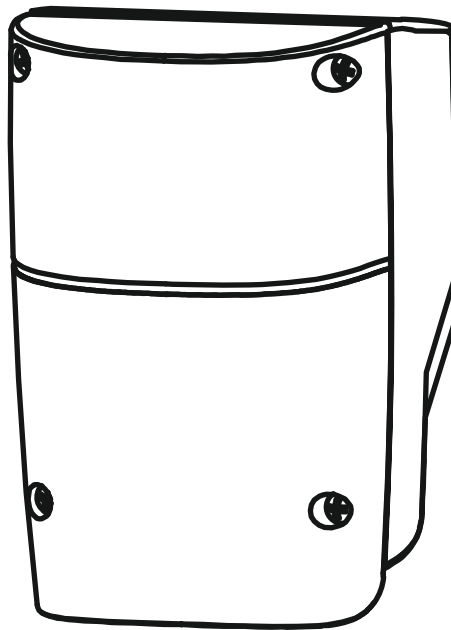


QUADRO PC190U

PARA MOTORES 24VC

USO RESIDENCIAL

MANUAL DE INSTRUÇÕES



INTRODUÇÃO

1). Instalação do quadro

2). Ligações

2.1 Ligação dos motores

2.1.1 Só motores

2.1.2 Motores com fins de curso

2.1.3 Motores com encoder

2.2 Módulo wi-fi

2.2.1 Back-up Baterias

2.3 Acessórios

2.3.1 Fotocélulas

2.3.2 Pirlampo

2.3.3 Botoneira

2.3.4 Seletor de chave

2.3.5 Fechadura eléctrica e batente

2.3.6 Green Box

3). Montagem e programação

3.1: Emissores

3.1.1 Memorização

3.1.2 Memorização à distância

3.1.3 Cancelamento individual de emissores

3.1.4 Cancelamento total dos emissores

3.2: Aprendizagem do sistema

3.3 Testes

4). Lógica de operação

5). Segurança

6). Indicação LED

6.1 LED

6.2 Informação do display LED

7). Ajuste dos parâmetros

7.1 Alteração dos parâmetros

7.2 Parâmetros

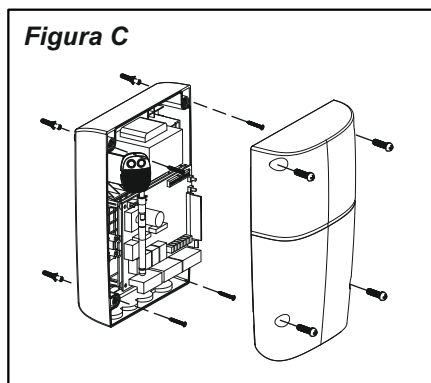
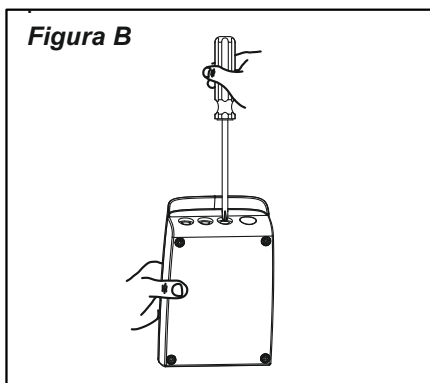
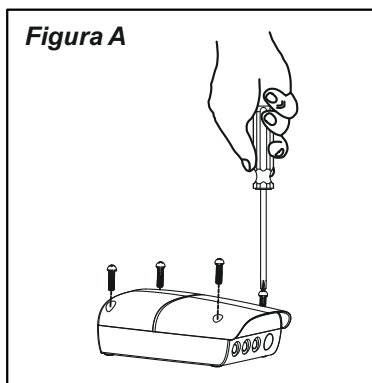
7.3 Funcionamento das fotocelulas

