

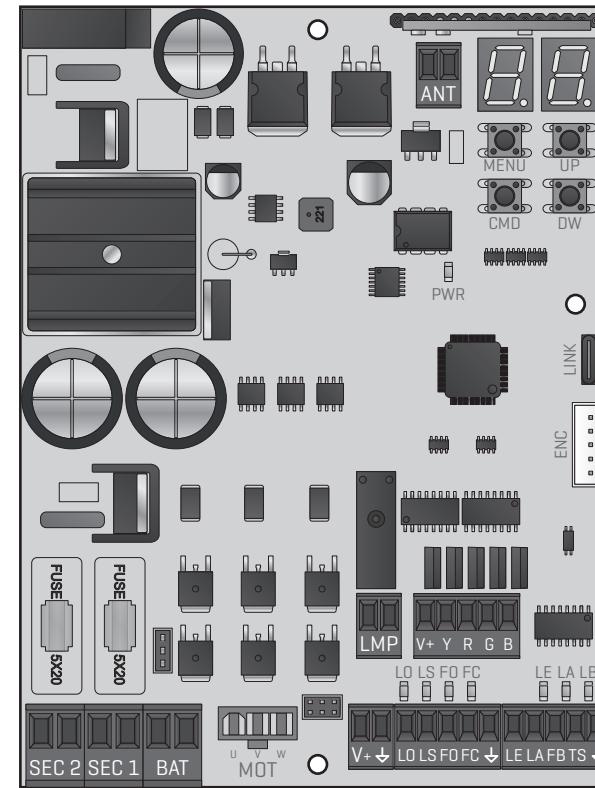


PT



# MC91BL-SC

## MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



COMPATÍVEL COM  
MCONNECT LINK

**motorline®**  
PROFESSIONAL

v2.3 REV. 05/2025

Versões de hardware compatíveis:  
HW 0.1.0 | FW H0.REV110

# 00. CONTEÚDO

## ÍNDICE

<b>01. AVISOS DE SEGURANÇA</b>	
NORMAS A SEGUIR	1B
<b>02. CENTRAL</b>	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4A
LEGENDAS E CONECTORES	4B
BOTÕES E LEDs	5A
<b>03. INSTALAÇÃO</b>	
INSTALAÇÃO DO MCONNECT LINK (OPCIONAL)	5B
PASSOS ESSENCIAIS PARA A INSTALAÇÃO	6A
<b>04. PROGRAMAR</b>	
COMANDOS	6B
FUNÇÕES MENU P	7A
PROGRAMAR P	8A
FUNÇÕES MENU E	12A
PROGRAMAR E	12B
<b>05. DISPLAY</b>	
INDICAÇÕES DO DISPLAY	15
<b>06. ESQUEMAS DE LIGAÇÕES</b>	
PÓRTÃO DE CORRER	16
MMBLBRAKE-SC (OPCIONAL)	17
<b>07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS</b>	
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS/TÉCNICOS	18

### Declaração UE de Conformidade Simplificada

Abaixo assinada **MOTORLINE ELECTROCELOS, S.A., com sede na Travessa do Sobreiro, n.º 29, 4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia), Barcelos**, declara que o presente tipo de equipamento de rádio - **Central eletrónica MC91BL-SC** - está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.

O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet:

<https://motorline.pt/certification/mc91bl>



# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

	Este produto está certificado de acordo com as normas de segurança da Comunidade Europeia (CE).
	Este produto está em conformidade com a Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos e com a Diretiva Delegada (UE) 2015/863 da Comissão.
	(Aplicável em países com sistemas de reciclagem). Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, comandos, etc.) não devem ser descartados como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana, decorrentes da eliminação descontrolada de resíduos, separe estes itens de outros tipos de resíduos e recicle-os de forma responsável, para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos devem entrar em contacto com o revendedor onde adquiriram este produto ou com a Agência do Ambiente Nacional, para obter detalhes sobre onde e como podem levar esses itens para reciclagem ambientalmente segura. Os utilizadores empresariais devem contactar o seu fornecedor e verificar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios eletrónicos não devem ser misturados com outros resíduos comerciais para lixo.
	Esta marcação indica que as pilhas/baterias não devem ser descartadas como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. As pilhas/baterias devem ser entregues, para reciclagem, nos pontos de recolha seletiva.
	Os diferentes tipos de embalagens (cartão, plástico, etc.) devem ser objeto de recolha seletiva para a reciclagem. Separe as embalagens e recicle-as de forma responsável.
	Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, comandos, etc.), são passíveis de descargas elétricas, pelo contacto direto ou indireto com eletricidade. Seja prudente ao manusear o produto e respeite todas as normas de segurança indicadas neste manual.

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

## AVISOS GERAIS

- Neste manual encontram-se informações de utilização e segurança muito importantes. Leia cuidadosamente todas as instruções do manual antes de iniciar os procedimentos de instalação/utilização e mantenha este manual num lugar seguro para que possa ser consultado sempre que necessário.
- Este produto destina-se exclusivamente à utilização mencionada neste manual. Qualquer outra aplicação ou operação que não esteja considerada é expressamente proibida, pois poderá danificar o produto e/ou colocar pessoas em risco originando ferimentos graves.
- Este manual destina-se principalmente a instaladores profissionais, não invalidando que o utilizador também tenha a responsabilidade de ler atentamente a secção “Normas do Utilizador”, de forma garantir o correto funcionamento produto.
- A instalação e reparação deste equipamento deve ser feita unicamente por técnicos qualificados e experientes, garantindo que todos estes procedimentos sejam efetuados em conformidade com as leis e normas aplicáveis. Os utilizadores não profissionais e sem experiência estão expressamente proibidos de executar qualquer ação, a não ser que tenha sido explicitamente solicitado por técnicos especializados para o fazer.
- As instalações devem ser frequentemente examinadas de forma a verificar o desequilíbrio e os sinais de desgaste ou estragos dos cabos, molas, dobradiças, rodas, apoios ou outros elementos mecânicos de montagem.
- Não utilizar o equipamento se for necessário reparar ou ajustar.
- Na realização da manutenção, limpeza e substituição de peças o produto deverá estar desconectado da alimentação. Incluindo também qualquer operação que exija a abertura da tampa do produto.
- A utilização, limpeza e manutenção deste produto pode ser realizada por pessoas com oito ou mais anos de idade e pessoas cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou por pessoas sem qualquer conhecimento do funcionamento do produto, desde que, a estes seja dada supervisão ou instruções por pessoas com experiência no que respeita ao uso do produto de uma maneira segura e que esteja compreendido os riscos e perigos envolvidos.

