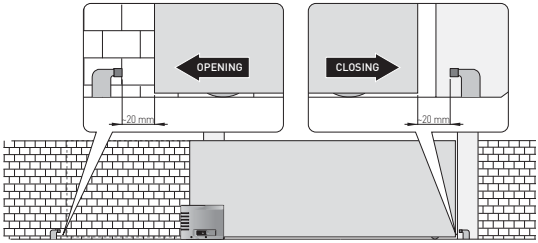




- Coloque manualmente a folha na posição totalmente aberta e fixe os suportes do interruptor de limite [A] na cremalheira de modo que o interruptor de limite de alavanca exceda o comprimento do suporte em cerca de 2/3. Repita a operação com a folha totalmente fechada.
- Depois de executar algumas manobras, ajuste a posição do suporte do interruptor de limite [A] para que o portão pare aproximadamente 20 mm antes dos batentes de abertura e fechamento.

5.6 Instalação e ajuste dos interruptores de limite magnéticos





- Coloque manualmente a folha na posição totalmente aberta e fixe os suportes do interruptor de limite [B] na cremalheira de modo que a posição do sensor exceda o comprimento do suporte em cerca de 2/3. Repita a operação com a folha totalmente fechada.
- Depois de executar algumas manobras, ajuste a posição do suporte do interruptor de limite [B] para que o portão pare aproximadamente 20 mm antes dos batentes de abertura e fechamento.

6. Ligações elétricas

	CROSS18EP	CROSS18VEP	CROSS20VEI
Quadro eletrónico	LCA85	LCA85	LCU43B

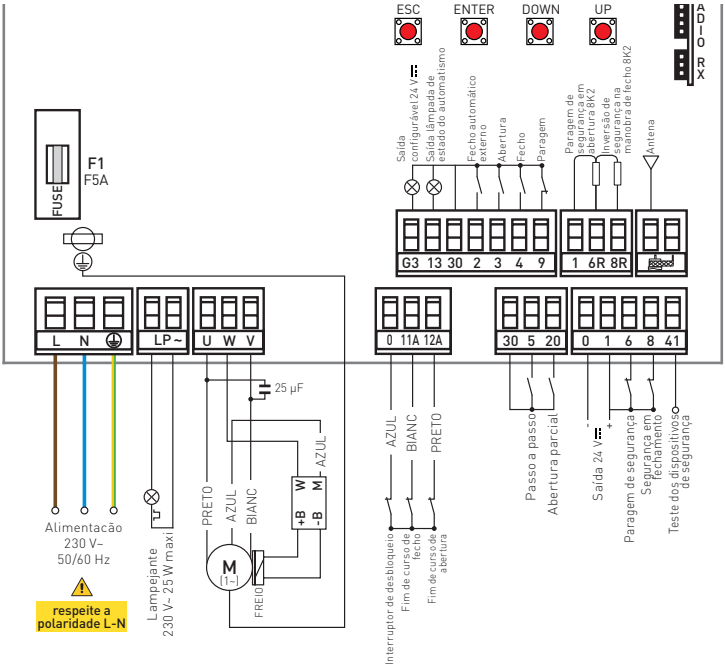
Antes de ligar a alimentação elétrica verifique se os dados da placa correspondem àqueles da rede de distribuição elétrica. Preveja na rede de alimentação um interruptor/disjuntor unipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm. Verifique se a montante da instalação elétrica há um interruptor diferencial e uma proteção contra excesso de corrente adequados. Utilize um cabo elétrico do tipo H05RN-F 3G1.5 e ligue-o aos terminais L (marrom) e N (azul) dentro da automação. Ligue o fio terra ⏚ (amarelo/verde) ao terminal respectivo.

ATENÇÃO: Observe sempre a polaridade L-N ao ligar à rede elétrica e fechar todos os terminais não utilizados.