8). Resolução de problemas

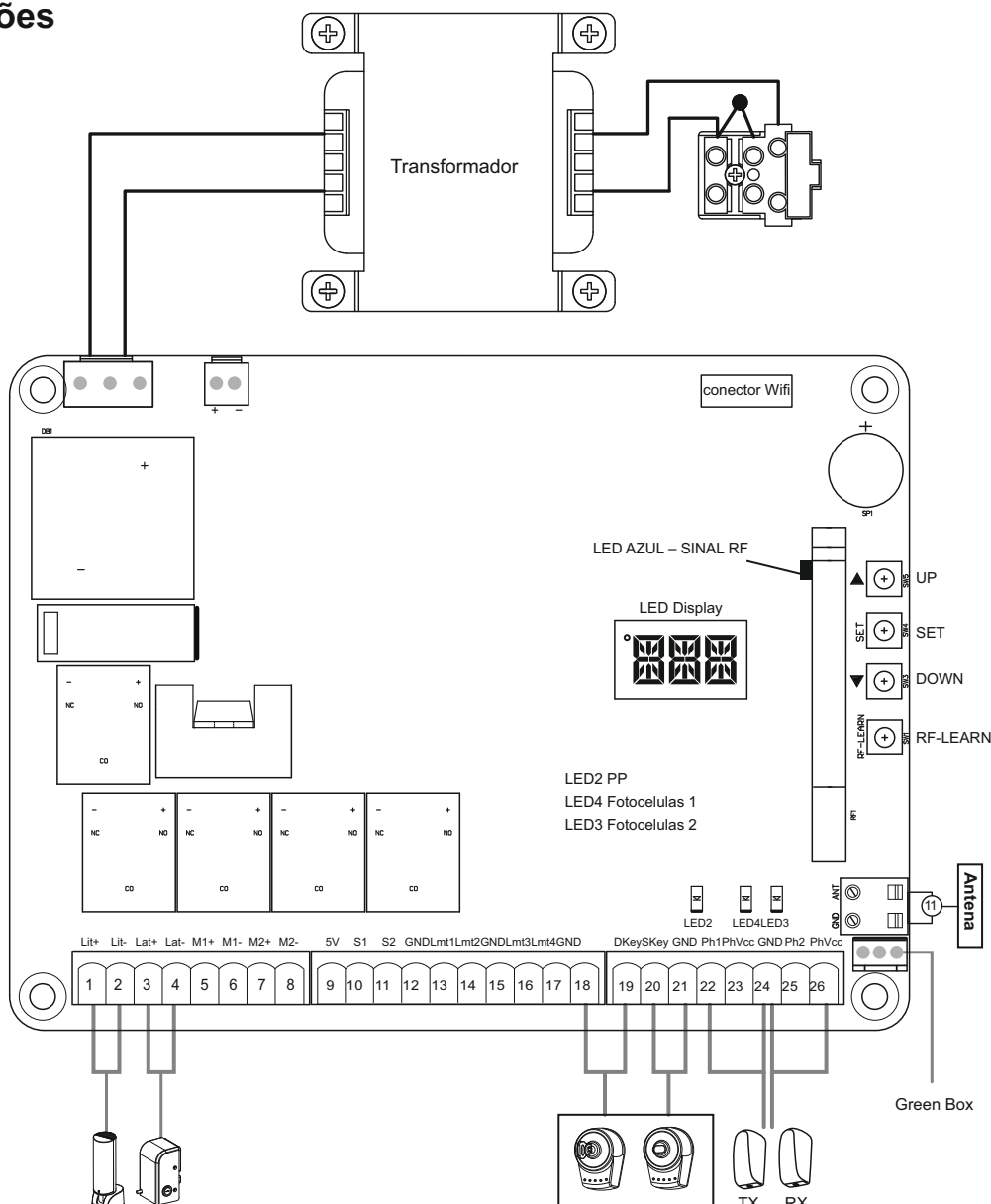
9). Especificações técnicas

1). Instalação do quadro

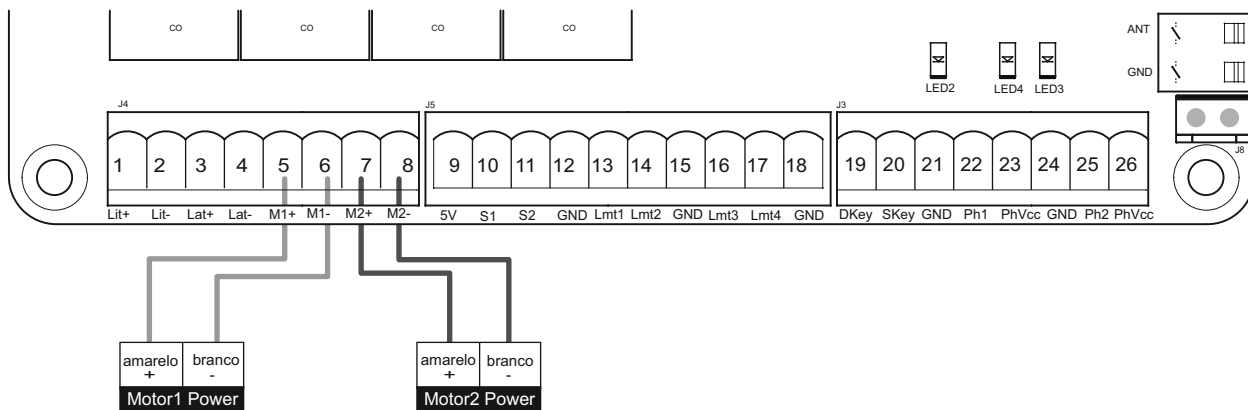
1. Escolha o local adequado para a instalação do quadro.
O quadro deve ficar numa zona protegida mas dentro do alcance dos cabos dos motores .
2. Remova a tampa desapertando os quatro parafusos, verifique a figura A.
3. Use uma chave para abrir os furos do fundo da caixa conforme a figura B.
4. Fixe a caixa à parede conforme a figura C.



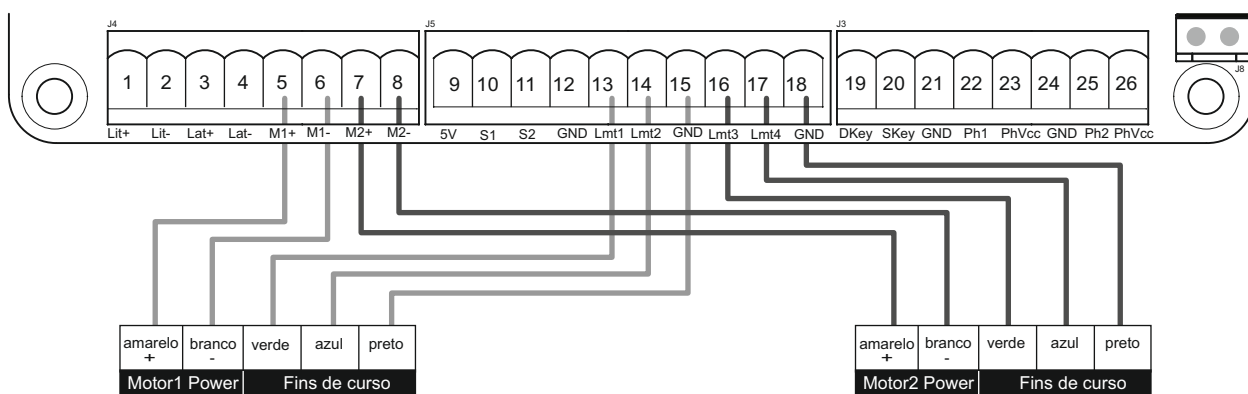
2). Ligações



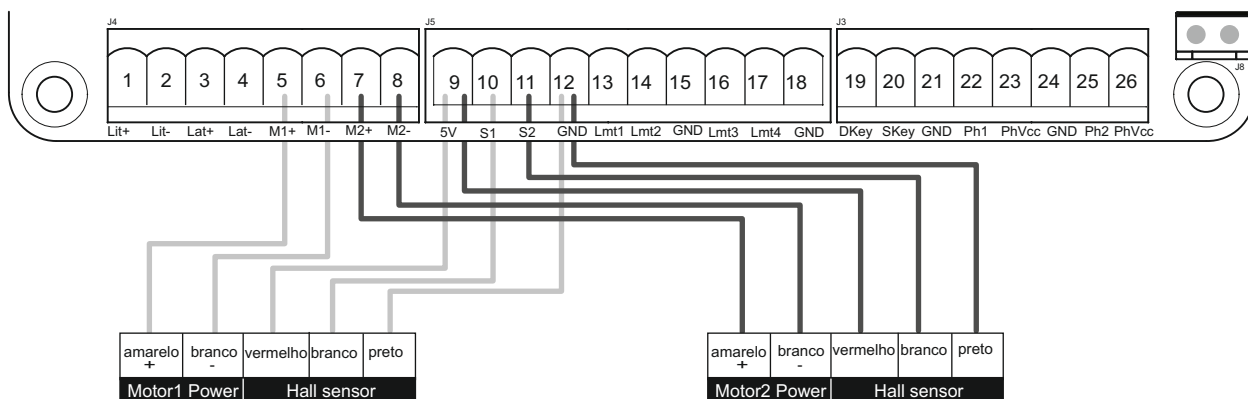
2.1.1 Só Motores



2.1.2 Motores com fins de curso

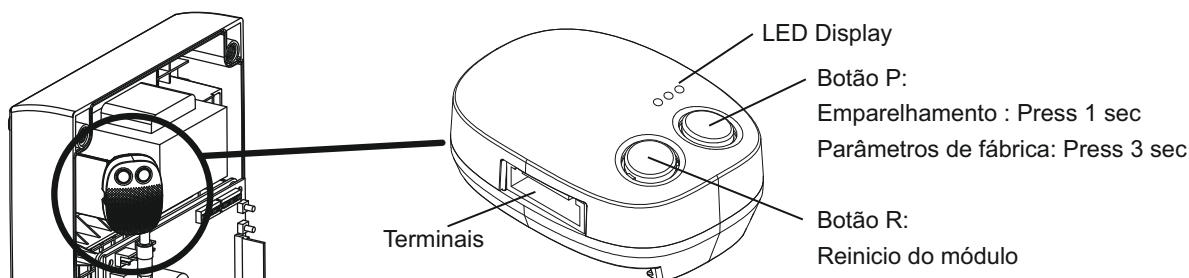


2.1.3 Motores com encoder



2.2 Módulo Wi-fi (não incluído)

Funções botões e terminais



• Funcionamento:

Azul:

Pisca durante o emparelhamento / Fixo quando conectado a uma rede wi-fi

Verde:

Pisca quando não deteta a rede programada

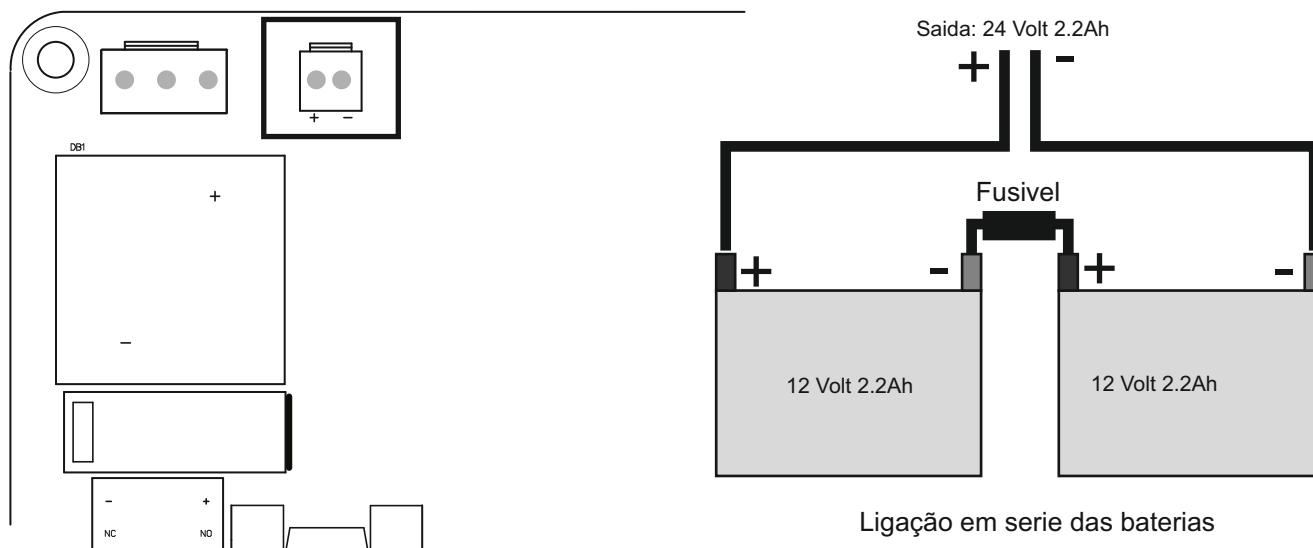
Vermelho:

