

MANUALE UTENTE / INSTALLATORE  
MANUAL DO UTILIZADOR / INSTALADOR  
MANUAL USUARIO / INSTALADOR  
NOTICE UTILISATEUR / INSTALLATEUR  
USER / INSTALLER MANUAL

**GLASSYS 110**



## AVISOS DE SEGURANÇA

- Leia atentamente o manual, caso tenha dúvidas contacte a assistência **MATIKGATE AUTOMATION**.
- Este manual contém instruções e avisos de segurança. A instalação incorreta do automatismo pode causar ferimentos graves.
- Guarde este manual de instruções para consulta em futuros trabalhos de manutenção.
- A **MATIKGATE AUTOMATION** não se responsabiliza pelo incorreto uso do produto, ou pelo uso que não aquele para o qual foi projetado.
- A **MATIKGATE AUTOMATION** não se responsabiliza se as normas de segurança não forem cumpridas na instalação do equipamento a ser automatizado, nem por qualquer deformação que possa ocorrer ao mesmo.
- Este produto foi desenhado e produzido estritamente para o uso profissional e indicado neste manual. Qualquer outro uso que não o indicado, pode danificar o produto e/ou causar danos físicos e materiais.
- Não faça alterações nos componentes do motor e seus acessórios.
- Não deixar o produto perto de fontes de calor ou chamas abertas, podendo danificá-lo, corrompê-lo ou originar situações perigosas.
- Mantenha os emissores fora do alcance das crianças, de modo a evitar acidentes.
- O utilizador não deverá, em nenhuma circunstância, tentar reparar ou ajustar o automatismo, deverá chamar um técnico qualificado.
- O instalador deve informar o cliente de como manusear o produto em caso de emergência e providenciar o manual do mesmo.
- O instalador, antes de efetuar a montagem, tem que verificar se o intervalo de temperatura indicado no automatismo é adequado à localização da instalação.
- O instalador, antes de efetuar a montagem, tem que verificar se o equipamento a automatizar está em boas condições mecânicas, corretamente equilibrado e se abre e fecha adequadamente.
- Mecanismo para uso interno.
- As manutenções preventivas devem ser realizadas a cada 6 meses.



**A instalação do automatismo deve ser efetuado exclusivamente por um instalador qualificado, respeitando as normas, regulamentos e as indicações presentes neste manual.**



## AVISOS PARA O INSTALADOR

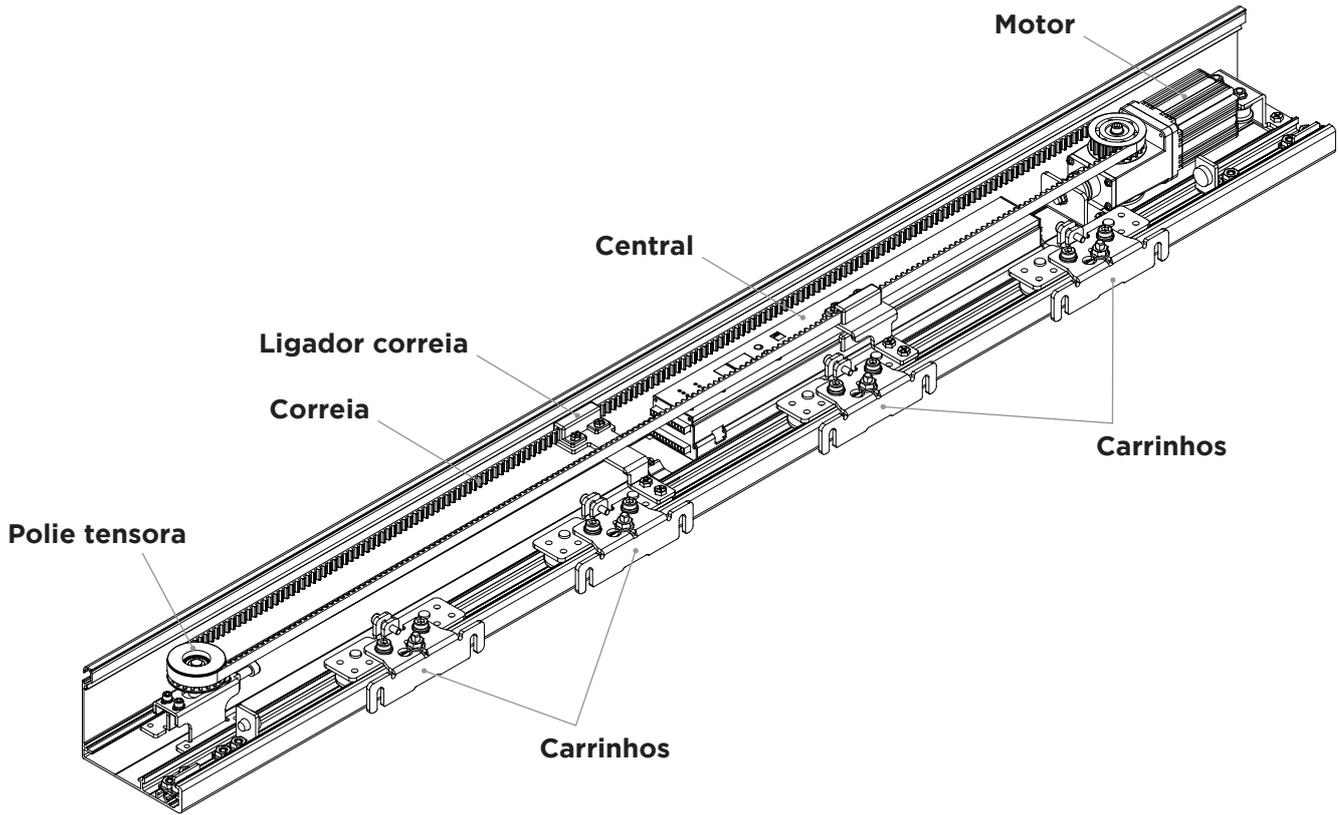
- Antes de iniciar a instalação, verifique se tem todos os dispositivos e materiais necessários para completar a instalação do automatismo.
- Certifique-se de que há um espaço superior a 30mm disponível entre a parede e a porta, para quando a porta for aberta não existir o risco de entalamento de mão.
- Não instale o produto em ambientes e atmosferas adversos.
- Nunca desligue a energia quando a porta estiver em funcionamento, caso contrário poderá causar ferimentos aos pedestres.
- Nunca instale um dispositivo com capacidade  $>DC24V\ 300mA$  no controlador, caso contrário poderá causar incêndio.
- Nunca instale uma folha que exceda o peso especificado, caso contrário poderá causar falhas.



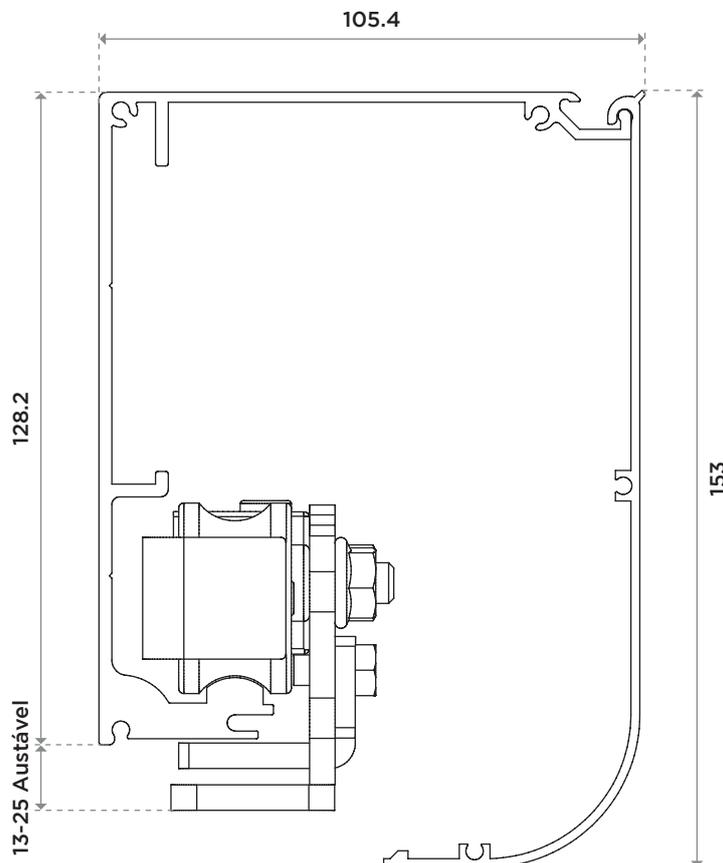
## AVISOS PARA O USUÁRIO

- Mantenha este manual num lugar seguro para que possa ser consultado caso necessário.
- Peça ao instalador que lhe informe como manusear o produto em caso de emergência.
- Se for necessário alguma reparação ou modificação, deverá chamar o seu instalador.
- Mantenha a área de ação da porta motorizado livre enquanto o mesmo estiver em movimento, e não crie resistência ao movimento do mesmo.
- Não efetue qualquer operação nos elementos mecânicos caso o produto esteja em movimento.
- Para garantir um funcionamento seguro e uma vida útil prolongada do automatismo, é recomendado realizar uma manutenção a cada 6 meses. Estabeleça com o seu instalador um plano de manutenção.

# COMPONENTES DO MECANISMO



# VISTA EM CORTE DO MECANISMO



## PROCESSO DE INSTALAÇÃO

Preparação / Planeamento



Criação do suporte estrutural



Instalação da base do automatismo



Instalação da cablagem elétrica



**Instalação da porta automática**



Assemblagem / Instalação do automatismo



Instalação dos componentes



Prender as folhas móveis ao automatismo



Ligações elétricas



Inspeção da instalação



Configuração do funcionamento



Inspeção depois da configuração



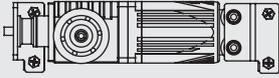
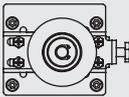
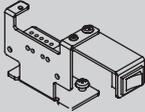
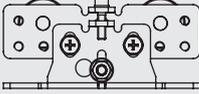
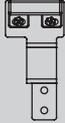
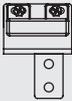
Descrição da operação ao utilizador

- Motor DC sem escovas, fiável, silencioso (menos de 40dB) e compacto.
- Tecnologia de controlo por microprocessador. Avançada qualidade eletrónica.
- Central digital com display LED e ajuste preciso e simples dos parâmetros.
- Auto-aprendizagem do curso quando fornecida energia (opção ajustável).
- Terminais de ligação para eletrofechadura, controlos de acessos, seletor de programas, alarme de incêndio, etc.
- Terminais para sensores de movimento e para sensores de presença.
- Carril amovível, com base de amortecimento de vibrações em borracha.
- Estrutura de alumínio e suportes das folhas construídos de forma robusta para uso da porta em total segurança.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	GLASSYS 110	
Nº de folhas	1 - Abertura simples	2 - Abertura dupla
Peso das folhas	130kg (máx.)	2 x 110kg (máx.)
Largura das folhas	400-1300mm	400-1200mm
Tensão	AC230V 50Hz	
Velocidade na abertura	15-55cm/s (ajustável)	
Velocidade no fecho	15-55cm/s (ajustável)	
Fecho automático	0-60 segundos (ajustável)	
Abertura manual	<40N	<50N
Motor	Motor DC24V, 80W, 2300RPM, sem escovas	
Temperatura de funcionamento	-10°C +70°C	