Fixe o cabo por meio do grampo do cabo e desencape-o apenas na posição correspondente ao terminal. As ligações à rede de distribuição elétrica e a quaisquer outros condutores de baixa tensão (230 V), na seção fora da automação, devem ser feitas em um tubo corrugado independente e separado do percurso das ligações aos dispositivos de controlo e segurança (SELV = Safety Extra Low Voltage). Certifique-se de que não haja arestas vivas que possam danificar o cabo de alimentação.

Certifique-se de que os cabos de ligação à rede de distribuição elétrica, quaisquer outros cabos de baixa tensão (230 V), bem como os cabos de ligação dos acessórios de segurança de extra baixa tensão, na parte localizada no interior do produto, sejam mantidos bem separados do corpo do motorredutor

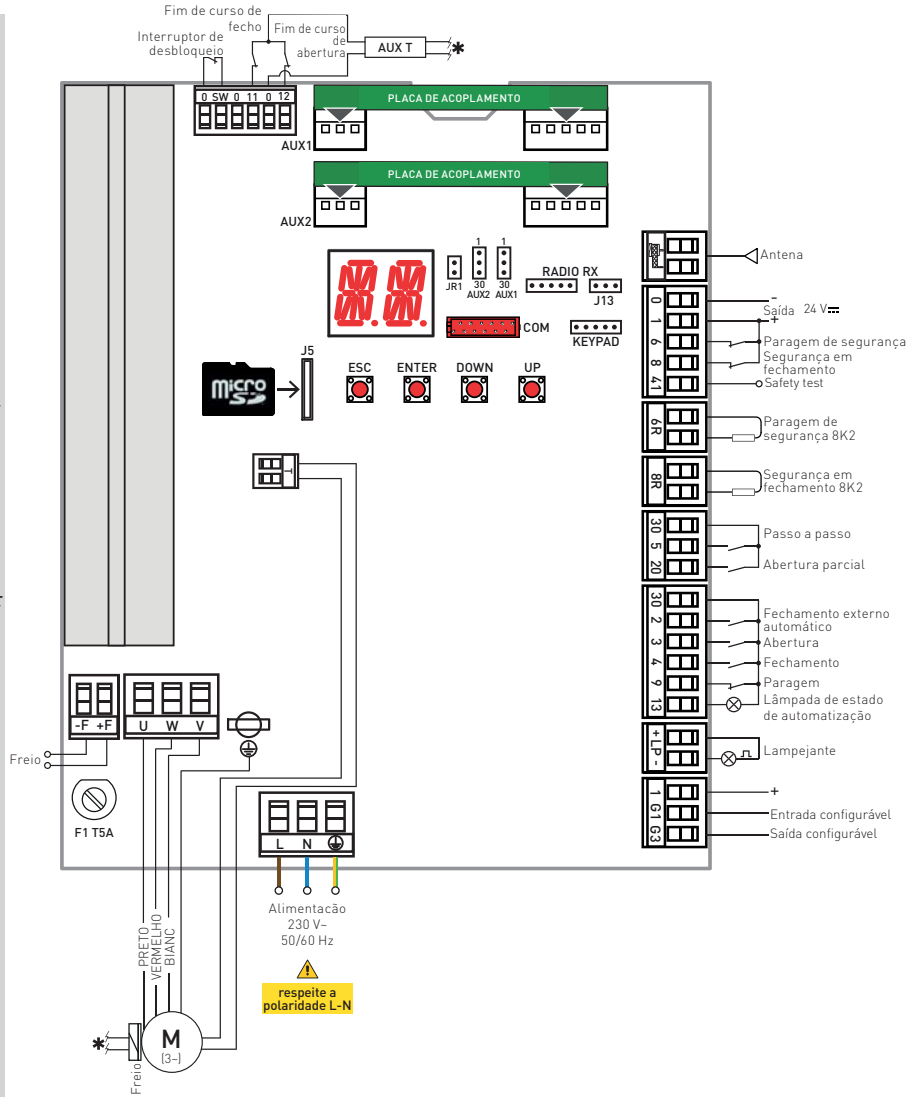
CROSS18EP - CROSS18VEP (quadro eletrónico LCA85)