Pisca quando o pin introduzido é errado ou quando existe uma falha no módulo

2.2.1 Baterias de apoio (não incluídas)

Baterias de apoio: Os polos da ficha devem ser ligados na direção correta (vermelho no + e preto no -)
A inversão da ficha provoca curto circuito que danificará a placa e existe o risco de incêndio da mesma.
O sistema usa 2 baterias de 12Vdc ligadas em serie para fornecer os 24Vdc ao sistema em caso de falha da corrente eléctrica.

As baterias devem ser protegidas por um fusível de 3A que deverá actuar em caso de curto circuito.



2.3 Acessorios

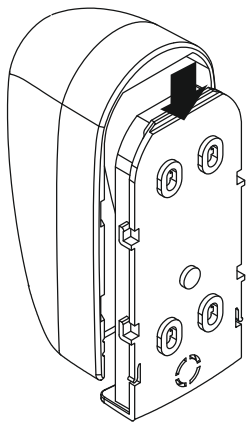
2.3.1 Fotocelulas

As fotocelulas são sistemas de segurança para controlo dos automatismos. Consiste em um emissor e um recetor protegidos por uma tampa a prova de humidade ; o sistema é activado quando o feixe é interrompido.

Especificações:

Deteção	Feixe de infravermelhos
Alcance	+/- 25M dependendo das condições climáticas
Alimentação	AC/DC 12~24V
Tempo de resposta	100MS
Elemento emissor	IR LED
Indicador de operação	LED vermelho (RX):ON quando interrompido, Verde (TX):ON
Dimensões	96*45*43mm
Saida	Saida de contacto seco de relé
Consumo Max	TX: 35MA/Rx: 38MA (com o feixe livre); TX: 35MA/ Rx: 20MA (com o feixe interrompido)
Resistência à agua	IP54

Figura 1(5)



INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO:

TX: Ligar os terminais 1 e 2 do emissor com os terminals GND e PhVcc na placa PC190.
RX: Ligar os terminais 1,2 e 4 do recetor com os terminais GND, PhVcc, e Ph1/Ph2 na placa PC190.
Ligar o terminal 5 com o terminal GND na placa PC190.

Figura 1(6)

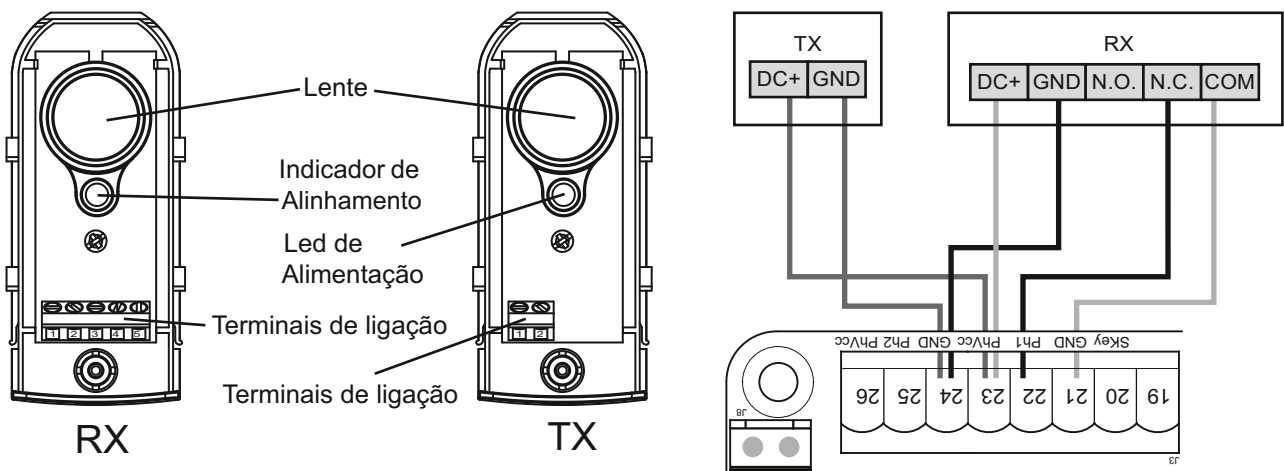
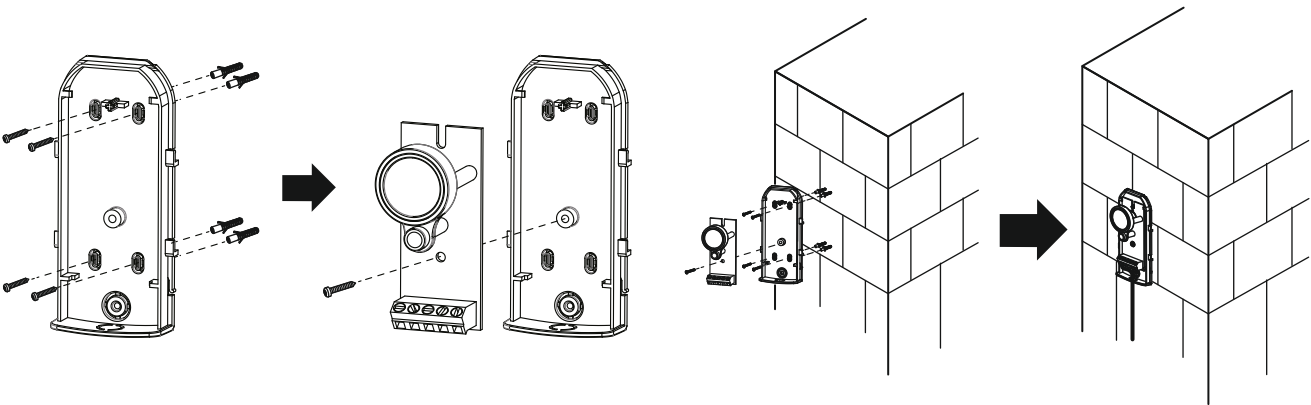


Figura 1(7)



2.3.2 Pirilampo (opcional)

- 1). Decida a localização do pirilampo previamente. Deve ser instalado o mais próximo possível do automatismo por forma a ter a melhor visibilidade possível. Pode ser instalado vertical ou horizontalmente Figura 3.3.5 (1)
- 2). Remova os 4 parafusos e retire a tampa de cobertura Figura 3.3.5 (2)
- 3.) Insira o cabo de alimentação Figura 3.3.5 (3)
- 4.) Proceda à marcação da base, e volte a fechar a tampa de cobertura Figura 3.3.5 (4)

Figura 3.3.5 (1)

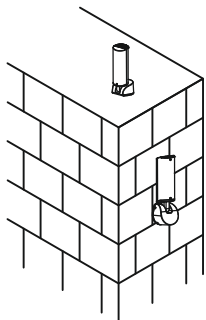


Figura 3.3.5 (2)

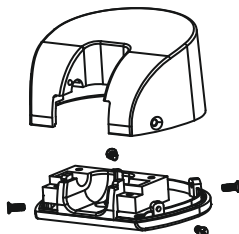


Figura 3.3.5 (3)

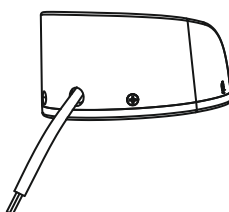
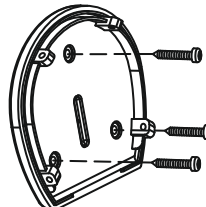


Figura 3.3.5 (4)



- 5). Proceda à ligação do cabo de alimentação na placa Figura 3.3.5 (5)
- 6). Remova os 4 parafusos do pirilampo Figura 3.3.5 (6)
- 7). Substituição da lâmpada Figura 3.3.5 (7)
 - 7.1) Remova os parafusos da base.
 - 7.2) Retire os parafusos (A), (B) e (C) e separe a parte superior do pirilampo
 - 7.3) Insira a nova lâmpada.