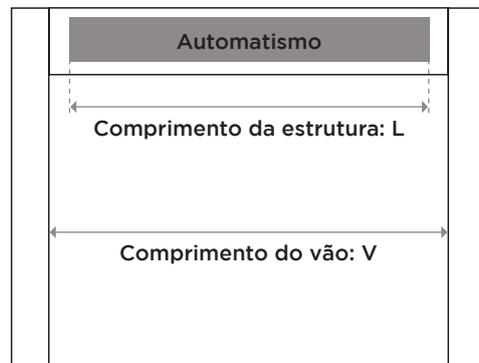
# LISTA DE COMPONENTES

DESCRIÇÃO	ESQUEMÁTICO	QUANTIDADE	
		1 FOLHA	2 FOLHAS
Motor		1	1
Central		1	1
Polie Tensora		1	1
Interruptor		1	1
Carrinho		2	4
Ligador de correia (A)		0	1
Ligador de correia (B)		1	1
Batente		2	2
Correia dentada		1	1
Conjunto de parafusos		1	1
Manual de instruções		1	1

## • Corte

Tamanho padrão da estrutura: 4200mm  
(opcionalmente pode ser maior)

$$L = V - 10\text{mm}$$



## • Instalação

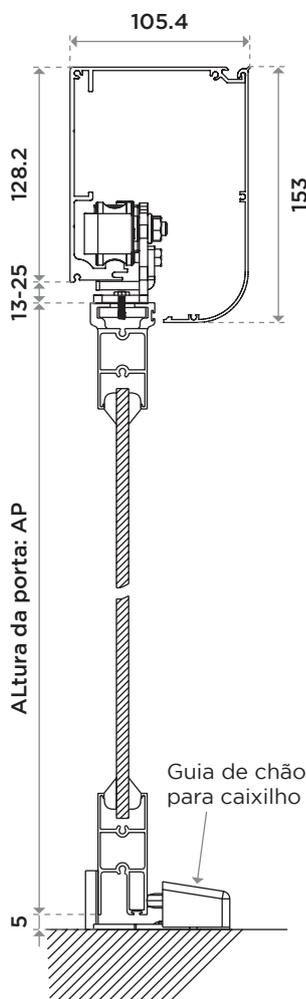
A estrutura do automatismo deve ser instalada a uma altura AP + 23mm, medida tirada a partir do chão e até à parte inferior da estrutura de alumínio.

1. Escolha uma superfície de montagem / suporte de preferência em ferro e que suporte o peso total do automatismo.
2. Faça os orifícios de fixação na estrutura de alumínio.
3. Fixe uma ponta da estrutura, usando um nível de bolha para nivelar o automatismo na horizontal e fixe a outra ponta da estrutura à parede.

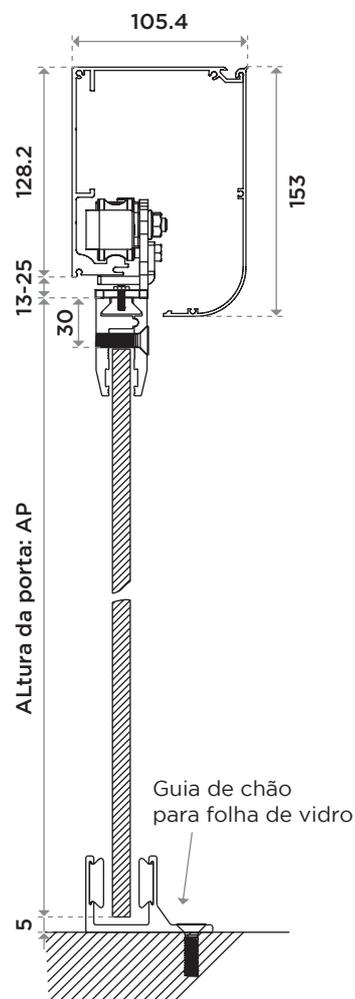
### Atenção:

1. A estrutura tem de estar nivelada.
2. A altura da porta móvel é AP.
3. A folga medida entre a parte superior do automatismo e o teto deverá ser superior a 50mm.

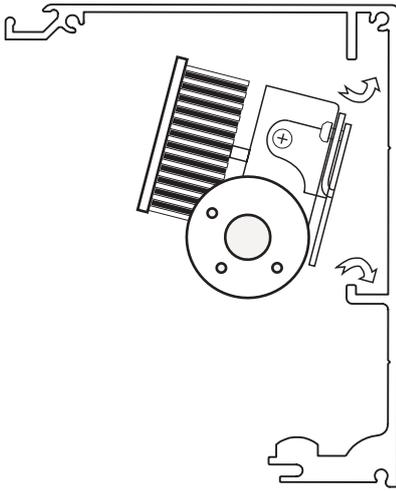
### 1. Porta com caixilhos



### 2. Porta sem caixilhos



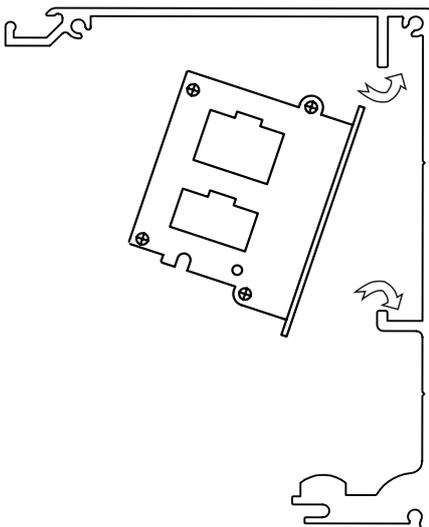
## INSTALAÇÃO DO MOTOR



**Atenção:** uma montagem deficiente do motor fará com que ele caia da estrutura.

1. Afaste a cablagem elétrica do motor da estrutura de alumínio.
2. A parte superior do motor deve encaixar corretamente na ranhura superior da estrutura.
3. Depois encaixe o motor na ranhura inferior.
4. O motor deverá ser montado quase na ponta da estrutura de alumínio.
5. Aperte os parafusos de suporte do motor.
6. A cablagem do motor deverá então pousar sobre a parte superior do motor de forma a que não possa ser trilhada ou danificada pelo movimento do mesmo.

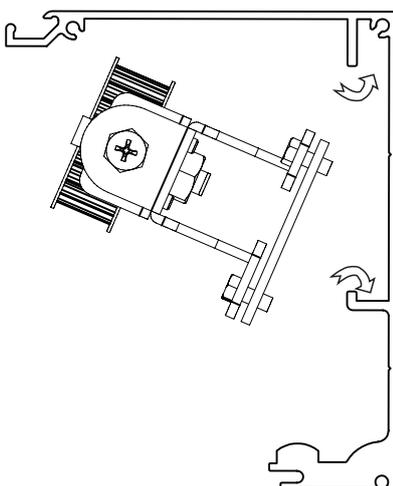
## INSTALAÇÃO DA CENTRAL ELETRÓNICA



1. A parte superior da central deve primeiro encaixar corretamente na ranhura superior da estrutura.
2. A parte inferior da central deve, depois, ser encaixada na ranhura inferior da estrutura.
3. Faça passar a cablagem do motor e respetivo terminal de ligação para junto dos terminais de ligação da central.
4. Aperte os parafusos da central.

**Atenção:** uma montagem deficiente da central poderá originar uma queda da mesma.

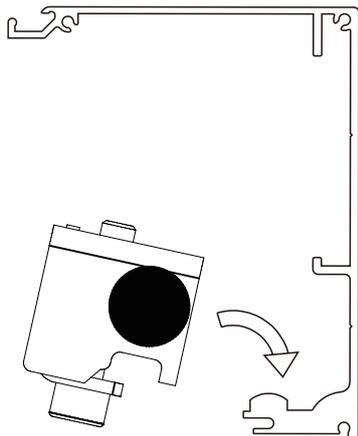
## INSTALAÇÃO DA POLIE TENSORA



1. A parte superior da polie tensora deve primeiro encaixar corretamente na ranhura superior da estrutura.
2. A parte inferior da polie tensora deve, depois, ser encaixada na ranhura inferior da estrutura.
3. A polie tensora deve ser fixada temporariamente com parafusos de forma a permitir que a mesma possa deslizar na estrutura.

**Atenção:** uma montagem deficiente da central poderá originar uma queda da mesma.

## INSTALAÇÃO DOS BATENTES

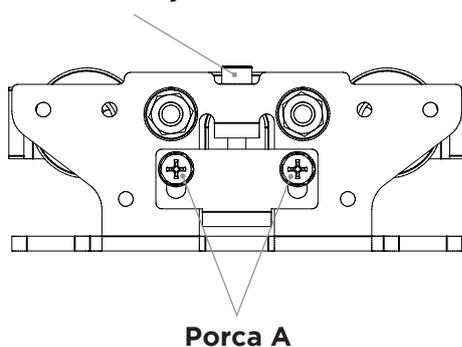


1. Desaperte o parafuso do batente.
2. Verifique as posições de abertura e de fecho das folhas para confirmar a posição de montagem dos batentes.
3. Os parafusos de montagem devem ser apertados firmemente.

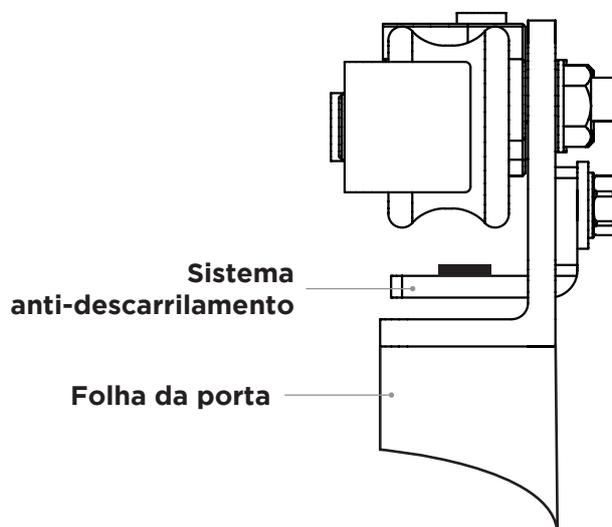
## INSTALAÇÃO DOS CARRINHOS

1. Desaperte a porca de retenção A e remova o sistema anti-descarrilamento do carrinho.
2. Instale os carrinhos nas folhas das portas para que fiquem corretamente presos aos caixilhos ou às pinças que seguram o vidro.
3. Encaixe o conjunto folha / pinça / carrinho no carril da estrutura do automatismo.
4. Desaperte os parafusos de nivelamento / retenção C e nivel os carrinhos para garantir que os rodízios ficam bem apoiados e que permitem um movimento suave no carril.
5. Instale o sistema anti-descarrilamento novamente no carrinho mas sem apertar a porca de retenção A definitivamente.