Para as instruções completas do quadro eletrónico, consulte o manual LCA85 IP2371:

https://www.ditecautomations.com/global/market-documents/QR/QE/LCA85.pdf

CROSS20VEI (quadro eletrónico LCU43A)

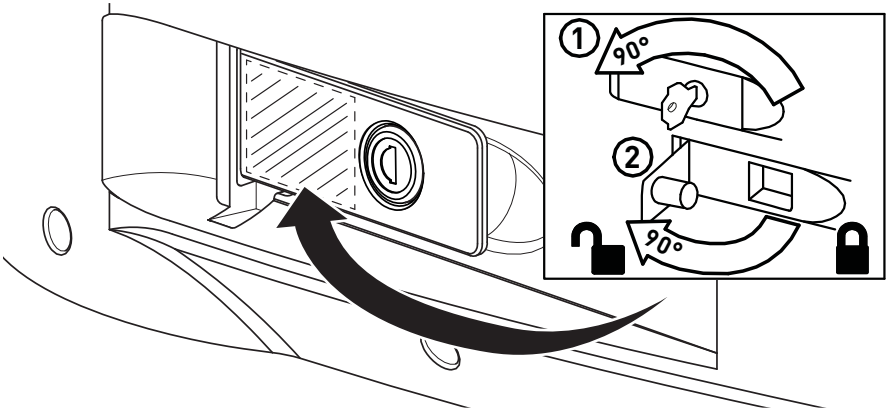


Para as instruções completas do quadro eletrónico, consulte o manual LCU43A - LCU43B IP2336:

https://www.ditecautomations.com/global/market-documents/QR/QE/LCU43.pdf

IP2378PT

7. Aplique a etiqueta de desbloqueio manual



8. Plano de manutenção ordinária

Efetue as seguintes operações e verificações a cada 6 meses, dependendo da intensidade de utilização da automação.

Desligue a alimentação de 230 V~ e desbloqueie o motorredutor:

- Verifique visualmente se o portão, os suportes de fixação e a estrutura existente têm a resistência mecânica necessária e se estão em bom estado.
- Verifique o alinhamento do portão com o motorredutor e a distância (2-3 mm) entre a garganta do pinhão e a crista da cremalheira.
- Limpe as guias das rodas, a cremalheira e o pinhão do motorredutor e lubrifique ligeiramente a cremalheira e o pinhão do motorredutor. Verifique manualmente se o portão desliza suavemente e sem atrito Ligue novamente a fonte de alimentação de 230 V~ e bloqueie o motorredutor:
  - Verifique o funcionamento correto dos interruptores de limite.
  - Verifique os ajustes de força.
  - Verifique se todas as funções de controlo e segurança funcionam corretamente.

NOTA: Para obter as peças de reposição, consulte a lista de peças de reposição.

Todos os direitos deste material são de propriedade exclusiva da ASSA ABLOY Entrance Systems AB. Embora o conteúdo desta publicação tenha sido compilado com o maior cuidado, a ASSA ABLOY Entrance Systems AB não pode assumir qualquer responsabilidade por danos causados por eventuais erros ou omissões nesta publicação. Reservamo-nos o direito de fazer alterações sem aviso prévio.
Cópias, digitalizações, alterações de qualquer forma são expressamente proibidas sem a autorização prévia por escrito da ASSA ABLOY Entrance Systems AB.

O símbolo do caixote do lixo com o sinal de proibição indica que esse artigo deve ser separado dos resíduos domésticos convencionais. Deve ser entregue para reciclagem de acordo com as regulamentações ambientais locais para tratamento de resíduos. Ao separar um artigo assinalado dos resíduos domésticos, ajuda a reduzir o volume de resíduos enviados para os incineradores ou aterros, minimizando o potencial impacto negativo na saúde pública e no ambiente.

ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44, Landskrona
Sweden
© ASSA ABLOY