Figura 3.3.5 (5)

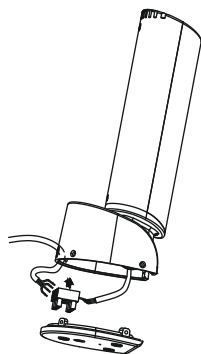


Figura 3.3.5 (6)

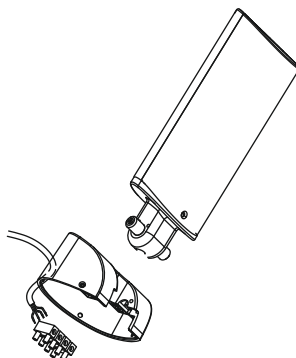
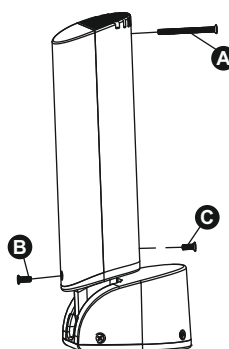


Figura 3.3.5 (7)



Ligações:

Ligue os terminais do pirilampo (lâmpada) nos terminais 1 (Lit+) e 2 (Lit-) da central.

2.3.3 Botoneira(opcional)

- 1) Fixe a botoneira a uma altura aproximada de 1000mm.
- 2). Remova a tampa de cobertura (A) utilizando uma chave de fendas Figura 3.3.4 (1).
- 3). Remova os parafusos de fixação da caixa.
- 4). Remova a tampa de revestimento do botão Figura 3.3.4 (2) .
- 5). Proceda à marcação dos furos.
- 6). Proceda à sua furação e fixação Figura 3.3.4 (3)
- 7). Proceda à ligação da mesma Figura 3.3.4 (4) sem polaridade.
Podemos retirar as fichas para facilitar a ligação.
- 8). Volte a colocar a tampa de cobertura e os respetivos parafusos de fixação.

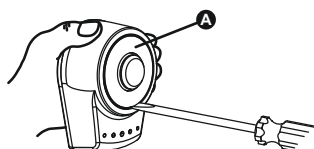


Figura 3.3.4 (1)

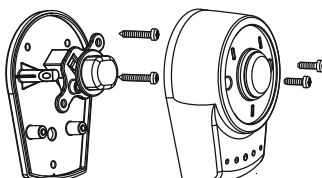


Figura 3.3.4 (2)

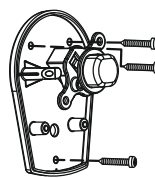


Figura 3.3.4 (3)

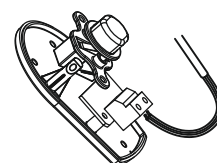


Figura 3.3.4 (4)

Ligações:

Ligue os terminais da botoneira nos terminais 21 (GND) e 20 (Skey) ou 19 (Dkey) para uma ou duas folhas.

2.3.4 Seletor de chave (opcional)

- 1) PKS Fixe o seletor no exterior do portão a uma altura aproximada de 1000mm Figura 3.3.3 (1)
- 2). Remova a tampa de cobertura (A) com uma chave de fendas ver Figura 3.3.3 (2)
- 3). Remova os parafusos de fixação da caixa ver Figura 3.3.3 (3)
- 4). Insira a chave e rode para soltar a caixa de cobertura da base de fixação ver Figura 3.3.3 (4)

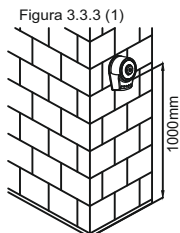


Figura 3.3.3 (1)

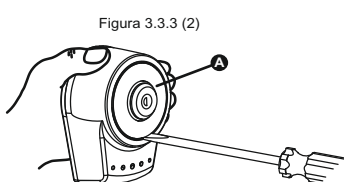


Figura 3.3.3 (2)

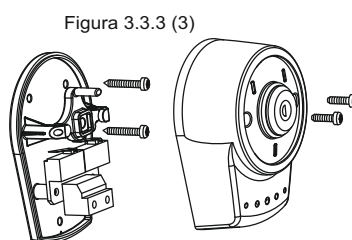


Figura 3.3.3 (3)

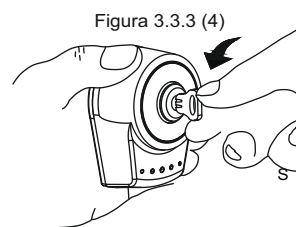


Figura 3.3.3 (4)

- 5). Proceda a marcação e fixação da base Figura 3.3.3 (5)
- 7). Proceda à ligação do mesmo Figura 3.3.3(6).
Os terminais podem ser removidos para uma ligação mais fácil.
- 8). Volte a colocar a tampa do seletor utilizando e rodando a chave para o encaixe
- 9). Volte a fechar o seletor em definitivo.

Figura 3.3.3 (5)

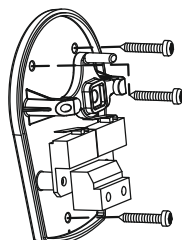
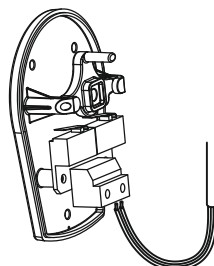


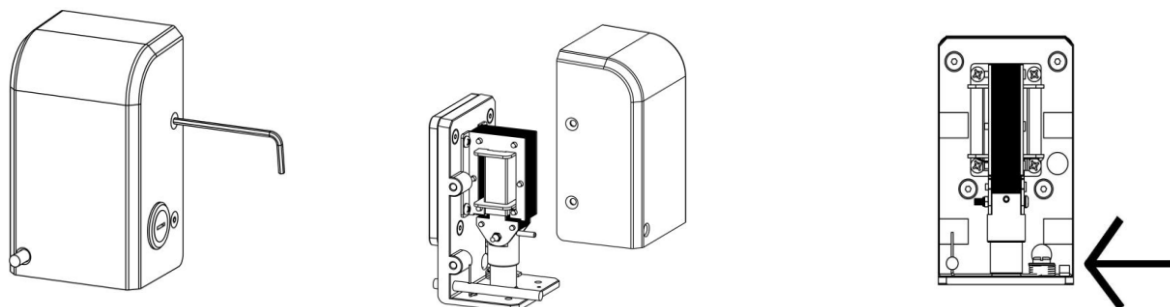
Figura 3.3.3 (6)



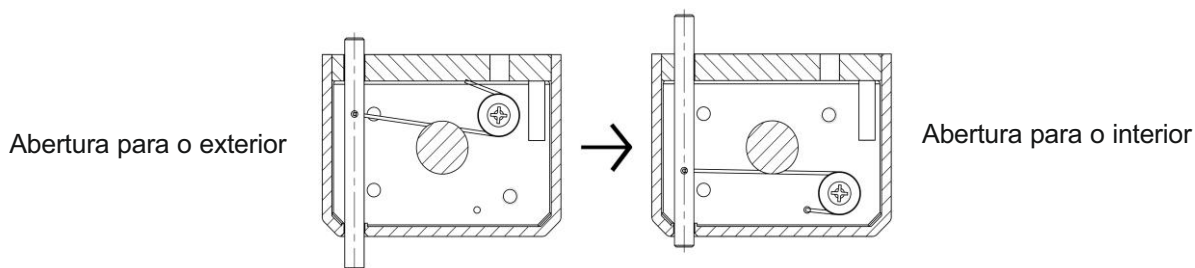
Ligações:

Ligue os terminais do seletor nos terminais 21 (GND) e 20 (Skey) ou 19 (Dkey) para uma ou duas folhas.