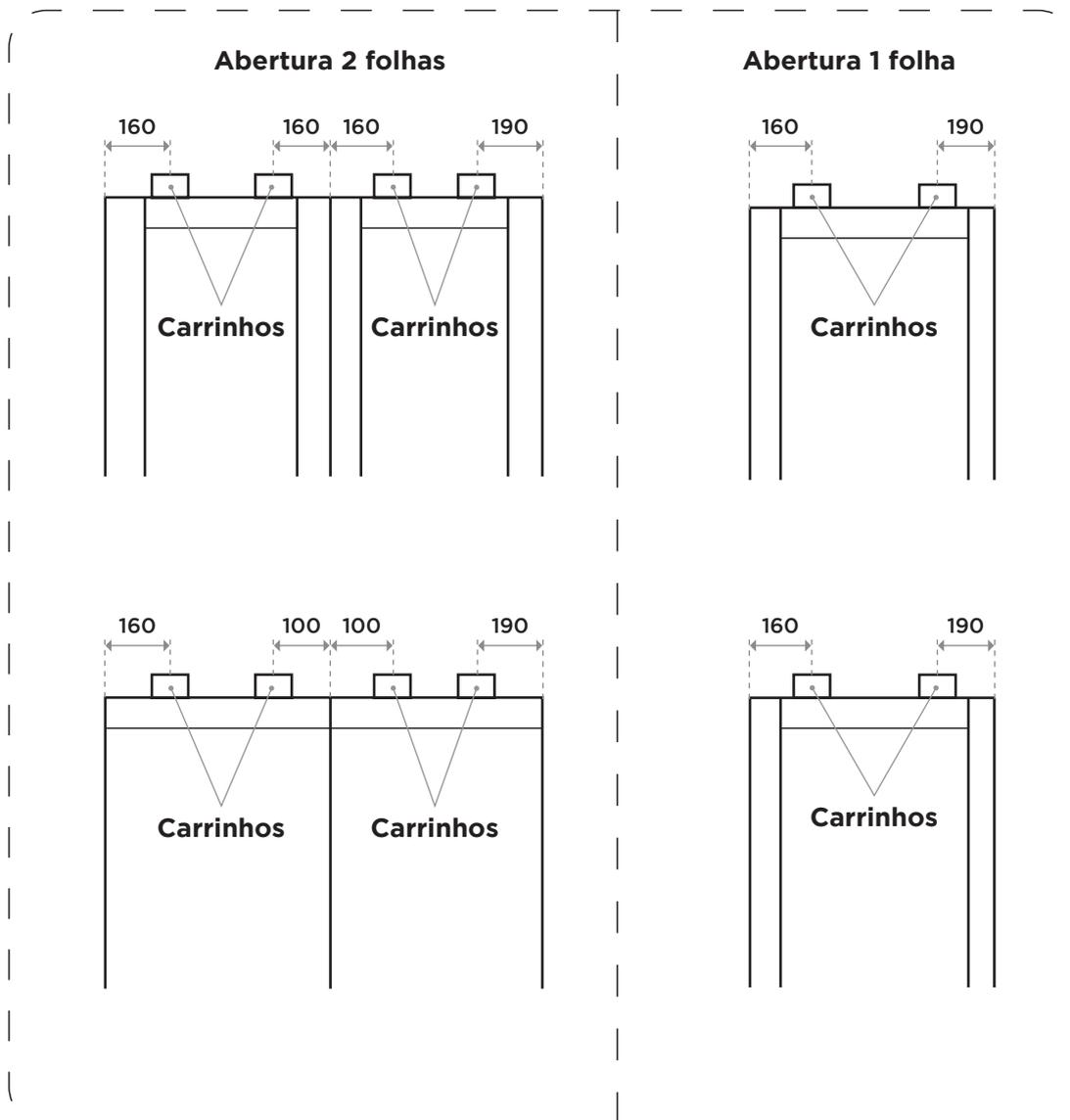
**Parafuso de ajuste**



**Porca A**



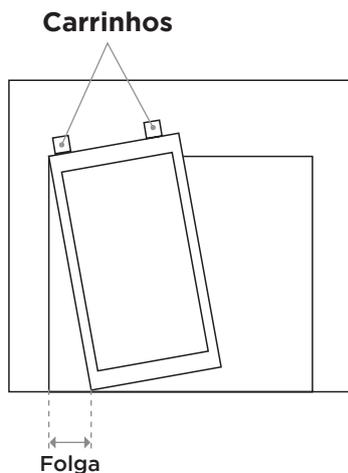
- Distâncias de instalação (em relação à extremidade da folha).



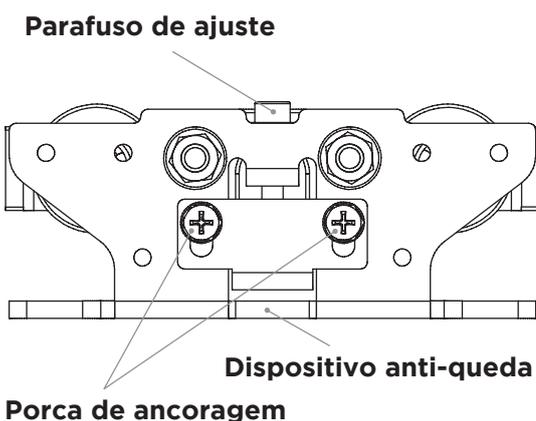
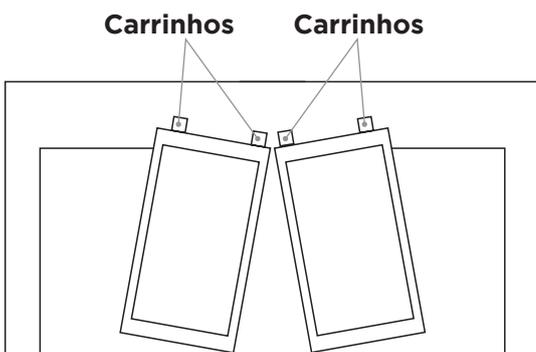
**Nota:** A distância do carrinho mais à direita nos diagramas é ligeiramente maior por causa da necessidade de instalação do módulo de interruptor de energia na extremidade do automatismo.

**Atenção:** Durante a instalação, as roldanas dos carrinhos devem estar completamente horizontais e paralelas em relação ao carril e à folha de vidro da porta. Se isso não for garantido poderá haver um desgaste prematuro dos componentes do automatismo.

## • Abertura 1 folha



## • Abertura 2 folhas

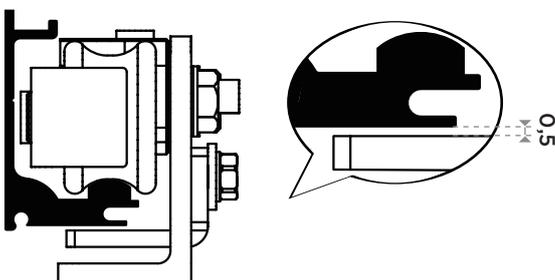


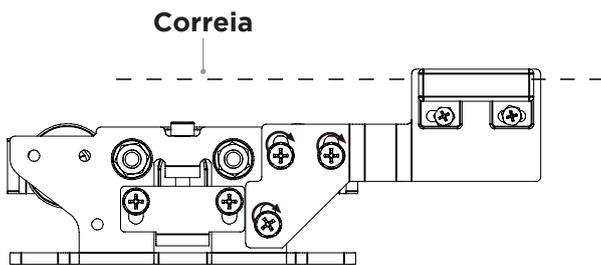
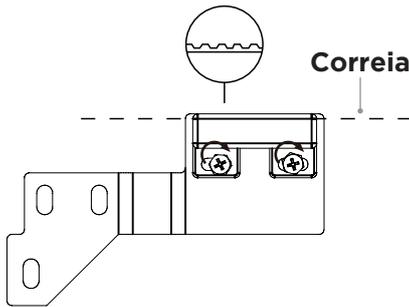
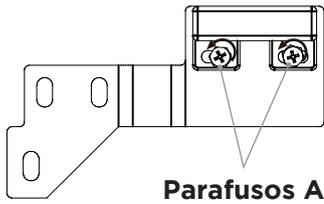
Como exemplificado nas imagens, se a folha de vidro não puder ser instalada horizontalmente, a mesma pode ser ajustada através dos parafusos de ajuste de altura B existentes nos carrinhos.

1. Desaperte os parafusos de nivelamento C. Rode o parafuso de ajuste de altura B no carrinho.
2. Rode o parafuso no sentido dos ponteiros de relógio e a porta subirá, rode o parafuso no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio e a porta descerá.
3. Aperte os parafusos de nivelamento C.
4. Verifique que a folga entre o carril e o sistema anti-descarrilamento é de cerca de 0,5mm em todo o percurso da folha e depois aperte definitivamente a porca de retenção A.
5. Confirme que o movimento das folhas é sempre suave ao longo de todo o percurso do carril.

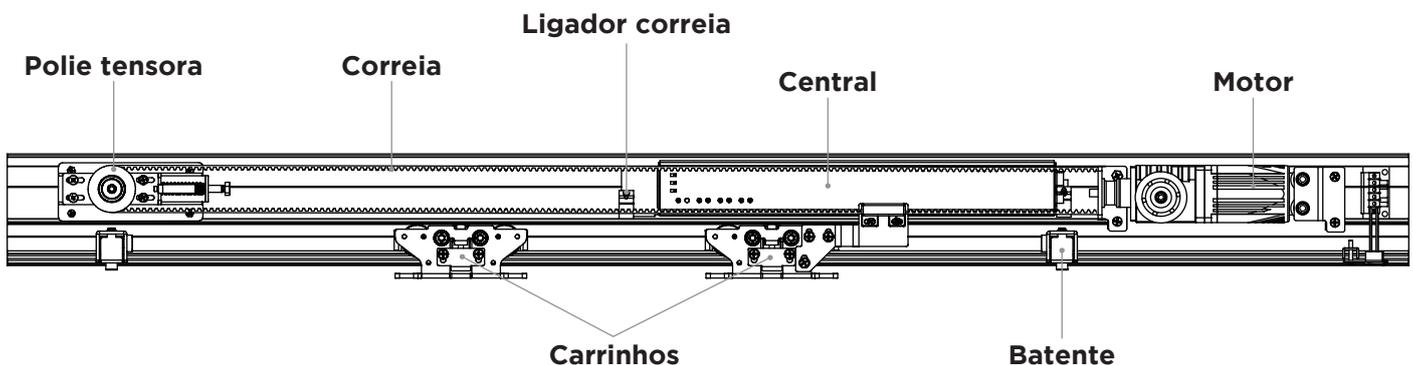
Se a porta não se movimentar livremente, siga as seguintes sugestões para identificar o problema:

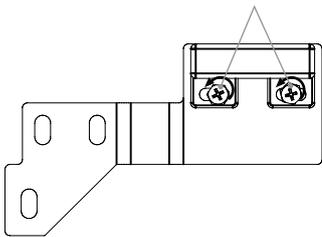
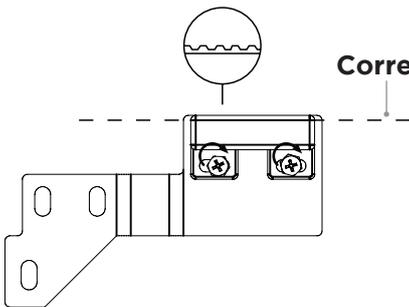
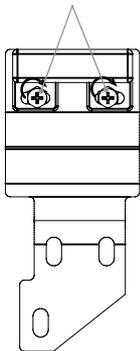
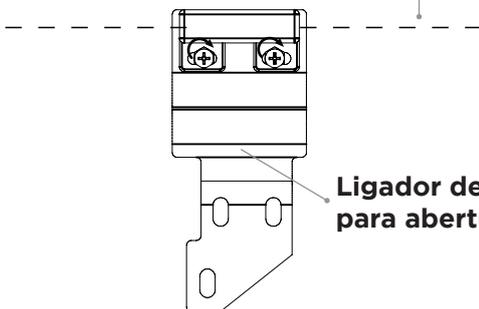
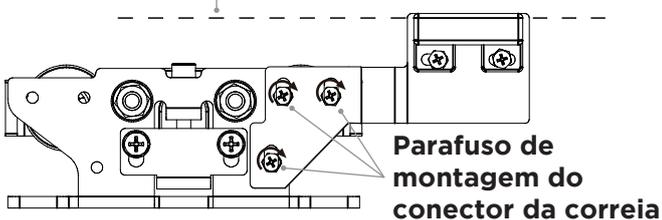
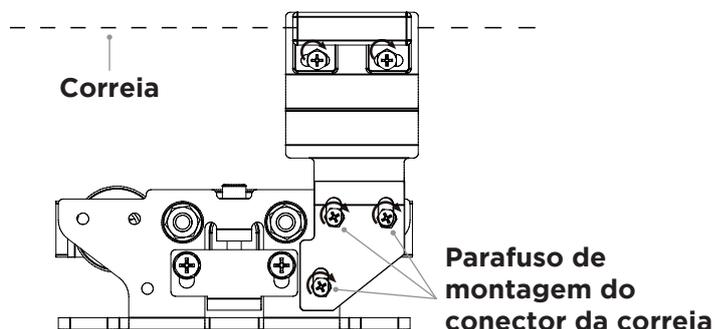
1. A pinça deve ser montada horizontalmente na folha.
2. Não deve haver fricção entre as guias de chão e as folhas da porta de vidro.
3. Não deve haver fricção entre as folhas móveis e as folhas fixas ou a estrutura do vão.
4. Não deve haver fricção entre o carril da estrutura de alumínio e o sistema anti-descarrilamento.