- As crianças não devem brincar com o produto ou dispositivos de abertura, para evitar que a porta ou portão motorizados sejam acionados involuntariamente.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoal igualmente qualificado para evitar perigos.
- O dispositivo deve ser desconectado da rede elétrica ao remover a bateria.
- Garanta que é evitado o bloqueio entre a peça acionada e as peças fixas adjacentes devido ao movimento de abertura da peça acionada.

## AVISOS PARA O INSTALADOR

- Antes de começar os procedimentos de instalação, certifique-se que tem todos os dispositivos e materiais necessários para completar a instalação do produto.
- Deve ter em atenção o seu Índice de Proteção (IP) e temperatura de funcionamento, para garantir que é adequado ao local de instalação.
- Forneça o manual do produto ao utilizador e informe-o de como o manusear em caso de emergência.
- Se o automatismo for instalado num portão com porta pedestre, é obrigatória a instalação de um mecanismo de bloqueio da porta enquanto o portão estiver em movimento.
- Não instale o produto de “cabeça para baixo” ou apoiado em elementos que não suportem o seu peso. Se necessário, acrescente suportes em pontos estratégicos para garantir a segurança do automatismo.
- Não instalar o produto em zonas explosivas.
- Os dispositivos de segurança devem proteger as eventuais áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados.
- Verificar se os elementos a automatizar (portões, portas, janelas, estores, etc) estão em perfeito funcionamento, e se estão alinhados e nivelados. Verifique também se os batentes mecânicos necessários estão nos lugares apropriados.
- A central eletrónica deve ser instalada num local protegido de qualquer líquido (chuva, humidade, etc), poeiras e parasitas.
- Deve passar os vários cabos elétricos por tubos de proteção, para

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

os proteger contra esforços mecânicos, essencialmente no cabo de alimentação. Tenha em atenção que todos os cabos devem entrar na caixa da central eletrónica pela parte inferior.

- Caso o automatismo seja para instalar a uma cota superior a 2,5m do solo ou outro nível de acesso, deverão ser seguidas as prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelo trabalhadores de equipamentos de segurança no trabalho da Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009.
- Fixe a etiqueta permanente respeitante ao desengate manual o mais próximo possível do mecanismo de desengate.
- Deve ser previsto nos condutores fixos de alimentação do produto um meio de desconexão, como um interruptor ou disjuntor no quadro elétrico, em conformidade com as regras de instalação.
- Se o produto a instalar necessitar de alimentação a 230Vac ou 110Vac, garanta que a ligação é feita a um quadro elétrico com ligação Terra.
- O produto é alimentado unicamente a baixa tensão de segurança com central eletrónica. (só nos motores 24V)
- Peças/produtos com peso superior a 20 kg devem ser manuseados com cuidado especial devido ao risco de ferimentos. Recomenda-se a utilização de sistemas auxiliares adequados para movimentação ou elevação de objetos pesados.
- Preste especial atenção ao perigo de queda de objetos ou movimento descontrolado de portas/portões durante a instalação ou operação deste produto.

## AVISOS PARA O UTILIZADOR

- Mantenha este manual num lugar seguro para ser consultado sempre que necessário.
- Caso o produto tenha contacto com líquidos sem que esteja preparado para tal, deve desligar imediatamente o produto da corrente elétrica para evitar curtos-circuitos, e consulte um técnico especializado.
- Certifique-se de que o instalador lhe providenciou o manual do produto e o informou de como manusear o produto em caso de emergência.
- Se o sistema requer alguma reparação ou modificação, desbloqueie o equipamento, desligue a corrente elétrica e não o utilize até todas as

condições de segurança ficarem garantidas.

- No caso de disparo de disjuntores ou falha de fusíveis, localize a avaria e solucione-a antes de reiniciar o disjuntor ou trocar o fusível. Se a avaria não for reparável consultando este manual, contacte um técnico.
- Mantenha a área de ação do portão motorizado livre enquanto o mesmo estiver em movimento, e não crie resistência ao movimento do mesmo.
- Não efetue qualquer operação nos elementos mecânicos ou dobradiças caso o produto esteja em movimento.

## RESPONSABILIDADE

- O fornecedor recusa qualquer responsabilidade se:
  - Ocorrerem falhas ou deformações do produto que resultem de uma instalação, utilização ou manutenção incorreta!
  - Se as normas de segurança não forem cumpridas na instalação, utilização e manutenção do produto.
  - Se as indicações presentes neste manual não forem respeitadas.
  - Ocorrerem danos causados por modificações não autorizadas.
  - Nestes casos, a garantia é anulada.

## MOTORLINE ELECTROCELOS SA.

Travessa do Sobreiro, nº29  
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)  
Barcelos, Portugal