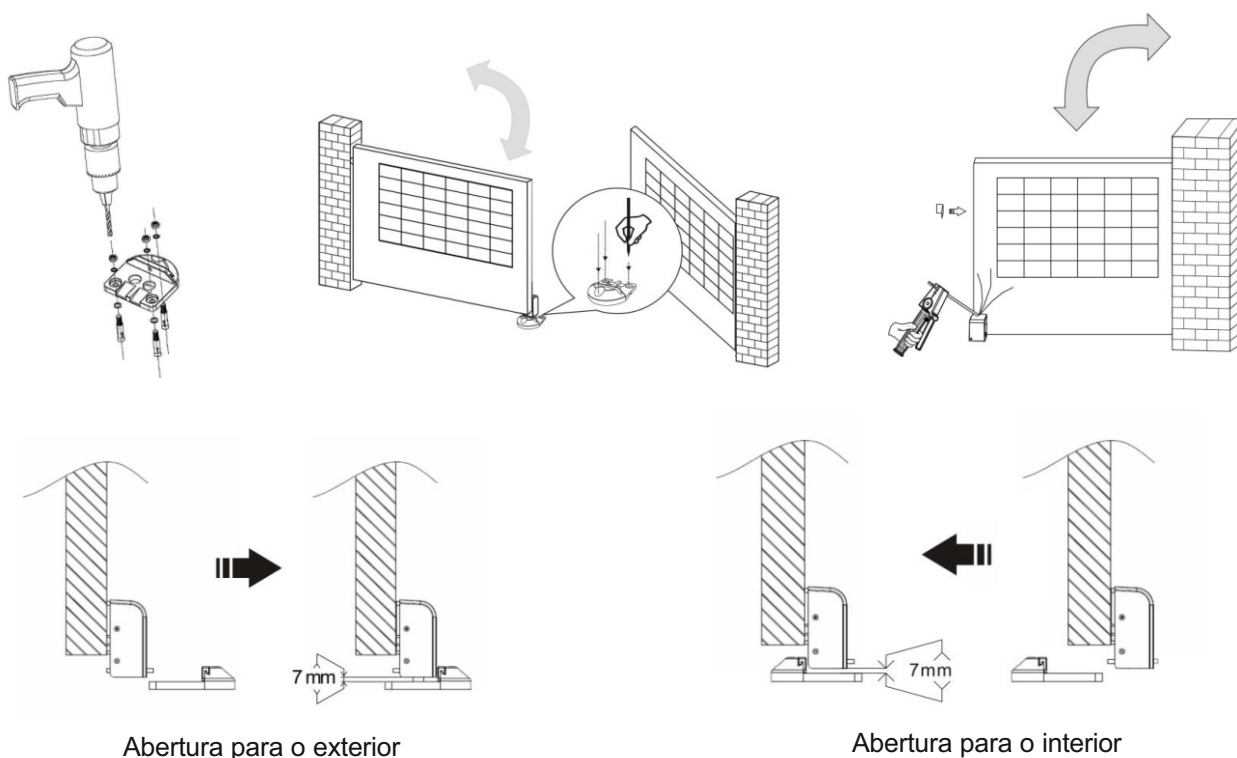
2.3.5 Fechadura electrica e batente (opcional)



1) Abra a fechadura e selecione através da posição da mola no pivot de trancamento o tipo de abertura



2) Aparafuse o batente ao chão e de seguida prenda a fechadura conforme mostra as seguintes figuras



3) Passe o respetivo cabo de duas linhas da fechadura para o quadro e proceda as ligações.

Ligue a fechadura nos terminais 3 (LAT+) e 4 (LAT-) da central.

Para ativar o chamado golpe de ariete de modo a aliviar a fechadura no inicio da abertura active o parâmetro FG no menu do quadro colocando a 1 e utilize o parâmetro FJ se necessitar criar um alivio na pressão sobre a fechadura no final do ciclo de fecho.

2.3.6 Green Box (opcional)

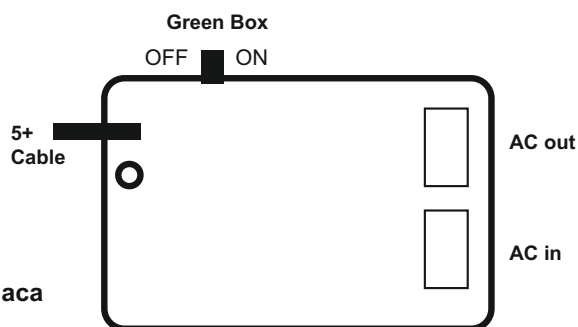
O propósito da Green Box é quando o sistema se encontra em standby permitir a poupança de energia desactivando o transformador principal.

Instalação:

AC IN: entrada de 220Vac da rede de alimentação

AC OUT: saída para o transformador de alimentação da placa

5V CABLE: ligação dos 5Vdc à placa pc190



Para proceder à programação do sistema desligue a Green Box.

Proceda à montagem e espere pela finalização da programação para activar a Green Box.

O sistema irá entrar em modo de poupança de energia após um minuto de inatividade, sinalizado pelo acendimento do led vermelho na Green Box.

Atenção:

Em caso de necessidade dos 24Vdc em permanência não utilizar a Green Box

3). Montagem e Programação

Nota:

(A) A memorização dos emissores deve ser feita antes da programação do sistema.

(B) Verificação dos movimentos dos motores:

- 1) Desembreie os motores, coloque-os a meio do percurso e volte a embraiar.
- 2) Em caso de uso de fins de curso certifique-se que os mesmos são acionados antes do fim do percurso.

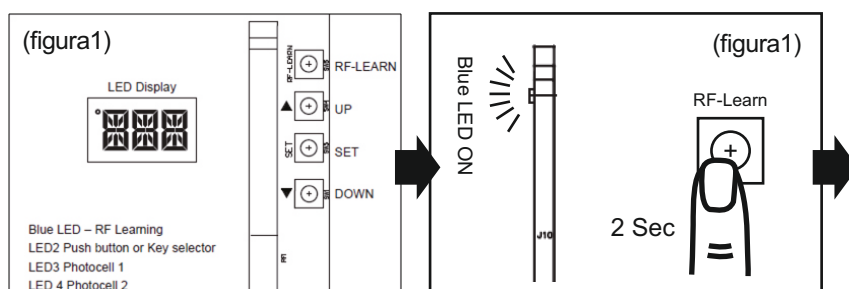
3.1 :Memorização e cancelamento dos emissores:

3.1.1 Memorização

O recetor interno suporta até 50 emissores

1. Pressione o botão RF-Learn na placa conforme a figura1 o nº de vezes desejado:

1 vez para funcionamento normal ou 2 vezes para funcionamento pedonal, dentro de 10 segundos , pressione o botão desejado do emissor a memorizar.



2. Certifique-se que o display mostra "OSC" or "PED" três vezes rápido indicando a programação.

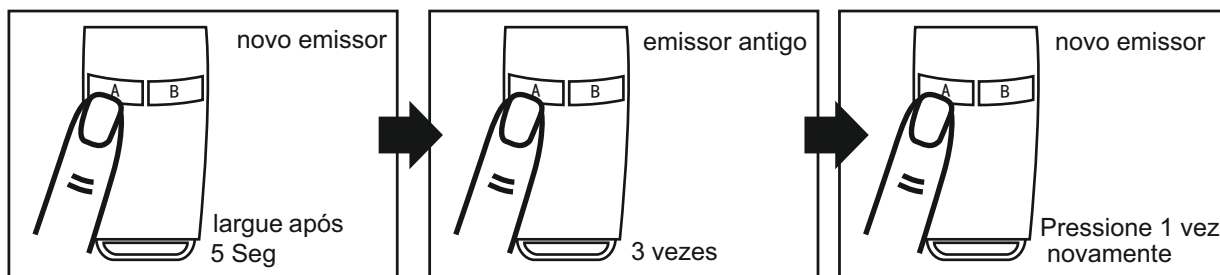


3. Repita os passos 2 e 3 para outros emissores, se não houver actividade dos emissores após 10 segundos o sistema sairá do modo de memorização automaticamente.