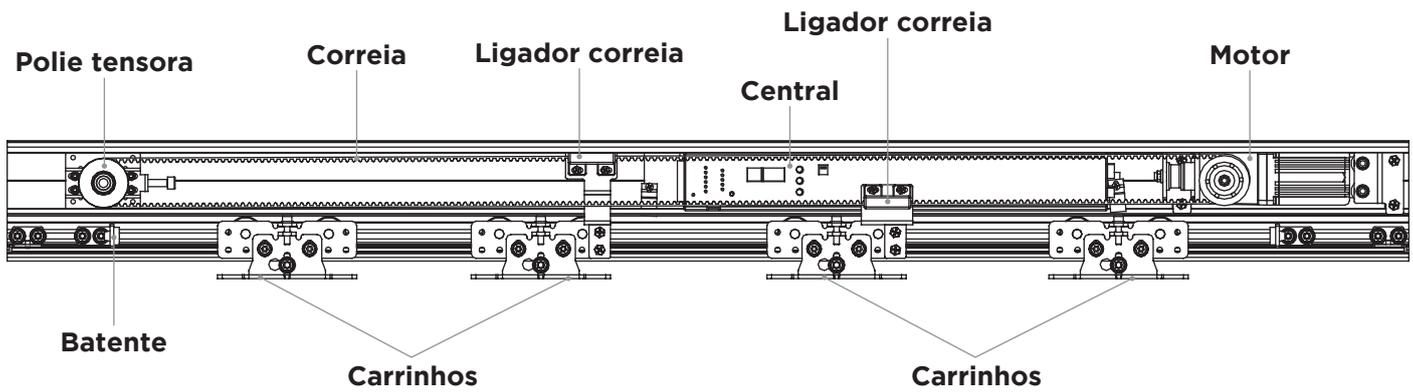


1. Remova os parafusos A e retire a peça de ligação à correia.
2. Corte a correia de acordo com a tabela abaixo. Atenção: corte a correia ao centro de uma cavidade inferior e não em cima de um dente.
3. As pontas da correia deverão encaixar no centro do ligador da correia. Atenção: monte a correia sem ser torcida.
4. Aperte o ligador da correia ao suporte que prende no carrinho com os parafusos A. Atenção: rode manualmente o motor, observe o movimento do ligador e proceda à escolha do carrinho adequado à fixação.
5. Fixe o ligador da correia ao carrinho com os parafusos apertados firmemente.



**Parafusos A**

**Correia**

**Parafusos B**

**Correia**

**Ligador de correia para abertura 2 folhas**
**Correia**

**Parafuso de montagem do conector da correia**
**Correia**

**Parafuso de montagem do conector da correia**

1. Remova os parafusos A e retire a peça de ligação à correia.
2. Corte a correia de acordo com a tabela abaixo. Atenção: corte a correia ao centro de uma cavidade inferior e não em cima de um dente.
3. As pontas da correia deverão encaixar no centro do ligador da correia. Atenção: monte a correia sem ser torcida.
4. Aperte o ligador da correia ao suporte que prende no carrinho com os parafusos A. Atenção: rode manualmente o motor, observe o movimento e proceda à escolha do carrinho adequado à fixação.
5. Fixe o ligador da correia ao carrinho com os parafusos apertados firmemente.
6. Ajuste a tensão da correia, referindo-se ao capítulo Ajuste da Polie Tensora, mais à frente.
7. Feche as duas folhas uma contra a outra.
8. Remova os parafusos B e retire a peça de ligação à correia.
9. Encaixe o ligador na correia na posição pretendida.
10. Aperte o ligador da correia ao suporte que prende no carrinho com os parafusos B.
11. Aperte bem os parafusos B.



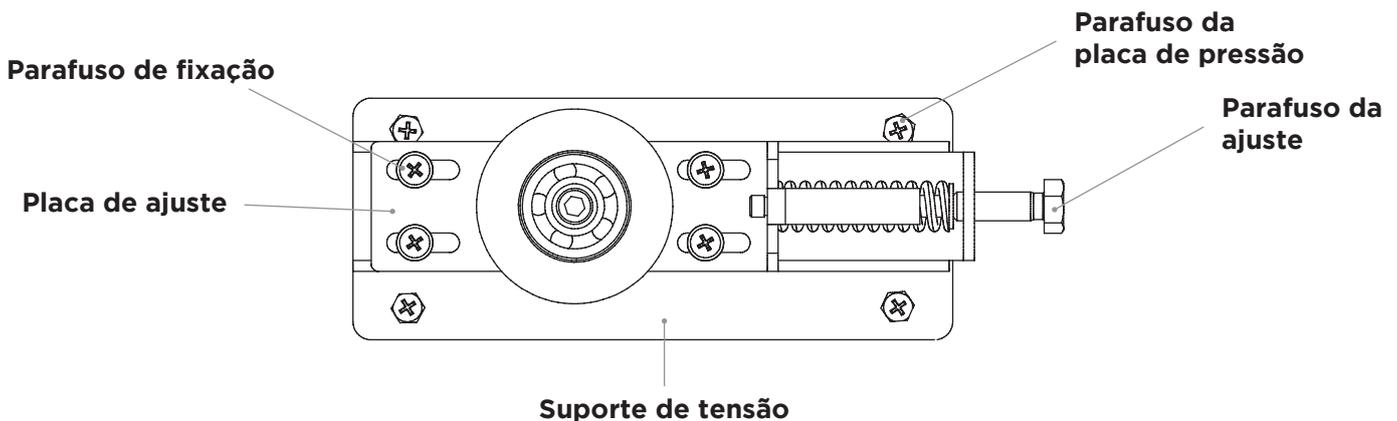
## TABELA DE COMPRIMENTO DA CORREIA

- Esta tabela faz referência ao comprimento mínimo da correia.

LARGURA DA FOLHA	COMPRIMENTO DA CORREIA
650	4100 - 4200
700	4400 - 4500
750	4700 - 4800
800	5000 - 5100
850	5300 - 5400
900	5600 - 5700
950	5900 - 6000
1000	6200 - 6300
1050	6640

## AJUSTE DA POLIE TENSORA

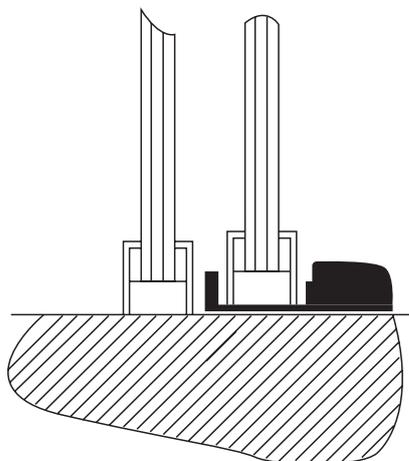
1. Desaperte os quatro parafusos de fixação, como indicado no esquema.
2. Puxe a polie tensora no sentido de manter a correia minimamente esticada no automatismo. Aperte os quatro parafusos de fixação à estrutura.
3. Desaperte os quatro parafusos de retenção.
4. Rode o parafuso afinador para que a tensão de correia aumente gradualmente.
5. Ajuste a tensão da correia o suficiente para garantir que a mesma fica esticada mas não demasiado esticada. Aperte os parafusos de retenção.



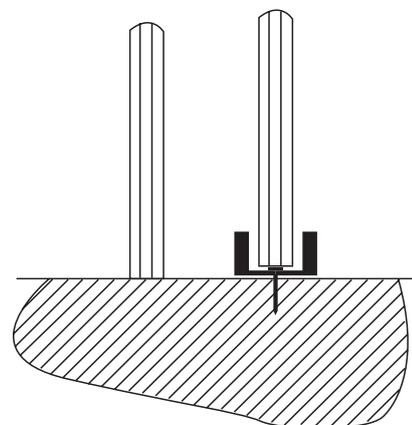
Depois de usar o automatismo algum tempo a correia vai ceder um pouco e a tensão da correia poderá ter de ser revista, seguindo novamente estes passos.

## INSTALAÇÃO DAS GUIAS CHÃO DAS FOLHAS

- Existe dois tipos de guia de chão:



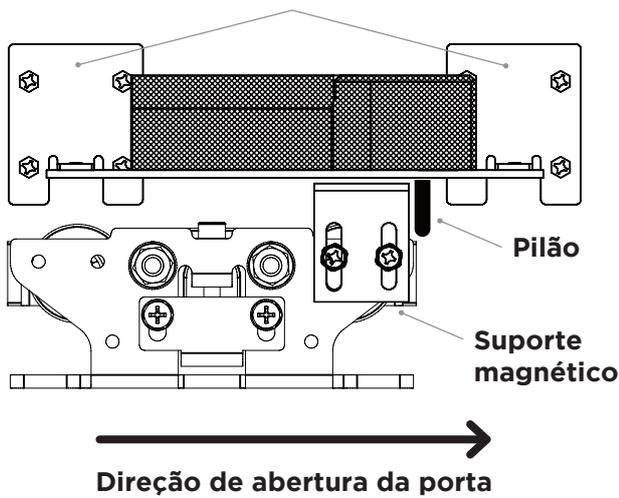
**Indicada para porta  
com caixilhos**



**Indicada para porta  
sem caixilhos**

## INSTALAÇÃO DA ELETROFECHADURA

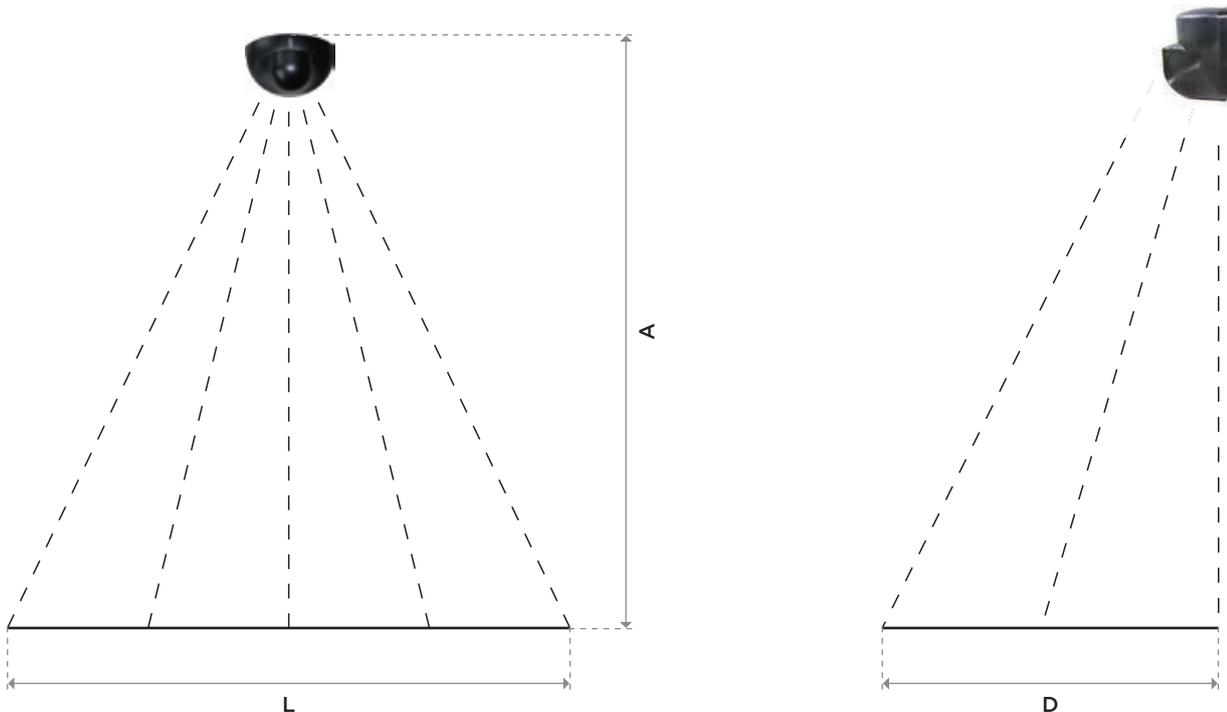
### Suportes de instalação da eletrofechadura



1. Aplique a eletrofechadura aos suportes de instalação da mesma.
2. Insira o conjunto na estrutura de porta de vidro.
3. Instale o suporte magnético no carrinho, conforme indicado.
4. Ajuste a posição da eletrofechadura e do suporte magnético para garantir uma folga máxima de 5mm entre ambas as partes, depois aperte os parafusos de retenção. Atenção: a posição do carrinho é a posição de porta fechada.