## LEGENDA SÍMBOLOS

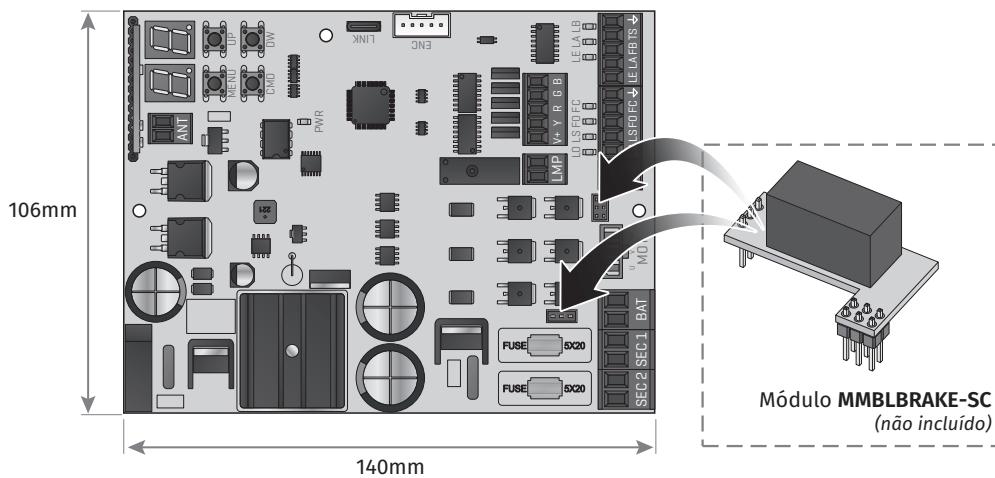
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
|  | • Avisos importantes de segurança |
|  | • Informação útil                 |
|  | • Informação de programação       |
|  | • Informação de potenciômetros    |
|  | • Informação dos conetores        |
|  | • Informação dos botões           |

## 02. CENTRAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

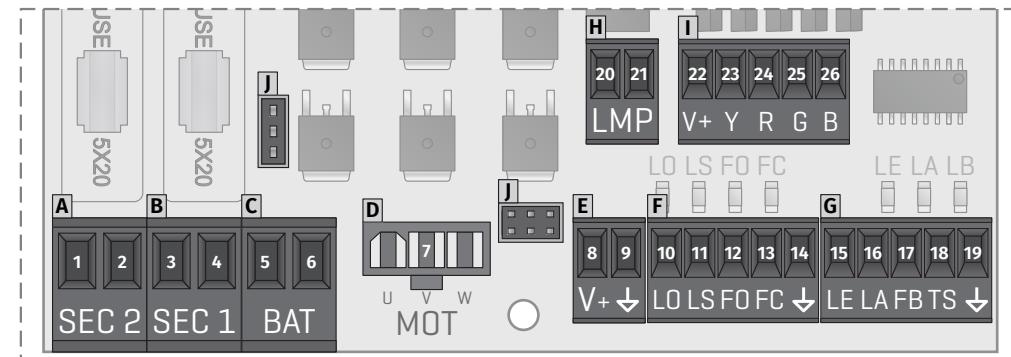
A MC91BL-SC é uma central eletrônica para controlo de motores brushless com sistema de controle via rádio incorporado, desenvolvida para a automatização de portões de correr.

• Alimentação do motor	26Vac
• Alimentação da central	21Vac // 26Vac
• Saída para Pirlampo	36Vdc 4W Máx.
• Saída para Pirlampo RGB	24Vdc 100mA Máx.
• Saída para Motor	36Vdc 400W Máx.
• Saída para Acessórios auxiliares	24Vdc 8 W Máx.
• Saída Disp. Segurança e Botoneira	24Vdc
• Temperatura de Funcionamento	-25°C a + 55°C
• Recetor Rádio incorporado	433,92 Mhz
• Comandos compatíveis	12bits ou Rolling Code
• Capacidade máxima de Memória	100 (abertura total) - 100 (abertura pedonal)
• Dimensões da Central	106x140 mm
• Fusível F1   Fuísvel F2	10AL 250V   1.6AL 250V
• Bateria	24Vdc 7A



## 02. CENTRAL

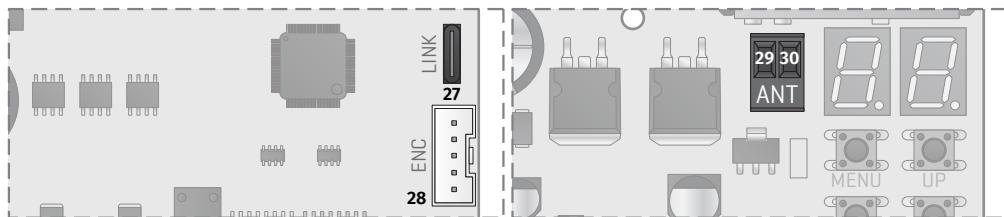
### LEGENDA DE CONETORES



A	SEC2	01 • Entrada para Alimentação da central 21Vac 02 • Entrada para Alimentação da central 21Vac
B	SEC1	03 • Entrada para Alimentação do motor 26Vac 04 • Entrada para Alimentação do motor 26Vac
C	BAT	05 • Entrada 24Vdc para Bateria de Emergência 24V+ máx 7Ah 06 • Entrada 24Vdc para Bateria de Emergência 24V- máx 7Ah
D	MOT	07 • Saída 36Vdc para Motor (máx 400W)
E	V+ ↓	08 • Saída 24Vdc para Acessórios (máx 8W) 09 • Saída 0V para alimentação de Acessórios
F	LO LS FO FC ↓	10 • Entrada NO para botão de manobra Completa 11 • Entrada NO para botão de manobra Parcial 12 • Entrada fim-de-curso abertura 13 • Entrada fim-de-curso fecho 14 • Comum
G	LE LA LB TS ↓	15 • Entrada NC para photocélulas 1 16 • Entrada NC para photocélulas 2 17 • Entrada NC para dispositivo de Stop 18 • Saída para teste de photocélulas 19 • Comum
H	LMP	20 • Saída 36Vdc para Pirlampo (máx 4W) 21 • Saída 0V para Pirlampo
I	V+ Y R G B	22 • Saída Comum +24vdc (máx 4W) 23 • Saída para sinal de portão fechado 24 • Saída para sinal de portão a fechar 25 • Saída para sinal de portão a abrir 26 • Saída para sinal de portão aberto
J		Conector para módulo MMBLBRAKE-SC