Pressione	Comando	Mensagem no display
1 vez	Open-Stop-Close	OSC
2 vezes	Abertura pedonal	PED

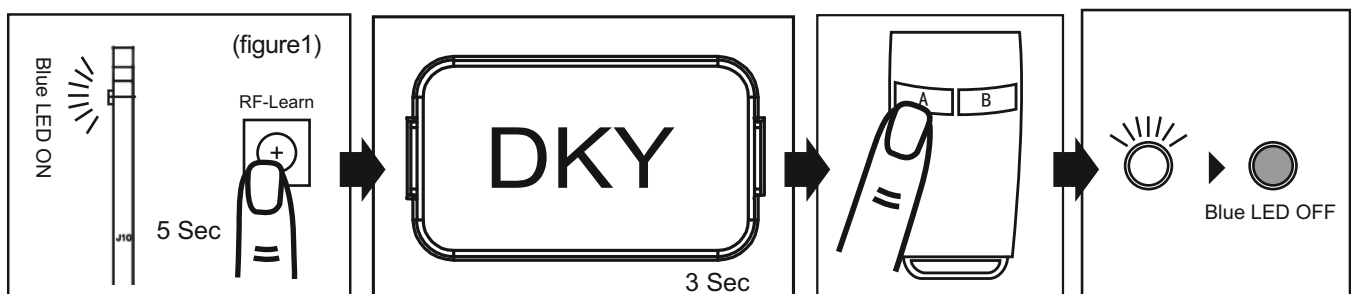
3.1.2 Memorização dos emissores à distância:

1. Ao alcance do recetor pressione o botão do novo emissor durante 5 segundos.
2. Pressione o botão do emissor já programado 3 vezes lentamente com um intervalo de um segundo.
3. Pressione novamente o botão do novo emissor um vez.
4. Teste o novo emissor. o novo emissor ficará com a mesma configuração do antigo.



3.1.3 Cancelamento de um emissor:

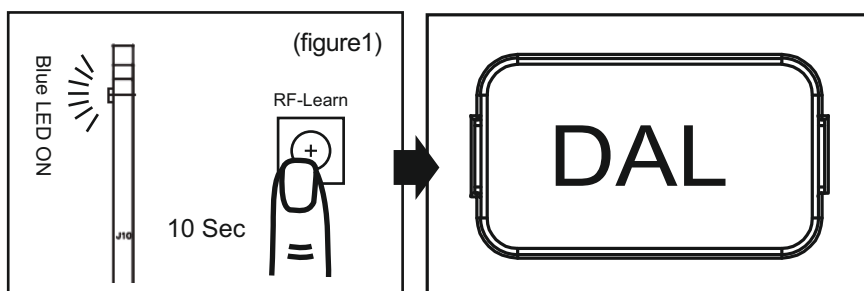
1. Mantenha pressionado o botão RF-LEARN (Figura 1) na placa por 5 segundos.
2. Aguarde até que o display mostre "DKY".
3. No limite de 3 segundos pressione o botão do emissor a ser cancelado, o display irá piscar rápido 5 vezes.
4. Repita o processo para outros botões ou emissores.



3.1.4 Cancelamento total de todos os emissores:

Atenção este processo é irreversível e irá eliminar todos os códigos dos emissores da memória.

1. Mantenha pressionado o botão RF-LEARN (Figura 1) na placa por 10 segundos.
2. Aguarde até que o display mostre "DAL", primeiro aparecerá DKY, continue pressionando.



3.2 Aprendizagem do sistema

Mantenha pressionado o botão SET por 3 segundos o display mostrará "LEA" largue o botão.

O sistema iniciará a manobra de aprendizagem automaticamente assim que terminar o display mostrará "D-G" or "S-G" conforme a seleção feita no ponto FK do menu de programação para um ou dois motores.

Reset para os valores de fábrica dos parâmetros de aprendizagem

Mantenha pressionados por 5 segundos os botões UP, SET e DOWN.

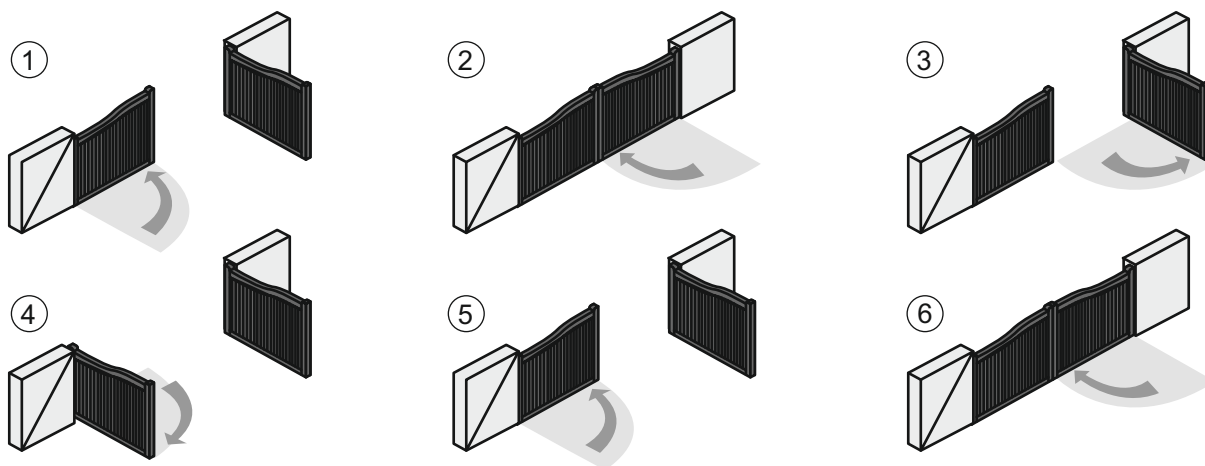
O display mostrará CLN indicando que a memória está com os valores de fábrica.

Nota: o display mostrará D-G no final da programação para 2 motores e S-G para a programação de um só motor.



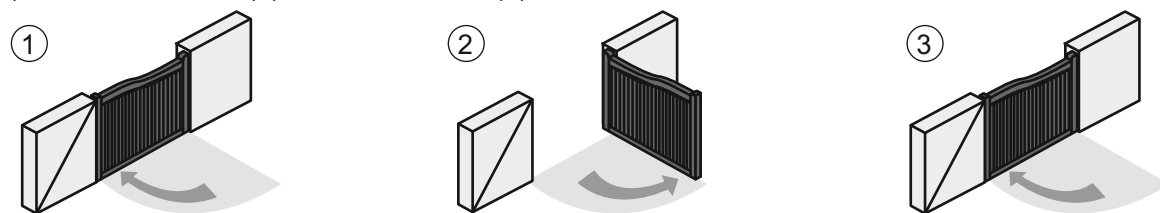
A. Dois motores:

- (1) Portão2 fecha → (2) Portão1 fecha → (3) Portão1 abre →
(4) Portão2 abre → (5) Portão2 fecha → (6) Portão1 fecha



B. Um motor :

- (1) Portão1 fecha → (2) Portão1 abre → (3) Portão1 fecha



3.3 Testes:

Com o emissor pré-programado teste o sistema.

Proceda também ao teste de funcionamento das fotocelulas se estiverem instaladas.

4). Lógica de operação

- (A) Na fase de abertura o sistema pára se um botão do emissor ou a entrada de botoneira for activada e fecha assim que se acionar novamente.
- (A) Na fase de fecho o sistema pára se um botão do emissor ou a entrada de botoneira for activada e abre assim que se acionar novamente.

5). Segurança

Em abertura: Se o sistema encontrar um obstáculos pára.

Em fecho: Se o sistema encontrar obstáculos pára e inverte por 2 segundos.

6). Indicação LED

6.1 LED

LED azul : LED no recetor pisca 2 vezes quando a aprendizagem está completa.

LED2 RF : acende quando recebe sinal do comando ou botoneira.

LED4 Ph1 : acende quando as fotocelulas 1 sao activadas.