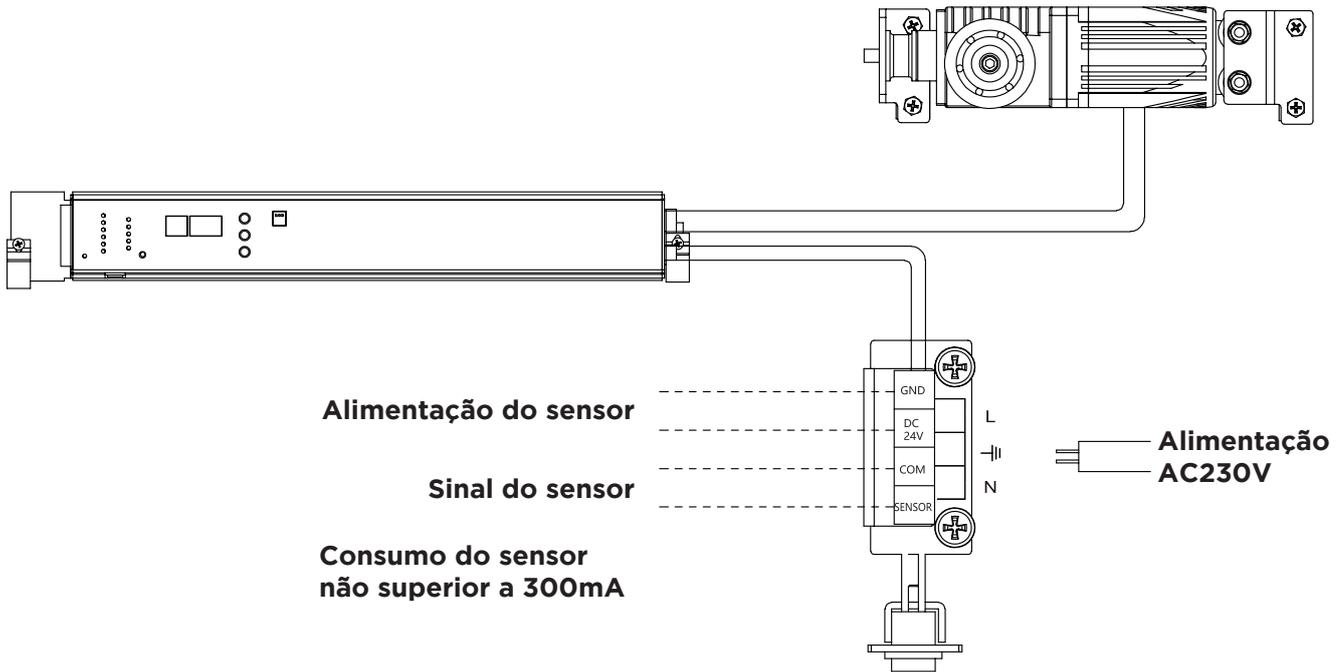
## INSTALAÇÃO DOS SENSORES DE MOVIMENTO

A instalação dos sensores de movimento (radares microondas) deve ser efetuada ao centro do automatismo de porta de vidro e no máximo a 3 metros de altura (A).

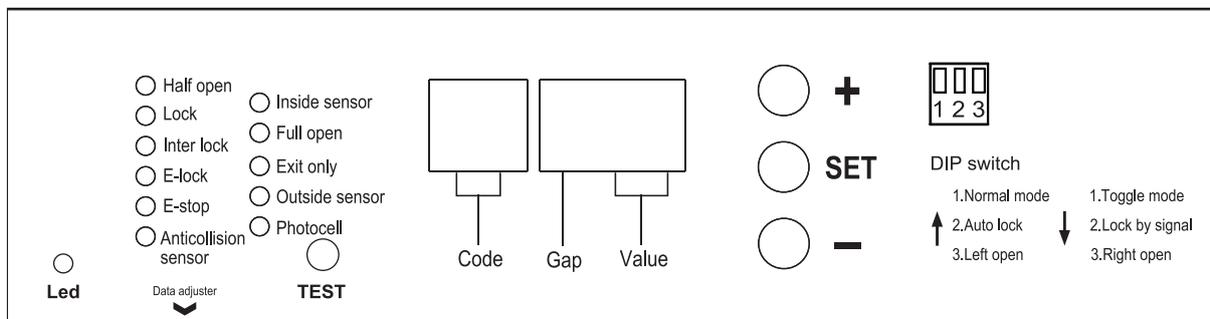


# LIGAÇÕES DO MOTOR, CENTRAL E DO INTERRUPTOR

**Atenção:** As ligações elétricas devem ser efetuadas somente com a energia desligada.



## FUNÇÕES E LIGAÇÕES DA CENTRAL ELETRÓNICA



- Half Open** - Abertura parcial
- Lock** - Porta sempre fechada
- Interlock** - Interligação de centrais
- E-lock** - Eletrofechadura
- E-stop** - Paragem de emergência
- Anticollision sensor** - Anti-entramento

- Inside sensor** - Sensor interior
- Full open** - Porta sempre aberta
- Exit only** - Só saída
- Outside sensor** - Sensor exterior
- Photocell** - Fotocélulas

### DIP Switches

- 1. ON** - Modo normal
- 2. ON** - Trancamento automático
- 3. ON** - Abertura esquerda

- 1. OFF** - Modo passo-a-passo
- 2. OFF** - Trancamento manual
- 3. OFF** - Abertura direita

## Nota 1: Ligação de alarme de incêndio

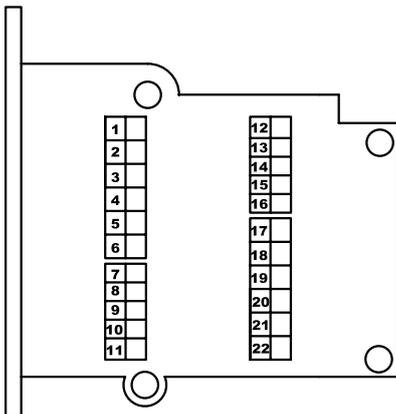
Esta ligação é compatível com centrais de contacto NO (normalmente aberto). Essa ligação é feita entre um qualquer pino GND e o pino 3 da central da porta de vidro. A ligação de alarme de incêndio atua em qualquer modo de programação da porta, mesmo com a porta em modo LOCK (porta fechada/trancada).

## Nota 2: Função anti-entalamento

Esta função só fica ativa depois de se fazer o shunt entre o pino 19 e o GND.

## Nota 3: Programação do curso/tamanho de folhas

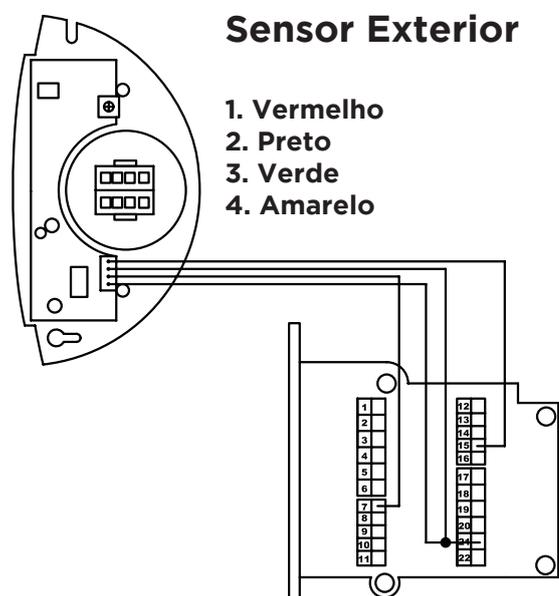
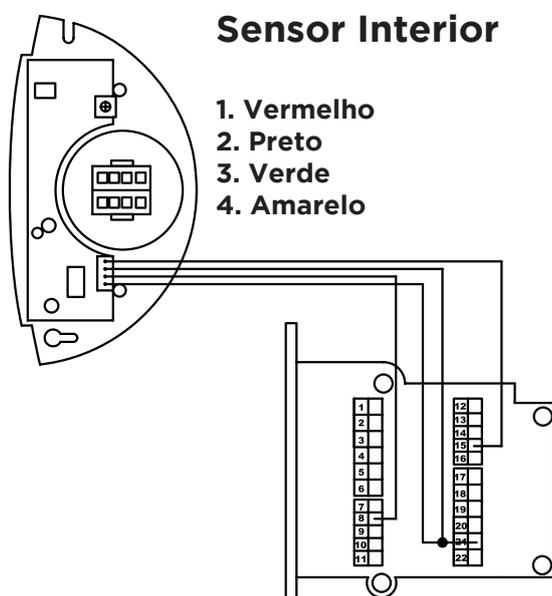
A central deste automatismo, após ter feito uma aprendizagem bem sucedida do curso das folhas mantém em memória essa programação, mesmo que falhe a alimentação. Para forçar uma nova programação desligue a energia da central. Pressione e mantenha premido o botão TEST. Ligue a energia com o botão pressionado. Aguarde cerca de 3 segundos até aparecer no display 12121, indicando que o modo de aprendizagem do curso foi iniciado. Nesse instante pode largar o botão TEST e aguardar que o processo conclua automaticamente.



- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. +24V                           | 12. UPS (+)           |
| 2. GND                            | 13. +24V              |
| 3. Porta aberta (alarme incêndio) | 14. +24V              |
| 4. Abertura parcial               | 15. +24V              |
| 5. Porta fechada                  | 16. +24V              |
| 6. Só saída                       | 17. Eletrofechadura + |
| 7. Sensor exterior                | 18. Eletrofechadura - |
| 8. Sensor interior                | 19. Anti-entalamento  |
| 9. Paragem de emergência          | 20. GND               |
| 10. Focélulas                     | 21. GND               |
| 11. Função Interlock              | 22. UPS (-)           |

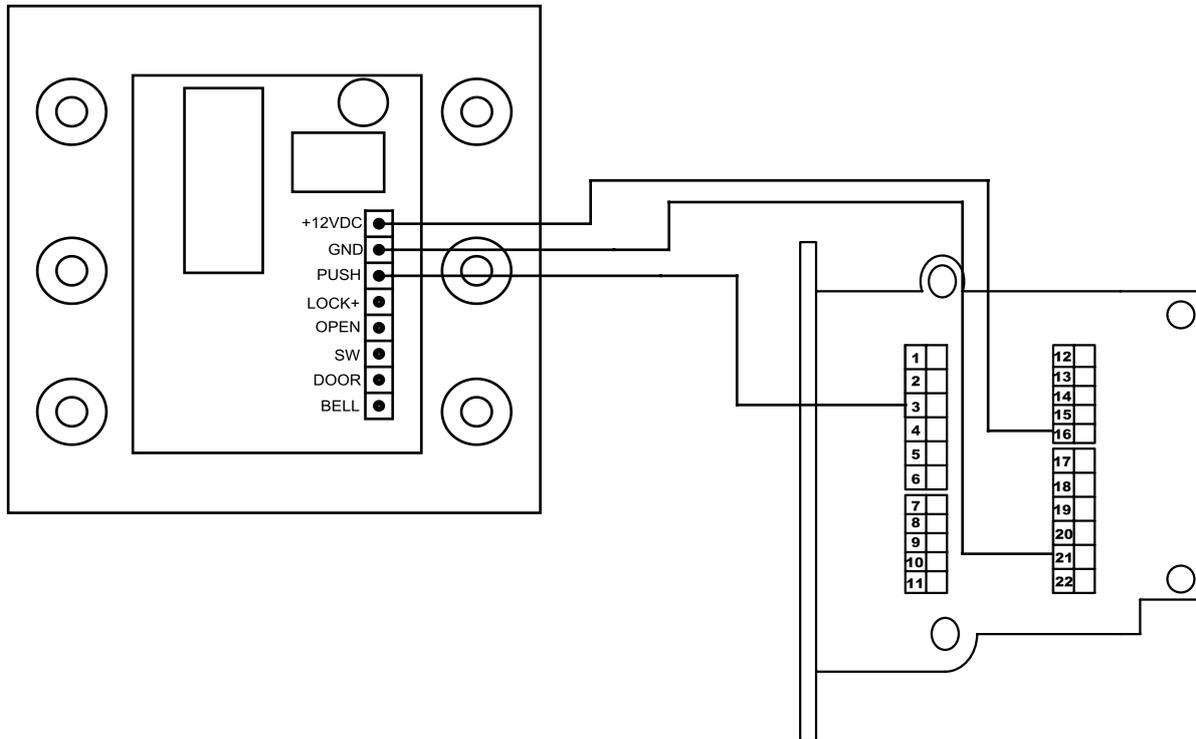
## LIGAÇÃO RAD-3D

**Atenção:** Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas com a energia desligada.

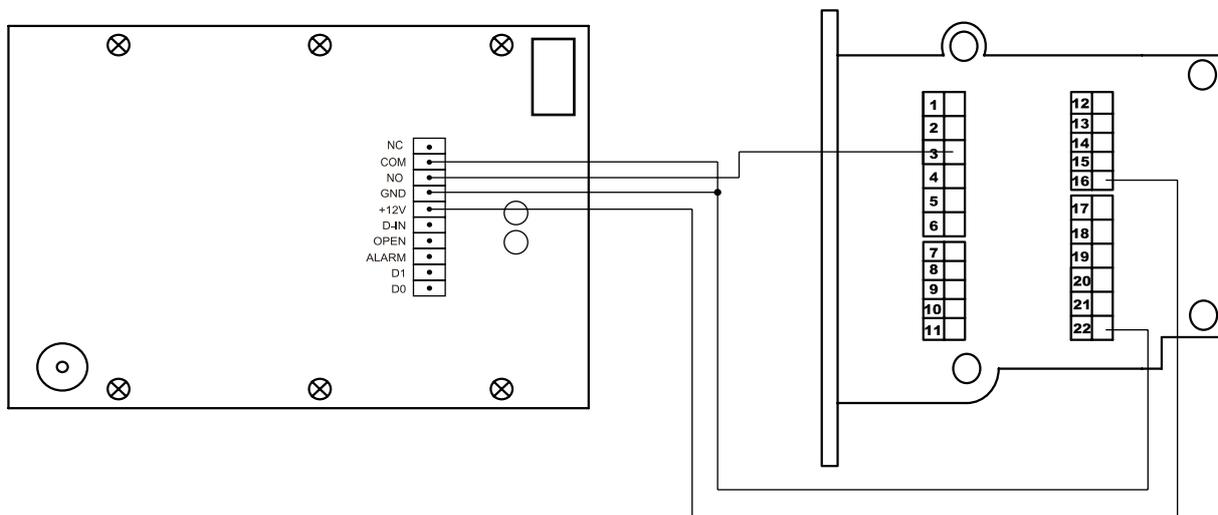


**Atenção:** Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas com a energia desligada. Quando ligar teclados / controlos de acessos deve ter em atenção a polaridade das ligações. Se o dispositivo consumir mais de 2.4W, deverá ser usada uma fonte de alimentação externa.