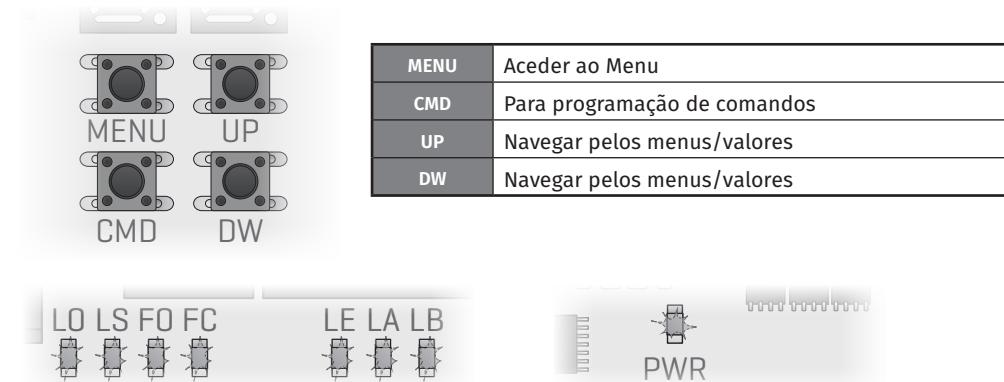
## 02. CENTRAL

### LEGENDA DE CONETORES



LINK	27 • Entrada Type-C para conexão de MCONNECT LINK
ENC	28 • Conector para Encoder do motor
ANT	29 • Conector para antena (Polo quente) 30 • Conector para antena (GND)

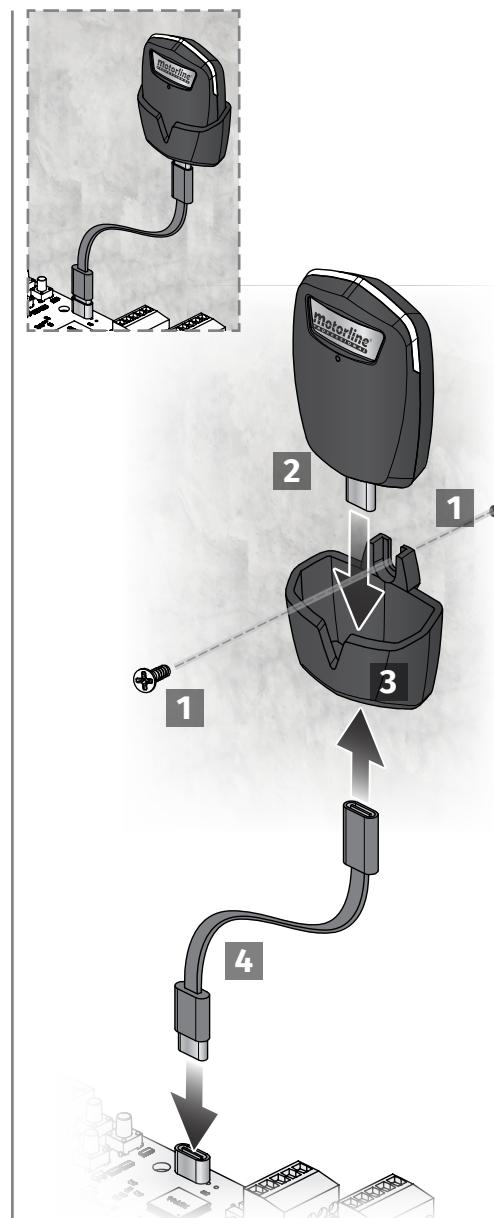
### BOTÕES E LEDs



LO	LED aceso quando o botão para abertura total está ativo
LS	LED aceso quando o botão para abertura pedonal está ativo
FO	LED apagado quando o fim-de-curso de abertura está ativo
FC	LED apagado quando o fim-de-curso de fecho está ativo
LE	LED apagado quando o sinal das fotocélulas 1 está interrompido
LA	LED apagado quando o sinal das fotocélulas 2 está interrompido
LB	LED apagado quando o botão de Stop está ativo
PWR	LED aceso quando existe alimentação para o microcontrolador

## 03. INSTALAÇÃO

### INSTALAÇÃO DO MCONNECT LINK (OPCIONAL)



## 03. INSTALAÇÃO

### PASSOS ESSENCIAIS PARA A INSTALAÇÃO

01 • Faça as ligações de todos os acessórios de acordo com o esquema de ligações (pág. 15 e 16).

02 • Ligue o transformador a uma fonte de alimentação.

03 • Verifique se o movimento do portão é coincidente com o mostrado no display:



No caso do display não coincidir com o movimento do portão, altere o parâmetro de direção de abertura em P0->d1 para 1

04 • Faça uma programação automática do curso - menu P0 (página 8B).

05 • Caso necessário, ajuste o tempo de abrandamento do portão na abertura e no fecho - menu P1 (página 8B).

06 • Ajuste a velocidade e sensibilidade do motor - menu P2 (página 9A).

07 • Ative ou desative a utilização de fotocélulas no menu P5 (página 10A).

08 • Programe um comando (página 6B).

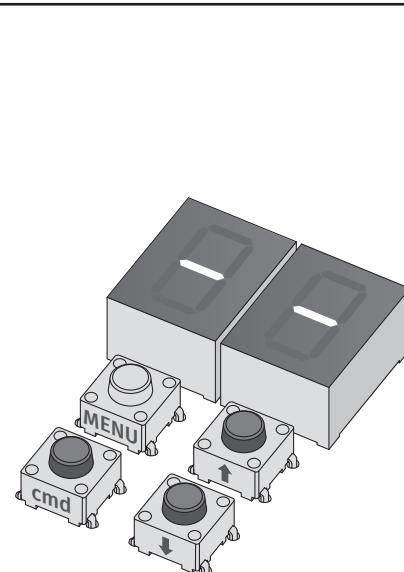
A central está agora completamente configurada!

Verifique as páginas de programação dos menus no caso de desejar configurar outras funcionalidades da central.

## 04. PROGRAMAR

### COMANDOS

5U	Programação de comandos para abertura total	00
5P	Programação de comandos para abertura pedonal	00
5Q	Função de comandos programados em SP	00 01
	Permite configurar os comandos de abertura pedonal para abertura total.	Comandos para abertura pedonal. Comandos para abertura total. (Valor de fábrica)



#### PROGRAMAR COMANDOS

- 01 • Pressione o botão **cmd** por 1 segundo.
- 02 • Selecione a função onde deseja programar os comandos (SU ou SP) utilizando **↓↑**.
- 03 • Pressione **cmd** 1 vez para confirmar a função (SU ou SP).
- 04 • Surge a primeira posição livre.
- 05 • Pressione a tecla do comando que deseja programar. O display vai piscar e passa à seguinte localização livre.