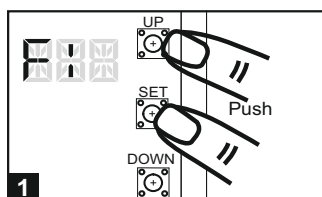
LED3 Ph2 : acende quando as fotocelulas 1 sao activadas.

6.2 Informação do display LED	
LED Display	Programmable Functions
	sistema em aprendizagem não interromper o processo
	aprendizagem de dois motores completa
	aprendizagem de um motor completa
	reset da memória valores de fábrica carregados
	sistema em abertura
	Sem aprendizagem / Erro na aprendizagem
LED Display	Programmable Functions
	sistema parado stop acionado
	sistema em fecho
	falha na deteção dos motores verifique as ligações
	falha na deteção do motor 1 se a instalação for de um motor só ligar na saída do motor 1 verificar as ligações
	foi detetada mais do que 1 função no mesmo botão do emissor cancele o emissor e re programe corretamente

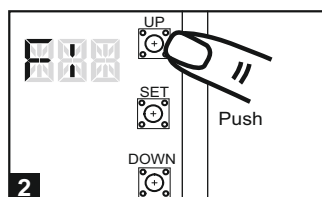
7). Ajuste dos parâmetros

7.1 Alteração dos parâmetros

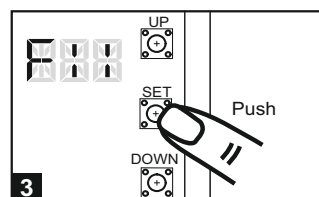
Para entrar no menu de configuração dos parâmetros siga os seguintes passos:



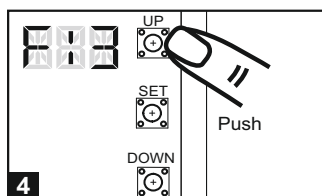
1 Press SET e UP por 3 sec para entrar no menu de parâmetros



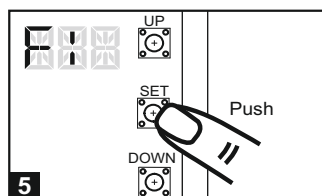
2 Press UP ou DOWN para percorrer o menu de funções



3 Press SET para entrar no parâmetro



4 Press UP ou DOWN para modificar o valor



5 Press SET para gravar o novo valor

Para sair do menu de programação aguarde cerca de 10 segundos ou pressione um botão do emissor previamente programado.

7.2 Parâmetros

LED Display	Descritivo	Parametro	Descritivo	Observações
F1	Tipo de automatismo	F1-1	Só motor	Tipo de motor 1. Valor de fábrica é "F1-1"
		F1-2	Motor com fim de curso	
		F1-3	Motor com encoder	
F2	Valor de esforço em abertura Só aplicado quando o valor de F1 é F1-1 ou F1-2	F2-1	2A	Valor de esforço em abertura 1. Valor de fábrica é "F2-2"
		F2-2	3A	
		F2-3	4A	
		F2-4	5A	
	Valor de esforço em abertura Só aplicado quando o valor de F1 é F1-3	-	0.5 – 4.0 A	1. Quando o Motor está equipado com Hall Sensor 2. Consulte a Nota na página 24 para mais instruções
F3	Valor de esforço em fecho Só aplicado quando o valor de F1 é F1-1 ou F1-2	F3-1	2A	Valor de esforço em fecho 1. Valor de fábrica é "F3-2"
		F3-2	3A	
		F3-3	4A	
		F3-4	5A	
	Valor de esforço em fecho Só aplicado quando o valor de F1 é F1-3	-	0.5 – 4.0 A	1. Quando o Motor está equipado com Hall Sensor 2. Consulte a Nota na página 24 para mais instruções
F4	Velocidade dos motores em abertura normal	F4-1	40%	Velocidade dos motores 1. Valor de fábrica é "F4-3"
		F4-2	50%	
		F4-3	75%	
		F4-4	100%	
F5	Velocidade dos motores em fecho normal	F5-1	40%	Velocidade dos motores 1. Valor de fábrica é "F5-3"
		F5-2	50%	
		F5-3	75%	
		F5-4	100%	
F6	Velocidade de desaceleração	F6-1	40%	Velocidade de desaceleração 1. Valor de fábrica é "F6-2"
		F6-2	50%	
		F6-3	60%	
		F6-4	70%	
F7	Atraso dos motores em abertura	F7-0	0s	Desfasamento dos motores no arranque de abertura 1. Valor de fábrica é "F7-1"
		F7-1	2s	
		F7-2	3s	
		F7-3	4s	
		F7-4	5s	
		F7-5	6s	

LED Display	Descritivo	Parametro	Descritivo	Observações
F7	Atraso dos motores em abertura	F7-6	7s	Desfasamento dos motores no arranque de abertura 1. Valor de fábrica é "F7-1"
		F7-7	8s	
		F7-8	9s	
		F7-9	10s	
F8	Atraso dos motores em fecho	F8-0	OFF	Desfasamento dos motores no arranque de fecho 1. Valor de fábrica é "F8-0"
		F8-1	2 sec	
		F8-2	5 sec	
		F8-3	10 sec	
		F8-4	15 sec	
		F8-5	20 sec	
		F8-6	25 sec	
		F8-7	35 sec	
		F8-8	45 sec	
F9	Tempo de fecho automático	F8-9	55 sec	
		F9-0	OFF	1. Tempo de pausa, após abertura total finalizado este tempo se não houver impedimento por parte das fotocelulas o sistema iniciará o fecho dos portões. 2. Valor de fábrica é "F9-0"
		F9-1	3 sec	
		F9-2	10 sec	
		F9-3	20 sec	
		F9-4	40 sec	
		F9-5	60 sec	
		F9-6	120 sec	
		F9-7	180 sec	
		F9-8	300 sec	
FA	Modo de funcionamento das fotocelulas	FA-1	Modo 1	Modo de funcionamento 1. Ver capítulo 7.3 para mais detalhes 2. Valor de fábrica é "FA-1"
		FA-2	Modo 2	
		FA-3	Modo 3	
		FA-4	Modo 4	
FB	Modo pedonal	FB-0	Função OFF	Modo pedonal 1. Função de abertura parcial do portão 2. Valor de fábrica é "FB-1"
		FB-1	Função ON	
FC	Função de pirlampo	FC-0	Função OFF	1. Se a função estiver activa o pirlampo ligará 3 segundos antes do arranque dos motores. Se estiver inactiva o pirlampo ligará ao mesmo tempo que o arranque dos motores. 2. Valor de fábrica é "FC-0".
		FC-1	Função ON	
FD	Entrada de fotocelula 1	FD-0	Função OFF	Ativação de entrada de fotocelula 1 1. Valor de fábrica é "FD-0".
		FD-1	Função ON	
FE	Entrada de fotocelula 2	FE-0	Função OFF	Ativação de entrada de fotocelula 2 1. Valor de fábrica é "FE-0".
		FE-1	Função ON	
FF	Alarme Buzzer	FF-0	Função OFF	Ativação do alarme sonoro da central 1. Valor de fábrica é "FF-1".
		FF-1	Função ON	
FG	Fechadura elétrica	FG-0	Função OFF	1. Se a função estiver ligada, os motores fecham por 0.25 sec e depois abrem para aliviar a tensão da fechadura. 2. Valor de fábrica é FG-1.
		FG-1	Função ON	
FH	Direção do display Se a central for instalada invertida é possível através desta função inverter a informação do display e a ordem das teclas UP e Down.	FH-0	Display invertido	1. Valor de fábrica é FH-1.
		FH-1	Display normal	
FI	Seleção de um motor ou dois motores.	FI-1	um motor	1. Valor de fábrica é "FI-2".
		FI-2	dois motores	
FJ	Recuo dos motores após o fecho para alivio dos motores ou ou da fechadura	FJ-0	Função OFF	1. Valor de fábrica é "FJ-2".
		FJ-1	0.1s	
		FJ-2	0.2s	
		FJ-3	0.3s	
		FJ-4	0.4s	
		FJ-5	0.5s	
		FJ-6	0.6s	

Nota(F2/3 deteção de esforço com sensores Hall):

Quando a função F1-3 HALL SENSOR a central memoriza o valor de esforço na aprendizagem.
Ajuste a função F3 depois de efectuada a aprendizagem.