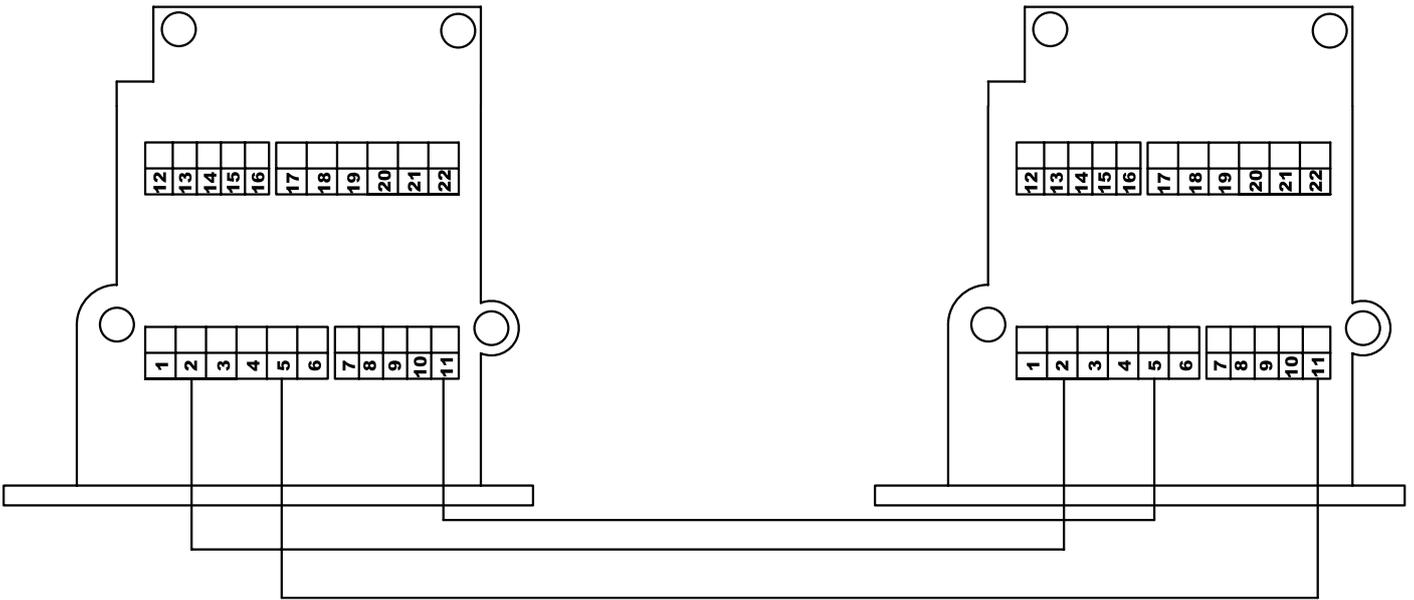
## • KP-CA4



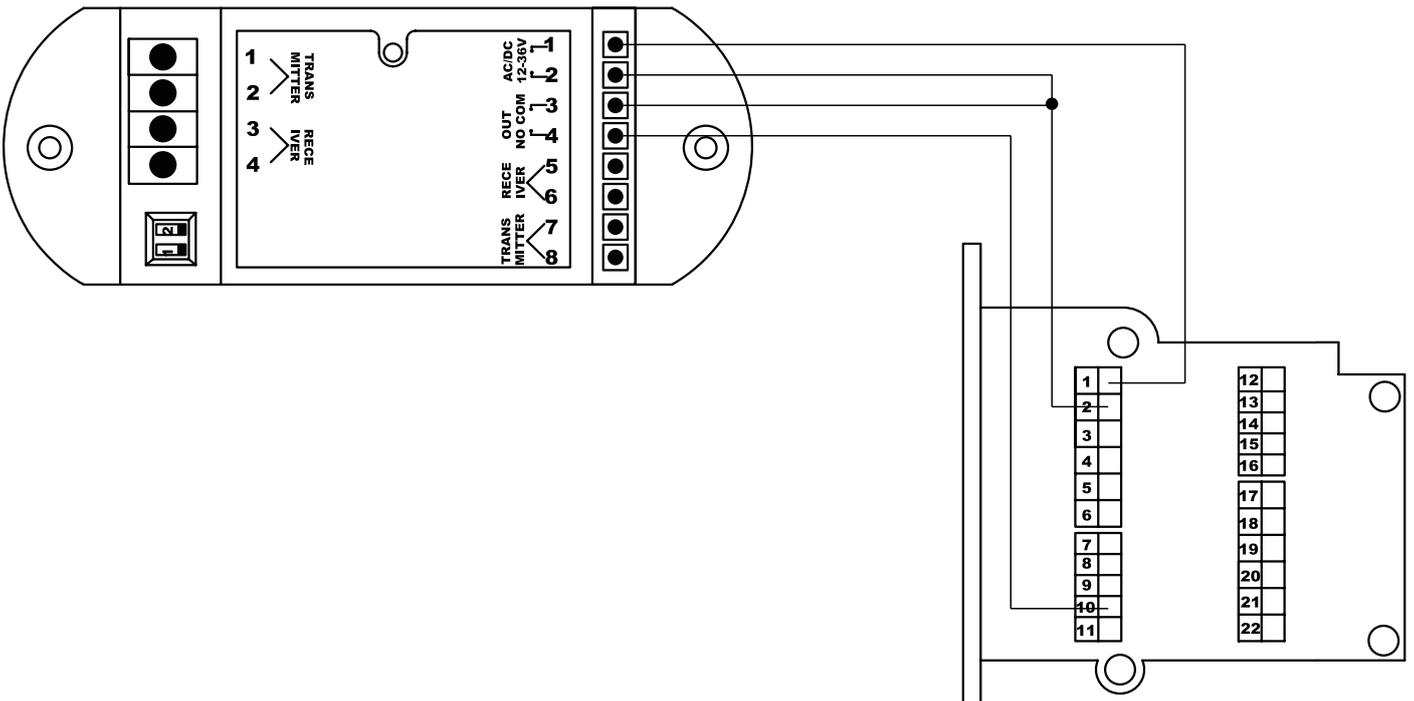
## • KP-CA2



# INTERLIGAÇÃO DE 2 CENTRAIS (INTERLOCK)

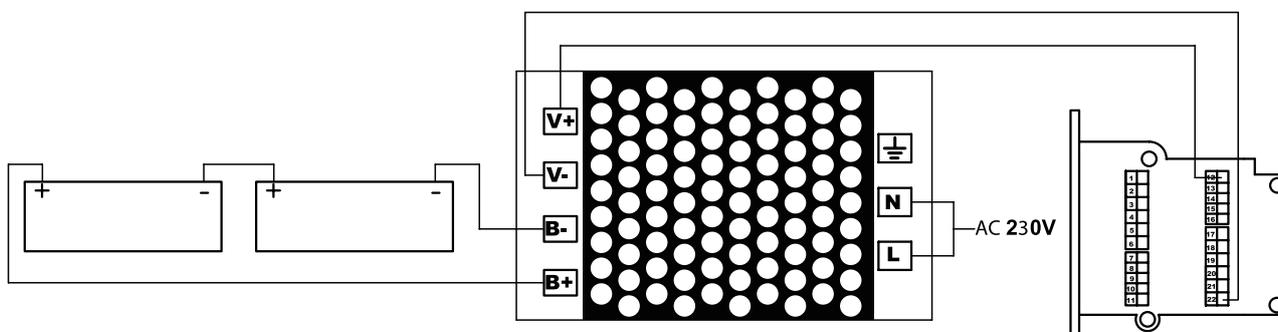


# LIGAÇÃO DE SENSORES DE PRESENÇA (FOTOCÉLULAS)



## LIGAÇÃO DE BATERIA DE EMERGÊNCIA

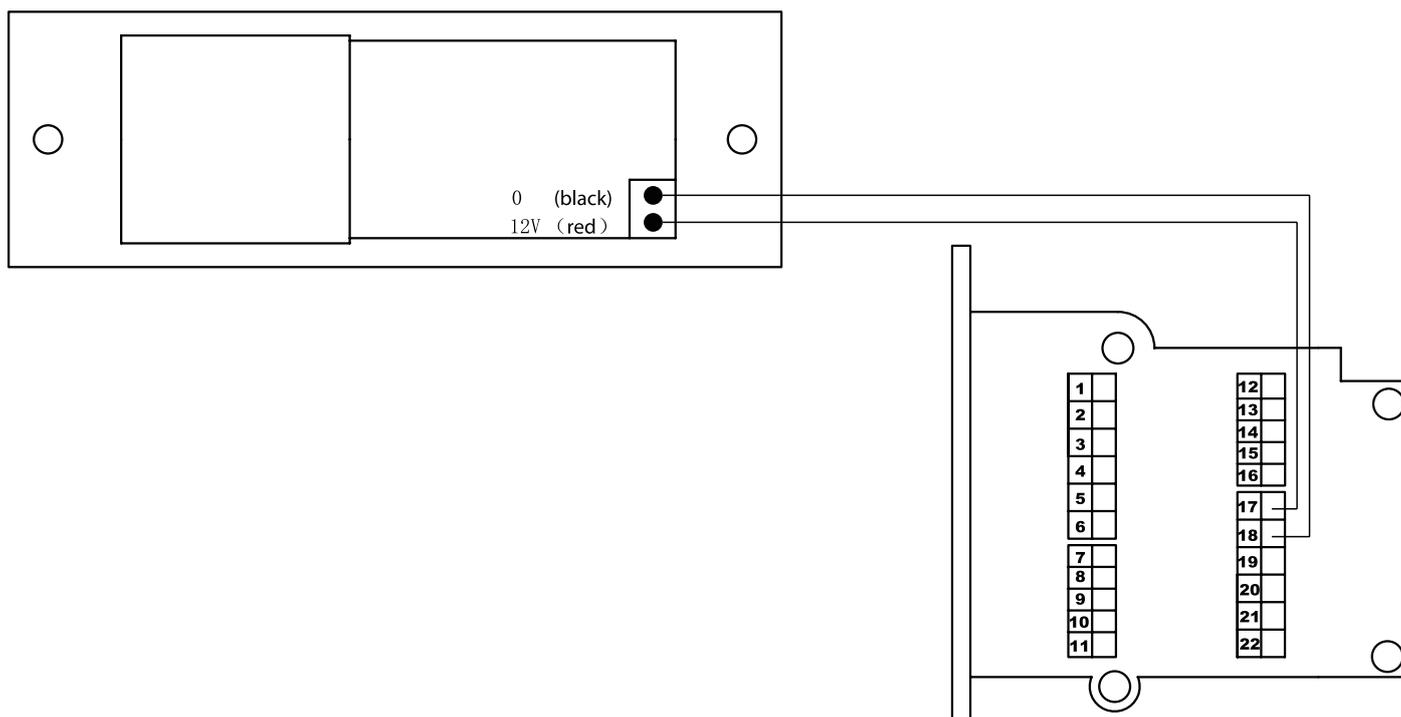
A central vem programa de fábrica em modo automático. Na falta de energia a bateria permite um funcionamento normal da porta até esgotar totalmente a energia da bateria (tipo UPS). Opcionalmente pode ser escolhido o modo anti-pânico, que faz com que a porta, quando falha a energia, obedeça a uma ordem de abertura permanente ou de fecho permanente. O ajuste é feito no parâmetro de configuração 13 da central.



## LIGAÇÃO DE ELETROFECHADURA

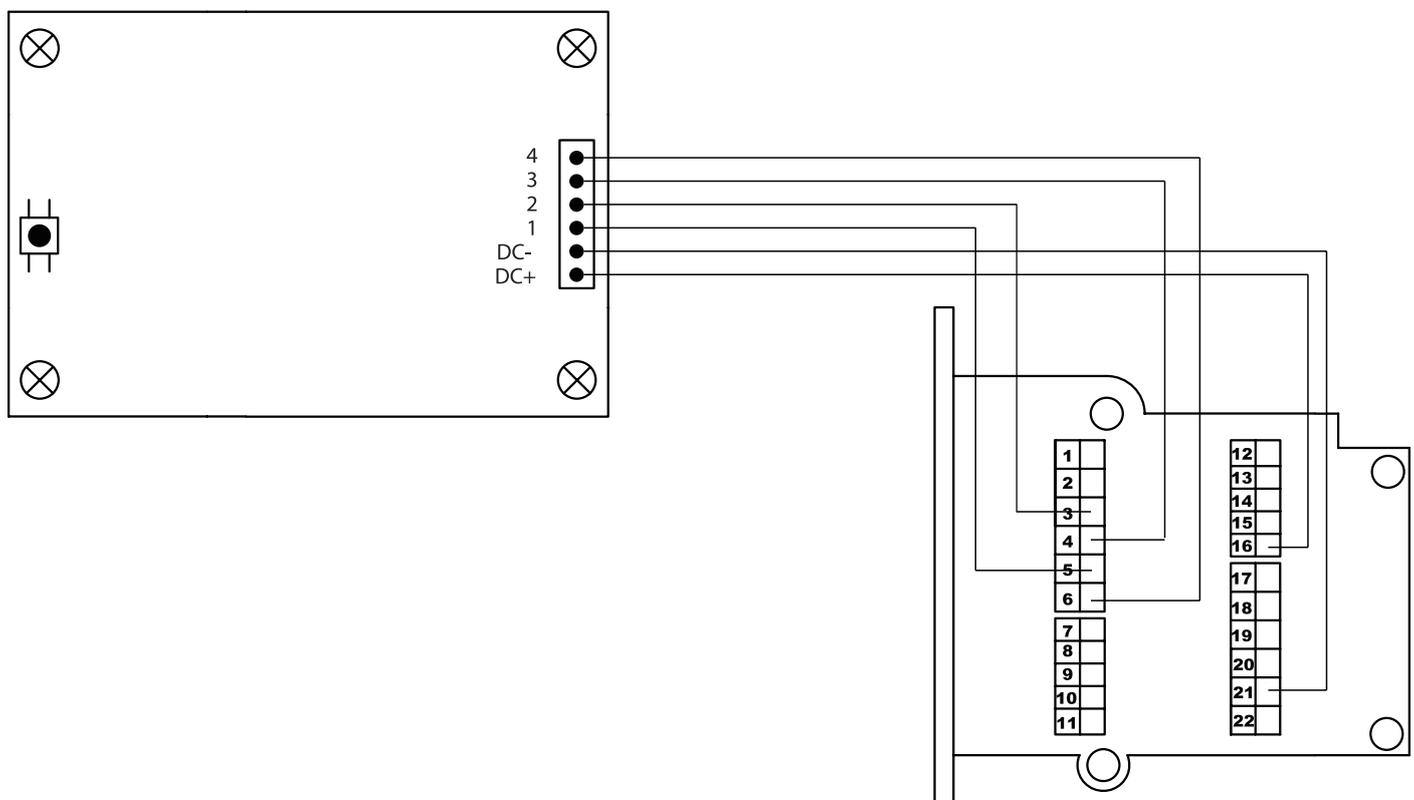
Nesta central a eletrofechadura só é accionada em modo de porta fechada, no programa seleccionável no seletor de programas. Em modo automático, por exemplo, a porta só é mantida fechada por força do motor (travão elétrico).

Defina o tipo de fechadura usada no parâmetro de configuração 12 da central.



**Atenção:** a seleção de programas nesta central funciona com GND como fio comum para a seleção do programa. Tenha em conta esta informação caso opte por usar outro seletor de programas que não os indicados neste manual.

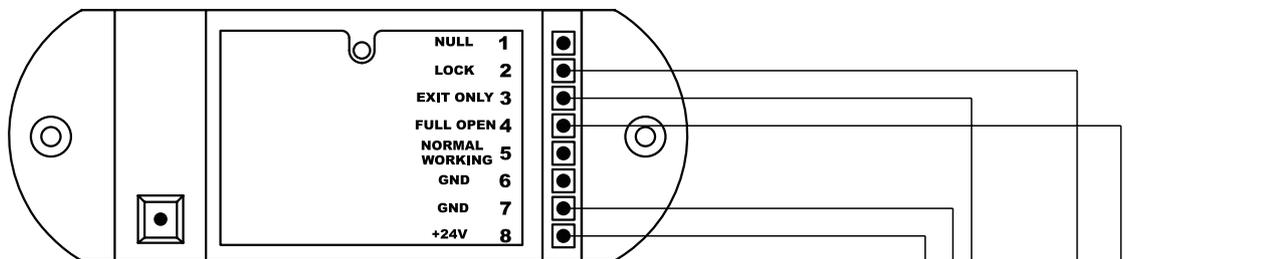
## • SELET-DT



- 3.** Porta aberta (alarme de incêndio)
- 4.** Abertura parcial
- 5.** Porta fechada
- 6.** Só saída
- 16.** +12V
- 21.** GND

## • SELET-DT

**Atenção:** o fio branco deste recetor deve ser ligado no pino 6 da central e não no pino 4 como vem de fábrica. Por favor efetue a alteração antes de usar o automatismo de porta de vidro.



A abertura parcial neste seletor sem fios não está disponível. Se pretender que a porta esteja em modo de abertura parcial, faça uma ligação do GND ao pino 4 da central GLASSYS 110.