#### PROGRAMAR FUNÇÃO SL

- 01 • Pressione o botão **cmd** por 1 segundo.
- 02 • Selecione a função SL utilizando **↓↑**.
- 03 • Pressione **cmd** 1 vez para entrar na função.
- 04 • Utilize **↓↑** para alterar o valor.
- 05 • Pressione o botão **menu** para gravar o novo valor.

#### APAGAR COMANDOS

- 01 • Pressione o botão **cmd** por 1 segundo.
- 02 • Selecione a função (SU ou SP) utilizando **↓↑**.
- 03 • Pressione **cmd** 1 vez para confirmar a função (SU ou SP).
- 04 • Utilize **↓↑** para selecionar localização do comando que deseja apagar.
- 05 • Pressione **cmd** durante 3seg. e a posição fica vazia.

O display irá piscar e a posição ficará disponível.

#### APAGAR TODOS OS COMANDOS

- 01 • Pressione o botão **cmd** por 5 segundos.
- 02 • O display vai mostrar **DL**, confirmando que todos os comandos foram apagados.



- Sempre que memorizar ou apagar um comando, o display irá piscar e mostrar a posição seguinte. Pode adicionar ou apagar comandos sem que seja necessário voltar ao ponto 01.
- Se não pressionar nenhuma tecla por 20 seg. a central vai voltar a stand by.

## 04. PROGRAMAR

### FUNÇÕES MENU P

MENU	FUNÇÃO	MIN.	MÁX.	ESTADOS	VALOR FÁBRICA	PÁGINA
88	PROGRAMAÇÃO DO CURSO	-	-	RU Programação automática	-	8A
				RM Programação manual	-	
				00 Abertura à esquerda 01 Abertura à direita	00	
		0	1	50 Modo Solar	00	8B
		-	-	60 Tipo de Motor      00 Motor GALO 01 Motor GALO SPEED	00	8B
89	AJUSTE DO ABRANDAMENTO	0%	99%	70 Abrandamento na abertura 71 Abrandamento no fecho	15%	8B
		0	9	72 Tempo rampa no arranque 73 Tempo rampa no abrandamento	5	
8A	AJUSTE DE VELOCIDADE E SENSIBILIDADE	0	9	50 Ajuste da velocidade na abertura	7	9A
				51 Ajuste da velocidade no fecho	7	
				55 Ajuste de sensibilidade	5	
		-	-	60 Deteção de falha de encoder desativa 61 Deteção de falha de encoder ativa	01	
8B	AJUSTE CURSO PEDONAL	1%	99%	Ajuste da abertura em modo pedonal	50%	9A
8C	TEMPO DE PAUSA	0s	99s	8F Ajuste do tempo de pausa total	0s	9B
				8P Ajuste do tempo de pausa pedonal	0s	
8D	PROGRAMAÇÃO DE FOTOCÉLULAS 1	-	-	LE 00 Desativa fotocélulas 01 Ativa fotocélulas	00	10A
				HC 00 Fotocélulas em abertura 01 Fotocélulas em fecho	01	
				HL 00 Inverte 01 Pára 02 Inverte 2seg. e pára	00	
				SC 00 Desativa teste de fotocélulas 01 Ativa teste de fotocélulas	00	

## 04. PROGRAMAR

### FUNÇÕES MENU P

8E	PROGRAMAÇÃO DE FOTOCÉLULAS 2	-	-	LE 00 Desativa fotocélulas 01 Ativa fotocélulas	00	10B
8F	LÓGICA DE FUNCIONAMENTO	-	-	00 Func. modo automático 01 Func. modo passo a passo 02 Func. modo condomínio	01	
8G	PIRILAMPO	-	-	00 Intermittente (abertura e fecho) 01 Durante o movimento 02 Pirlampo de cortesia	00	
8H	PROGRAMAÇÃO À DISTÂNCIA	-	-	00 PGM distância OFF 01 PGM distância ON	00	
				• Para aceder ao menu P pressione a tecla MENU por 2 segundos. • Utilize ↓↑ para navegar pelos menus. • Pressione MENU sempre que quiser confirmar o acesso a um menu. • Pressione ↓↑ em simultâneo para sair de programação.		

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "P"

#### PO PROGRAMAÇÃO DO CURSO

##### AU Programação automática do curso

Este menu permite a programação automática do motor e do abrandamento.

##### Programação automática:

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **PO**.

02 • Pressione MENU uma vez até aparecer **AU**.

03 • Pressione MENU para iniciar a programação automática.

Serão realizadas as seguintes manobras:

a • Fecha em abrandamento (se estiver aberto)

b • Abre em abrandamento

c • Fecha em abrandamento

d • Abre em velocidade normal

e • Fecha em velocidade normal

 **Para cancelar a programação pressione nas teclas UP e DOWN simultaneamente.**  
Pode utilizar o Comando em vez da tecla MENU.

##### RA Programação manual do curso

Este menu permite programar manualmente o motor e abrandamento.

##### Programação manual:

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **PO**.

02 • Pressione MENU uma vez até aparecer **AU**.

03 • Utilize UP até aparecer **RA**.

04 • Pressione MENU para iniciar a programação do tempo de abertura

05 • Pressione MENU para iniciar a programação do tempo de abrandamento na abertura.

06 • Pressione MENU para iniciar a programação do tempo de fecho.

07 • Pressione MENU para iniciar a programação do tempo de abrandamento no fecho.

08 • Pressione MENU para terminar a programação.

##### Direção de abertura

Permite definir a direção de abertura do portão.

 **Ao definir abertura à direita, a lógica dos fins de curso é automaticamente invertida, não sendo necessário alterar as ligações dos fins de curso.**

##### 00 Abertura à esquerda

**00**  
(Valor de fábrica)

##### 00 Abertura à direita

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **PO**.

02 • Pressione MENU uma vez até aparecer **AU**. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro escolhido.

04 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "P"

#### 50 Modo Solar

Este menu permite diminuir o tempo de arranque da central.