O valor de esforço pode ser ajustado usando os botões UP e DOWN. O valor máximo é 40(4.0A) e o mínimo é 05(0.5A).

Exemplo:



Indica 1.0 ampere: todos os valores guardados incrementam 1 ampere como valor de esforço.



Indica 2.8 amperes: todos os valores guardados incrementam 2.8 amperes como valor de esforço.



Indica 0.6 amperes: todos os valores guardados incrementam 0.6 amperes como valor de esforço.

7.3 Funcionamento das fotocelulas

FA-1 Fotocelulas funcionamento standard

Posição dos motores quando o sistema de segurança é activado		
Tipo de sensor	PH1 fotocelula de fecho	PH2 fotocelula de abertura
FECHADO	sem efeito	não permite a abertura
ABERTO	não fecha / recarrega tempo pausa	sem efeito
PARADO A MEIO	não fecha / recarrega tempo pausa	não permite a abertura
EM FECHO	inverte o movimento	sem efeito
EM ABERTURA	sem efeito	inverte o movimento

FA-2 Safety Edge

Posição dos motores quando o sistema de segurança é activado		
Tipo de sensor	PH1 fotocelula de fecho	PH2 Safety Edge
FECHADO	sem efeito	não permite a abertura
ABERTO	não fecha / recarrega tempo pausa	não fecha / recarrega tempo pausa
PARADO A MEIO	não fecha / recarrega tempo pausa	nao permite abertura nem fecho
EM FECHO	inverte o movimento	inverte por 2 segundos
EM ABERTURA	sem efeito	inverte por 2 segundos

FA-3 Sistema de acinamento de veículos

Posição dos motores quando o sistema de segurança é activado		
Tipo de sensor	PH1 fotocelula de fecho	PH2 sistema de deteção
FECHADO	sem efeito	provoca a abertura
ABERTO	não fecha / recarrega tempo pausa	não fecha / recarrega tempo pausa
PARADO A MEIO	não fecha / recarrega tempo pausa	provoca a abertura
EM FECHO	inverte o movimento	provoca a abertura
EM ABERTURA	sem efeito	sem efeito

FA-4 Dupla fotocelula

Posição dos motores quando o sistema de segurança é activado		
--	--	--

Consulte a página seguinte.

7.3 Funcionamento das fotocelulas

FA-4 Dupla fotocelula

Posição dos motores quando o sistema de segurança é activado		
Tipo de sensor	PH1 fotocelula de fecho	PH2 fotocelula de abertura
FECHADO	sem efeito	abertura não permitida
ABERTO	não fecha / recarrega tempo pausa	sem efeito
PARADO A MEIO	não fecha / recarrega tempo pausa	abertura não permitida
EM FECHO	inverte o movimento	sem efeito
EM ABERTURA	sem efeito	inverte o movimento

Nota importante:

Se for seleccionada esta função fica activado o fecho rápido automático pela fotocelula PH1.

O modo de fecho rápido pela fotocelula funciona da seguinte forma:

Sem tempo de fecho automático ativado:

O portão abre e permanece aberto até nova ordem de fecho.

Se durante o processo a fotocelula Ph1 for acionada irá ser activado o fecho automático com um tempo de 2 segundos e assim que as fotocelulas estejam livres o portão irá fechar.

O modo de fecho rápido só será desactivado quando o portão fechar totalmente.

Com tempo de fecho automático ativado:

Se durante a manobra a fotocelula Ph1 for acionada o tempo de fecho automático passará para 2 segundos.

O tempo normal de fecho automático será repostado quando o portão fechar.

8) .Resolução de problemas

Sintoma:	Solução:	Verificar:
central não tem alimentação.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se o disjuntor de alimentação no quadro elétrico está ligado, e a ligação do mesmo ao ligador da central se encontra em conformidade. - Verificar se a ficha do secundário do transformador está correctamente ligada na respectiva ficha da central. - Verifique os fusíveis de alimentação. - Com a ajuda de um multimetro confirme se o transformador está a fornecer os 24Vac. - Se as baterias estiverem ligadas verifique o estado delas e se têm carga. - Remova os acessórios tais como fotocélulas da ligação que poderão estar danificadas. - Faça um reset para os parâmetros de fábrica e re programe a central. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fusível - Transformador - Fios soltos - Ligação incorreta nos terminais - curtos-circuitos nos fios dos terminais da placa e transformador - Bateria
Abertura pedonal não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique a configuração dos parâmetros FI-1 e FB-1. - Verifique se as ligações dos motores estão corretas. - Confirme se os emissores estão corretamente programados. - O sistema já fez a aprendizagem do percurso. - A central está alimentada corretamente. - Se continuar com o mesmo problema contacte a assistência técnica autorizada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ligação dos motores - Funções - Programação dos emissores
Emissores ou teclado não funcionam.	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique as pilhas dos emissores ou teclado. - Verifique através do led no recetor se este está a receber o sinal do comando, quando recebe um sinal conhecido o led deve piscar. - Pressione o botão do emissor pelo menos por um segundo. - Verificar se existem interferências que impeçam o normal funcionamento como por exemplo de outros emissores. - Reprograme os emissores ou o teclado. - Faça reset ao teclado e volte a reprogramar (consulte o manual do teclado). - Se continuar com o mesmo problema contacte a assistência técnica autorizada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comportamento do recetor
Os leds da central estão acesos mas não há movimento dos motores	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique as baterias se houver. - Verifique as ligações dos motores fotocélulas e outros sistemas de segurança. - Verifique a alimentação de 220Vac. - Se não existe obstruções nos portões. - Se os motores estão engatados. - Se a aprendizagem foi bem efectuada. - Se continuar com o mesmo problema contacte a assistência técnica autorizada. 	<ul style="list-style-type: none"> - O portão - A alimentação principal - As ligações.
Led azul sempre ligado	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se o recetor se encontra em programação. - Desligue a alimentação aguarde 10 segundos e volte a ligar. - Se continuar com o mesmo problema contacte a assistência técnica autorizada. 	
Após a aprendizagem um ou dois motores permanece aberto(os)	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique as ligações dos motores (positivo e negativo) - Verifique se existem obstruções no movimento dos portões. - Não ultrapasse os 100° de angulo de abertura. - Verifique se seleccionou bem o parâmetro no menu para um ou dois motores. - Verifique se os motores estão corretamente engatados. - Aumente os valores de força das funções F2 para a abertura ou F3 para o fecho. 	
Ao fazer a aprendizagem os motores param e aparece a mensagem N-L	<ul style="list-style-type: none"> - Erro nos sistemas de segurança, ao fazer a aprendizagem os sistemas de segurança tais como fotocélulas ou stop não podem ser acionados pois isso provocará imediatamente a interrupção da respetiva aprendizagem. -Verifique as ligações e não interrompa os sistemas de segurança durante a aprendizagem. -Se não houver sistemas de segurança ligados certifique-se que desativou as respetivas entradas. 	
Portões não abrem ou fecham completamente	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se não existem obstruções no movimento dos portões. - Ajuste os valores de esforço nas funções F2 e F3 do menu. - Respeite os valores referentes ao peso dos portões. 	
Só uma das folhas abre parcialmente.	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se não está a usar a abertura pedonal. - Verifique se o emissor Ou emissores estão bem programados. - Verifique se existem obstruções no movimento dos portões. - Verifique os valores de esforço nas funções F2 e F3 do menu. - Verifique a ligação e funcionamento das fotocélulas. 	
Alcance dos emissores é curto	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se a antena interior está ligada. - Em caso de interferências fortes provocadas por sistemas externos aconselha-se o uso de uma antena ou recetor externo. 	

Alimentação principal	230Vac 60Hz
Baterias	2 baterias de 1,2A (uso de emergência) (opcional)
Recetor	433.92MHz; até 50 emissores
Instalação	Montagem exterior/interior vertical
Temperatura de funcionamento	-20°C~+50°C
Dimensões	275mm * 195mm * 102mm