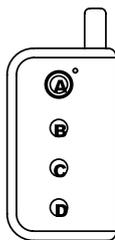


: Só saída

: Fechada

: Aberta

: Automático

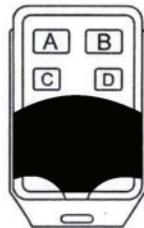


**A:** Automático

**B:** Fechada

**C:** Aberta

**D:** Só saída

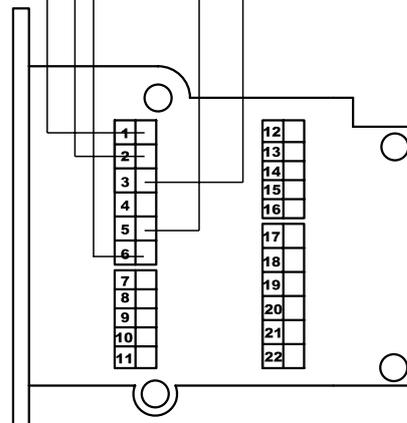


**A:** Aberta

**B:** Automático

**C:** Só saída

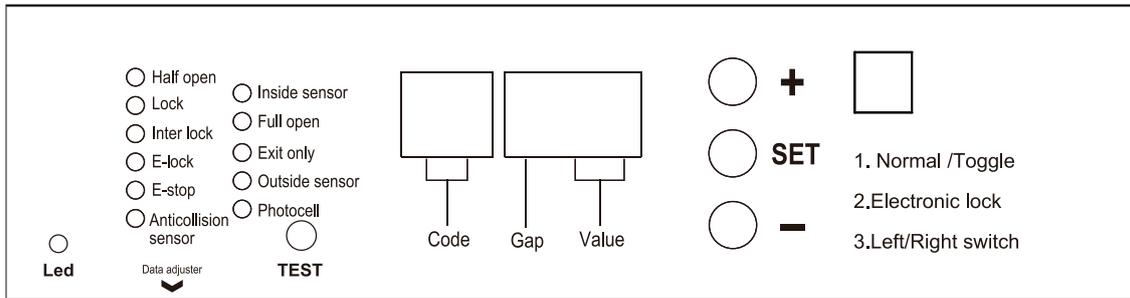
**D:** Fechada



## FUNÇÃO DE FECHADURA MANUAL

Em alguns casos pode ser necessário ter instalada uma fechadura manual nas folhas do automatismo. Neste caso tem de ser garantido que a porta não faça auto-aprendizagem em caso de falha de energia. Para esse fim, sempre que a central seja colocada no modo de porta Fechada / LOCK /que, eletricamente falando, se faça uma ponte entre o GND e o pino 5 da central), o automatismo está programado para não fazer auto-aprendizagem quando for restabelecida a energia, até ser alterado o modo de funcionamento da porta. Neste caso é importante garantir que o seletor de programas escolhido guarda a seleção de porta fechada, mesmo na ocorrência de falta de energia. Se tiver dúvidas por favor contacte o seu fornecedor.

# AJUSTE DOS PARÂMETROS DO AUTOMATISMO



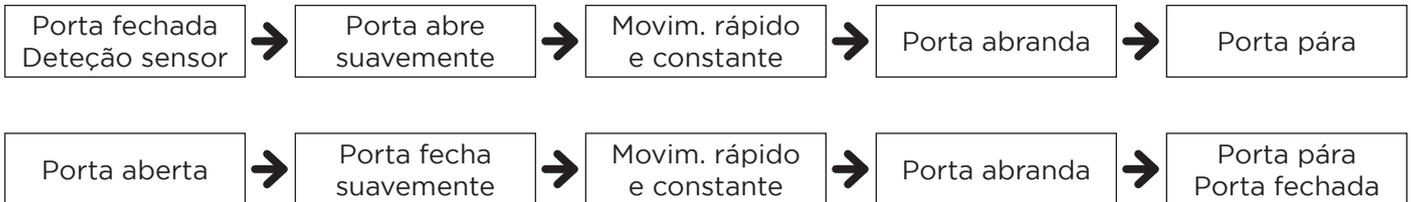
Número	Intervalo	Padrão	Descrição
00		001	Versão de software
01	30 - 99	80	Velocidade de abertura
02	30 - 99	65	Velocidade de fecho
03	01 - 30	06	Velocidade de abrandamento na abertura
04	01 - 30	06	Velocidade de abrandamento no fecho
05	20 - 50	30	Distância para abrandamento na abertura
06	10 - 50	30	Distância para abrandamento no fecho
07	01 - 03	02	Sensibilidade na abertura
08	01 - 03	02	Sensibilidade no fecho
09	01 - 03	02	Força de anti-roubo (porta fechada)
10	20 - 90	60	Abertura parcial (%)
11	00 - 60	02	Fecho automático (0-60 segundos)
12	00 - 01	00	Funcionamento da Fechadura (00: tranca com energia 01: tranca sem energia)
13	00 - 02	02	Modo de funcionamento em bateria (falha de energia) (00: porta aberta 01: porta fechada 02: automático)
14	00 - 01	00	Modo de alarme de incêndio (00: porta aberta 01: porta fechada)
15	00 - 01	00	Sinal de fotocélulas (00: contacto aberto NO 01: contacto fechado NC)
16	00 - 01	00	Sinal de paragem de emergência (E-STOP) (00: contacto aberto NO 01: contacto fechado NC)
17	00 - 01	01	Funcionamento de fotocélulas (00: desligado 01: ligado)
18	00 - 02	00	Limitador de ciclos de utilização (00: ilimitado 01: 100000 02: 10000)

**ER001** - proteção de sobrecarga

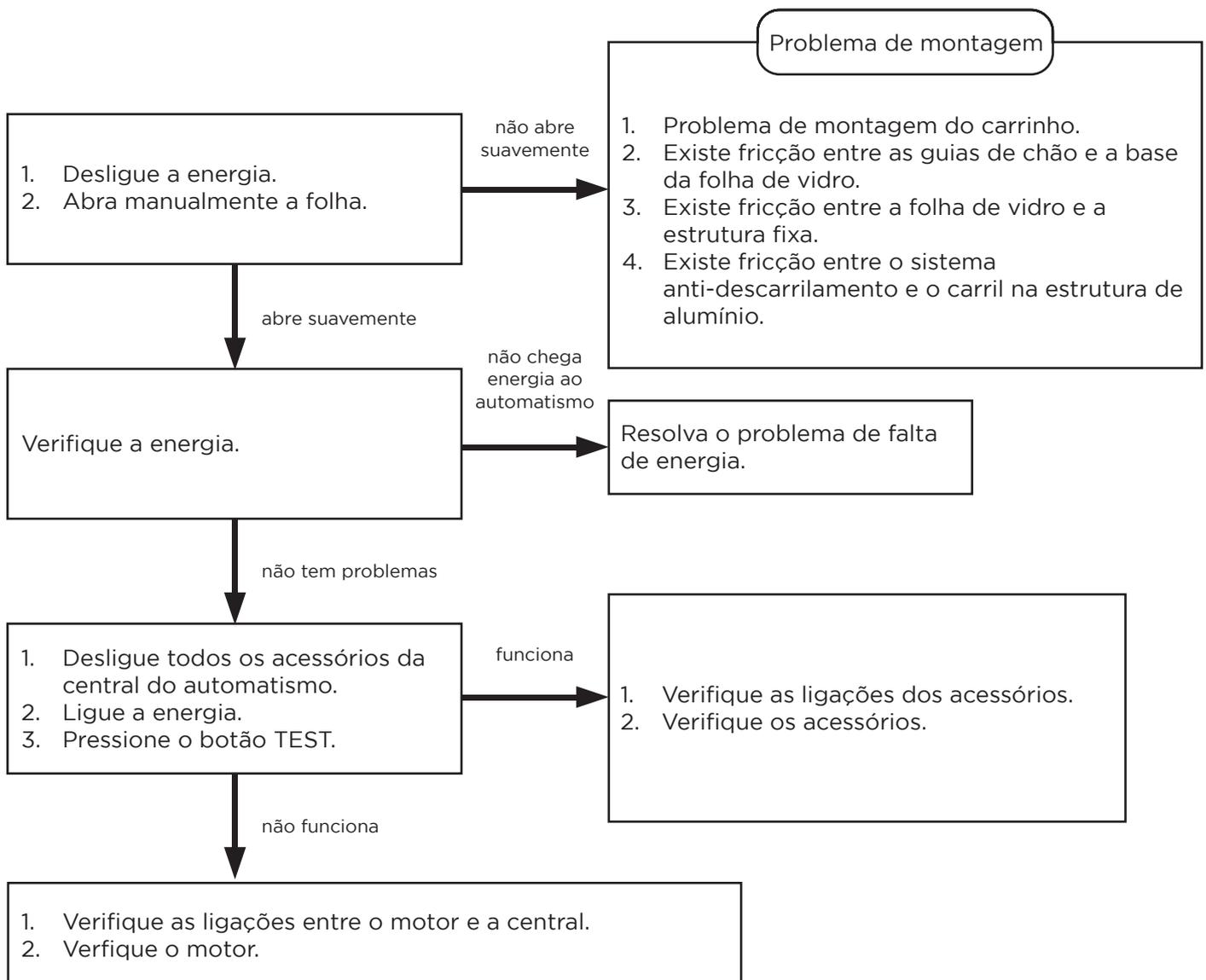
**ER002** - erro do motor

## DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

1. Ligue o automatismo à energia elétrica. As folhas irão começar a mexer, descrevendo um ciclo de auto-aprendizagem. Nesse processo a porta irá fazer um movimento de abertura completa e um movimento de fecho completo.
2. O funcionamento normal do automatismo é como se descreve a seguir:



## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS



## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Sintomas	Causas	Problema	Resolução
As folhas da porta automática não funcionam suavemente.	A velocidade de abertura / fecho está muito lenta.	Definições de velocidade de abertura / fecho na central estão erradas.	Ajuste a velocidade de abertura / fecho nos parâmetros da central.
	Há muita resistência na porta quando movida manualmente.	Existem danos ou peças saltas nos carrinhos, guias de chão ou sistema anti-descarrilamento.	Fixe corretamente e firmemente todas as peças descritas. Resolva os danos.
		Há obstáculos no carril.	Limpe o carril.
As folhas da porta automática batem uma na outra quando fecham.	Os batentes não estão bem ajustados / fixos.	Os batentes não estão a limitar corretamente o curso da(s) folha(s).	Ajuste a posição dos batentes e aperte-os corretamente.
	A velocidade de fecho está muito rápida e a distância de abrandamento está muito curta.	A porta está a mover-se demasiado rápido quando a fechar e o automatismo não consegue abrandar a tempo.	Baixe a velocidade de fecho e também a velocidade de abrandamento durante o fecho.
A porta automática não trabalha.	Não há entrada de energia.	A fonte de energia externa está desligada.	Verifique / conecte a fonte de energia.
		O fusível de proteção pode estar fundido.	Mude o fusível.
	A porta está trancada.	A porta pode ter sido trancada manualmente.	Destranque a porta.
	A ligação entre o motor e a central está mal feita.	A ligação elétrica entre o motor e a central falhou e a porta não trabalha por esse motivo.	Verifique cabos e os terminais e ligue-os firmemente no seu encaixe.
	A função interlock está em funcionamento.	A função interlock cancela o movimento de uma porta até que a outra feche.	Permita que a outra porta feche e teste novamente o funcionamento da primeira.
A porta automática não fecha.	O(s) sensor(es) está (estão) a detetar permanentemente o movimento de objetos / pessoas.	O(s) sensor(es) pode(m) estar danificado(s).	Troque / use novo(s) sensor(es).
		Pode haver algum obstáculo móvel na área de deteção.	Desimpeça a área de deteção.
		O sensor pode não estar montado firmemente.	Monte bem o sensor antes de ligar a energia.

A porta automática não fecha.	As fotocélulas estão a detetar uma obstrução.	O alinhamento de montagem das fotocélulas pode estar errado.	Realinhe as fotocélulas.
		A superfície de plástico das fotocélulas pode estar suja.	Limpe a superfície das fotocélulas.
		A ligação das fotocélulas pode estar mal feita.	Ligue corretamente as fotocélulas à central.
	Está selecionado o modo de porta sempre aberta.	Se o modo de porta sempre aberta for escolhido, a porta não fecha até opção em contrário.	Escolha outra opção no seletor de programas.
A porta abre por ela própria aleatoriamente.	O sensor pode estar a detetar movimento quando ele aparentemente não ocorre.	Poderá haver algum objeto nómel no alcance do sensor.	Remova todos os abjetos junto do automatismo.
		Podem existir lâmpadas flurescentes a causar interferências no sensor.	Não instale o sensor junto a lâmpadas flurescentes.
		Podem existir fontes de microondas perto do sensor.	Remova as fontes de microondas do local.