##### Programação automática:

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **PO**.

02 • Pressione MENU uma vez até aparecer **50**. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro escolhido.

04 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.



##### Para instalações com o sistema APOLLO



##### Tipo de Motor

Este menu permite selecionar o tipo de motor.

##### 00 Motor GALO

##### 00

##### 01 Motor GALO SPED

(Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **PO**.

02 • Pressione MENU uma vez até aparecer **AU**. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro escolhido.

04 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.



**Deve confirmar a versão do motor. Caso tenha um Motor GALO ou GALO SPEED, e o parâmetro não corresponda a essa versão, o Motor não obterá a sua velocidade nominal.**



#### AB AJUSTE DO ABRANDAMENTO

Permite ajustar o curso em abrandamento na abertura e no fecho.



##### Abrandamento na abertura

Permite definir a percentagem do curso em que o portão vai atuar com abrandamento na abertura (100% corresponde à abertura total).

**85%**  
(Valor de fábrica)

 0 OFF | 99



##### Abrandamento no fecho

Permite definir a percentagem do curso em que o portão vai atuar com abrandamento no fecho (100% corresponde ao fecho total).



##### AB Tempo rampa no arranque

Permite definir o tempo de rampa de aceleração na abertura e no fecho.

**05**  
(Valor de fábrica)

 0 OFF | 5=1,1 | 9=2



##### AB Tempo rampa no abrandamento

Permite definir o tempo de rampa de desaceleração na abertura e no fecho.

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **PO**.

02 • Utilize UP para alterar para **AB**.

03 • Pressione MENU até aparecer **AB**. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.

05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "P"

#### P2 AJUSTE DE VELOCIDADE E SENSIBILIDADE

50	Ajuste de velocidade na abertura	00
52	Ajuste de velocidade no fecho	00
F5	Ajuste de sensibilidade Permite regular a sensibilidade do motor na deteção de obstáculos. Quanto mais alta for a sensibilidade menos esforço necessitará para detetar qualquer obstáculo e inverter o sentido.	05 (Valor de fábrica) 
ER	Deteção de falha de encoder	00 Deteção de falha de encoder desativa 01 Deteção de falha de encoder ativa (Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.

02 • Utilize UP até aparecer P2.

03 • Pressione MENU para surgir 50. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

04 • Pressione MENU para editar o valor.

05 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.



Um valor muito baixo nos parâmetros 50 ou 52, ou muito alto no parâmetro F5, pode fazer com que o motor não tenha torque suficiente para mover o portão.

#### AJUSTE DO CURSO PARCIAL

P3 O modo parcial permite a abertura do portão para a passagem de pessoas.  
Nesta função pode definir a percentagem do curso que deseja que o portão abra em modo parcial, relativamente ao curso total (100%).

50% (Valor de fábrica)



01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.

02 • Utilize UP até aparecer P3.

03 • Pressione MENU. Surge o valor definido de fábrica.

04 • Utilize UP e DW para alterar o valor.

05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "P"

#### P4 TEMPO DE PAUSA

88	Ajuste do tempo de pausa para fecho automático Permite definir o tempo de espera do portão desde que termine abertura total até iniciar o fecho.	00s (Valor de fábrica) 
AP	Ajuste do tempo de pausa para fecho automático em fecho parcial Permite definir o tempo de espera desde que termine a abertura parcial até iniciar o fecho.	00s (Valor de fábrica) 

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.

02 • Utilize UP para alterar para P4.

03 • Pressione MENU até aparecer AP. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.

05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.



- Quando os valores se encontrarem em zero deixa de existir fecho automático.
- Cada valor (1s) selecionado acima de 90s equivale a 20 segundos.

**Exemplo:** Selecionar o valor 92s equivale a 130 segundos (90 + (2 x 20) segundos)

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "P"

**P5**

#### PROGRAMAÇÃO DE FOTOCÉLULAS 1

Permite programar o comportamento da segurança LE (fotocélula 1).

**LE**

Permite ativar ou desativar a entrada de segurança.

**00** Desativa fotocélulas

**01** Ativa fotocélulas

**00**

(Valor de fábrica)

**HO**

Permite definir se esta segurança atuará na abertura ou no fecho do portão.

*Este menu só pode ser alterado quando o menu LE está ativo.*

**00** Fotocélulas em abertura

**01** Fotocélulas em fecho

**00**

(Valor de fábrica)

**HL**

Permite definir o comportamento que o portão terá quando esta segurança é ativada.

**00** O movimento do portão é invertido

**01** O portão pára e o seu movimento é retomado 5 seg. após a segurança estar desativada

**02** O movimento do portão inverte durante 2 seg. e pára

**00**

(Valor de fábrica)

**50**

#### Teste de Fotocélulas

Antes de cada movimento do portão, a central testa se as fotocélulas estão a funcionar corretamente permitindo reduzir o risco de acidentes em caso de falha das mesmas.

**00** Desativa o teste de fotocélulas

**01** Ativa o teste de fotocélulas

**00**

(Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **P0**.

02 • Utilize UP para alterar para **P5**.

03 • Pressione MENU até aparecer **LE**. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.

05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "P"

**P6**

#### PROGRAMAÇÃO DE FOTOCÉLULAS 2

Permite programar o comportamento da segurança LA (fotocélula 2).

**LA**

Permite ativar ou desativar a entrada de segurança.

**00** Desativa fotocélulas

**01** Ativa fotocélulas

**00**

(Valor de fábrica)

**HO**

Permite definir se esta segurança atuará na abertura ou no fecho do portão.

**00** Fotocélulas em abertura

**01** Fotocélulas em fecho

**00**

(Valor de fábrica)

**HL**

Permite definir o comportamento que o portão terá quando esta segurança é ativada.

**00** O movimento do portão é invertido

**01** O portão pára e o seu movimento é retomado 5 seg. após a segurança estar desativada

**01**

(Valor de fábrica)

**HO**

Permite ativar ou desativar a banda de segurança.

**00** Desativa a banda de segurança 8k2

**01** Ativa a banda de segurança 8k2

**00**

(Valor de fábrica)

**50**

#### Teste de Fotocélulas

Antes de cada movimento do portão, a central testa se as fotocélulas estão a funcionar corretamente permitindo reduzir o risco de acidentes em caso de falha das mesmas.

**00** Desativa o teste de fotocélulas

**01** Ativa o teste de fotocélulas

**00**

(Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **P0**.

02 • Utilize UP para alterar para **P6**.

03 • Pressione MENU até aparecer **LA**. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.

05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "P"

88

#### LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

Permite definir a lógica de funcionamento do automatismo.

00

#### Funcionamento em modo automático

Sempre que existe uma ordem o movimento é invertido.

01

#### Funcionamento em modo passo a passo

1º impulso: **ABRE**

2º impulso: **PÁRA**

3º impulso: **FECHA**

4º impulso: **PÁRA**

Se estiver totalmente aberto e temporizado, fecha.

02

#### Funcionamento em modo condomínio

Não responde a ordens durante a abertura e o tempo de pausa.

01  
(Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **P0**.

02 • Utilize UP até aparecer **P1**.

03 • Pressione MENU vai surgir **00**.

04 • Pressione MENU para editar o valor.

05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

89

#### PIRILAMPO

Permite definir o modo de funcionamento do pirilampo (LAMP).

00

#### Intermitente (abertura e fecho)

Durante o movimento de abertura/fecho, o pirilampo vai funcionar de modo intermitente.

**Abertura:** intermitente de 0,5seg. | **Fecho:** intermitente de 0,25seg.

01

#### Durante o movimento

Durante o movimento de abertura/fecho, o pirilampo irá manter-se aceso.

**Quando parado:** permanece desligado.

02

#### Luz de cortesia

Durante o movimento de abertura/fecho, o pirilampo fica permanentemente ligado.

**Quando em tempo de pausa:** permanece ligado.

**Quando fechado:** permanece ligado o tempo definido em **E2**.

00  
(Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **P0**.

02 • Utilize UP até aparecer **P8**.

03 • Pressione MENU vai surgir **00**.

04 • Pressione MENU para editar o valor.

05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "P"

#### PROGRAMAÇÃO À DISTÂNCIA

Este menu permite ativar ou desativar a programação de novos comandos sem aceder diretamente à central, utilizando um comando previamente memorizado (memorizar comandos pág. 6A).

00 PGM distância OFF

00  
(Valor de fábrica)

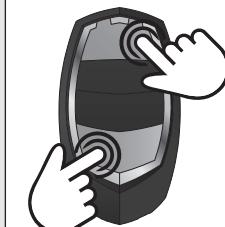
01 PGM distância ON

- 01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **P0**.
- 02 • Utilize UP até aparecer **P9**.
- 03 • Pressione MENU vai surgir **00**.
- 04 • Pressione MENU para editar o valor.
- 05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
- 06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

#### FUNCIONAMENTO DA PROGRAMAÇÃO À DISTÂNCIA (PGM ON):

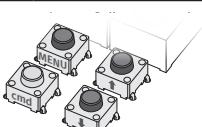
Pressione as teclas indicadas na imagem em simultâneo, por 10 segundos e o pirilampo vai piscar (no display surge a 1ª posição livre).

Sempre que memorizar 1 comando, a central vai sair de programação à distância. Se quiser memorizar mais comandos, terá sempre que repetir o processo de pressionar as teclas do comando em simultâneo, por 10 segundos para cada comando novo.



## 04. PROGRAMAR

### FUNÇÕES MENU E

MENU	FUNÇÃO	MIN.	MÁX.	ESTADOS	VALOR FÁBRICA	PÁGINA
80	HOMEM PRESENTE	-	-	HP 00 Desativa homem presente 01 Ativa no fecho 02 Ativa na abertura e fecho	00	12B
81		-	-	PL 00 Desativa modo func. botoneiras 01 Ativa modo func. botoneiras	00	
82		-	-	LB 00 Desativa entrada LB (STOP) 01 Ativa entrada LB (STOP)	00	
83	SEM APLICAÇÃO	-	-	-	-	-
84	TEMPO DE LUZ DE CORTESIA	0	99	LE Ajuste do tempo de luz de cortesia PP Ajuste do tempo de pré pirlampo	00	13A
85	FOLLOW ME	-	-	FE 00 Desativa follow me 01 Ativa follow me (totalmente aberto) 02 Ativa follow me (em posição de abertura ou totalmente aberto)	00	13B
86		1s	9s	EF Define tempo de fecho (seg)	03	
87	MODO DE FUNCIONAMENTO COM BATERIAS	-	-	00 Funcionamento normal 01 Portão abre e permanece aberto 02 Portão fecha e permanece fechado	00	13B
88	SEM APLICAÇÃO	-	-	-	-	-
89	VELOCIDADE DO ABRANDAMENTO	1	9	SA Ajuste da vel. de abrandamento na abertura	3	14A
90		1	9	SF Ajuste da vel. de abrandamento no fecho	3	
91	CONTADOR DE MANOBRAS	-	-	Mostra o número de manobras realizadas	-	14A
92	RESET - REPOR VALORES DE FÁBRICA	-	-	00 Desativado 01 Reset acionado	00	14B
93	SAÍDA ESTADO DA PORTA (Conector I)	-	-	00 Saída contínua 01 Saída intermitente	00	14B
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Para aceder ao <b>menu E</b> pressione a tecla MENU por 8 segundos.</li> <li>Utilize <b>↓↑</b> para navegar pelos menus.</li> <li>Pressione MENU sempre que quiser confirmar o acesso a um menu.</li> <li>Pressione <b>↓↑</b> em simultâneo para sair de programação.</li> </ul>				

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "E"

E0 HOMEM PRESENTE/BOTONEIRAS		<b>00</b> Desativa homem presente Sempre que seja enviada uma ordem à entrada LO e o motor efetua uma manobra completa	<b>00</b> (Valor de fábrica)
<b>HP</b>	Homem presente		
	<b>⚠ Com o homem presente ativo os comandos RF não funcionam.</b> <b>Para este menu funcionar, tem de fazer a seguinte configuração: E0 → PL → 01</b>		
<b>PL</b>	Ativo no fecho		
	O motor só funciona se mantiver a botoneira pressionada LS		
<b>FE</b>	Ativo na abertura e fecho	<b>02</b> Desativa modo botoneira (LS: Abertura parcial   LO: Abertura total)	<b>00</b> (Valor de fábrica)
	O motor só funciona se mantiver a botoneira pressionada LO ou LS dependendo do movimento desejado		
<b>EF</b>	Botoneiras		
	Desativa modo botoneira (LS: Abertura parcial   LO: Abertura total)		
	Ativa modo botoneira (LS: Fecho total   LO: Abertura total)		
<b>LB</b>	Permite definir a forma de funcionamento da entrada LB.	<b>00</b> Desativa entrada LB (Stop)	<b>00</b> (Valor de fábrica)
		<b>01</b> • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer <b>E0</b> . <b>02</b> • Pressione MENU até aparecer <b>HP</b> . Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros. <b>03</b> • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido. <b>04</b> • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor. <b>05</b> • Pressione MENU para gravar o novo valor.	

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "E"

**E8**

#### SEM APLICAÇÃO

Este parâmetro não tem função atribuída.

**E2**

#### TEMPO DE LUZ DE CORTESIA

**E1**

##### Tempo de luz de cortesia

Permite ajustar o tempo de luz de cortesia. A luz de cortesia é ativada o tempo definido quando o portão está na posição fechado, aberto e parado.

**00** min  
(Valor de fábrica)



**PP**

##### Tempo de pré pirilampo

Permite ajustar o tempo de pré pirilampo.

*Se o valor for 00 esta função está desativada.*

O pré pirilampo é ativado antes de uma manobra de abertura e fecho.

**00** s  
(Valor de fábrica)



01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer **E0**.

02 • Utilize UP para alterar para **E2**.

03 • Pressione MENU até aparecer **E1**. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.

04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.

05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "E"

**E3**

#### FOLLOW ME

**00** Função desativada

**01** Função ativada após abertura  
A central aciona o fecho só depois de concluir a abertura, com base no tempo definido na função **E7**

**00**  
(Valor de fábrica)

**02** Função ativada em abertura  
A central aciona o fecho depois de concluir a abertura, quando, durante a abertura, o utilizador/objeto passa pelas células, com base no tempo definido na função **E7**

**03** s  
(Valor de fábrica)



**E0**

#### Função tempo de fecho

Permite definir o tempo de espera entre a deteção e o início da manobra de fecho após o dispositivo de segurança detetar a passagem de algum utilizador/objeto.

**E1**

01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer **E0**.

02 • Utilize UP até aparecer **E3**.

03 • Pressione MENU vai surgir **E0**.

04 • Pressione MENU para editar o valor.

05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

**E4**

#### MODO DE FUNCIONAMENTO COM BATERIAS

Este menu permite definir como a central irá funcionar com baterias no caso de ocorrer uma falha de energia.

**00**

#### Funcionamento normal

**01** O portão abre e permanece aberto até que a alimentação da central seja restabelecida.

**00**  
(Valor de fábrica)

**02**

O portão fecha e permanece fechado até que a alimentação da central seja restabelecida.

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer **P0**.

02 • Utilize UP até aparecer **E4**.

03 • Pressione MENU vai surgir **00**.

04 • Pressione MENU para editar o valor.

05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.

06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "E"

#### E5 SEM APLICAÇÃO

Este parâmetro não tem função atribuída.

#### E6 VELOCIDADE DE ABRANDAMENTO

Este menu permite ajustar a velocidade de abrandamento.  
Quanto maior for o nível mais rápido fica o abrandamento.

##### 50 Ajuste da velocidade de abrandamento na abertura

Permite ajustar a velocidade de abrandamento na abertura do motor.

08  
(Valor de fábrica)



##### 50 Ajuste da velocidade de abrandamento no fecho

Permite ajustar a velocidade de abrandamento no fecho do motor.

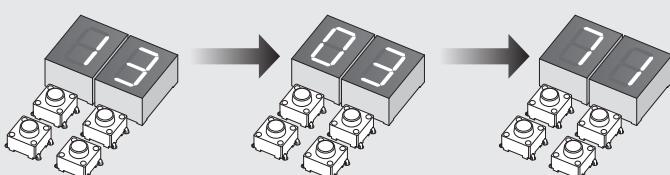
03  
(Valor de fábrica)



- 01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer **E0**.
- 02 • Utilize UP até aparecer **E6**.
- 03 • Pressione MENU vai surgir **50**.
- 04 • Pressione MENU para editar o valor.
- 05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
- 06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

#### E7 CONTADOR DE MANOBRAS

Este menu permite verificar quantas manobras completas foram realizadas pela central (manobra completa entende-se por abertura e fecho).



##### Exemplo:

130 371 manobras

1º Centenas de milhar: 13  
2º Milhares: 03  
3º Dezenas: 71

- 01 • Pressione MENU durante 8 segundos.
- 02 • Surge **E0**. Pressione UP até aparecer **E7**.
- 03 • Pressione MENU.
- 04 • Surge a contagem das manobras pela ordem exibida em cima (exemplo de 130 371).
- 05 • É exibido **E8**.

## 04. PROGRAMAR

### PROGRAMAR "E"

#### E8 RESET - REPOR VALORES DE FÁBRICA

00 Desativado

00  
(Valor de fábrica)

01 Reset acionado

- 01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer **E0**.
- 02 • Utilize UP até aparecer **E8**.
- 03 • Pressione MENU vai surgir **00**.
- 04 • Pressione MENU para editar o valor.
- 05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
- 06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.



O reset à central não apaga a contagem de manobras.

#### E9 SAÍDAS ESTADO DA PORTA

##### E8

Saídas de estado da Porta  
Permite alterar o modo como  
estas saídas vão atuar.  
(Saídas do conector I)

00 Luz contínua

00  
(Valor de fábrica)

00 Luz intermitente

- 01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer **E0**.
- 02 • Utilize UP até aparecer **E9**.
- 03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro.
- 04 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
- 05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

## 05. DISPLAY

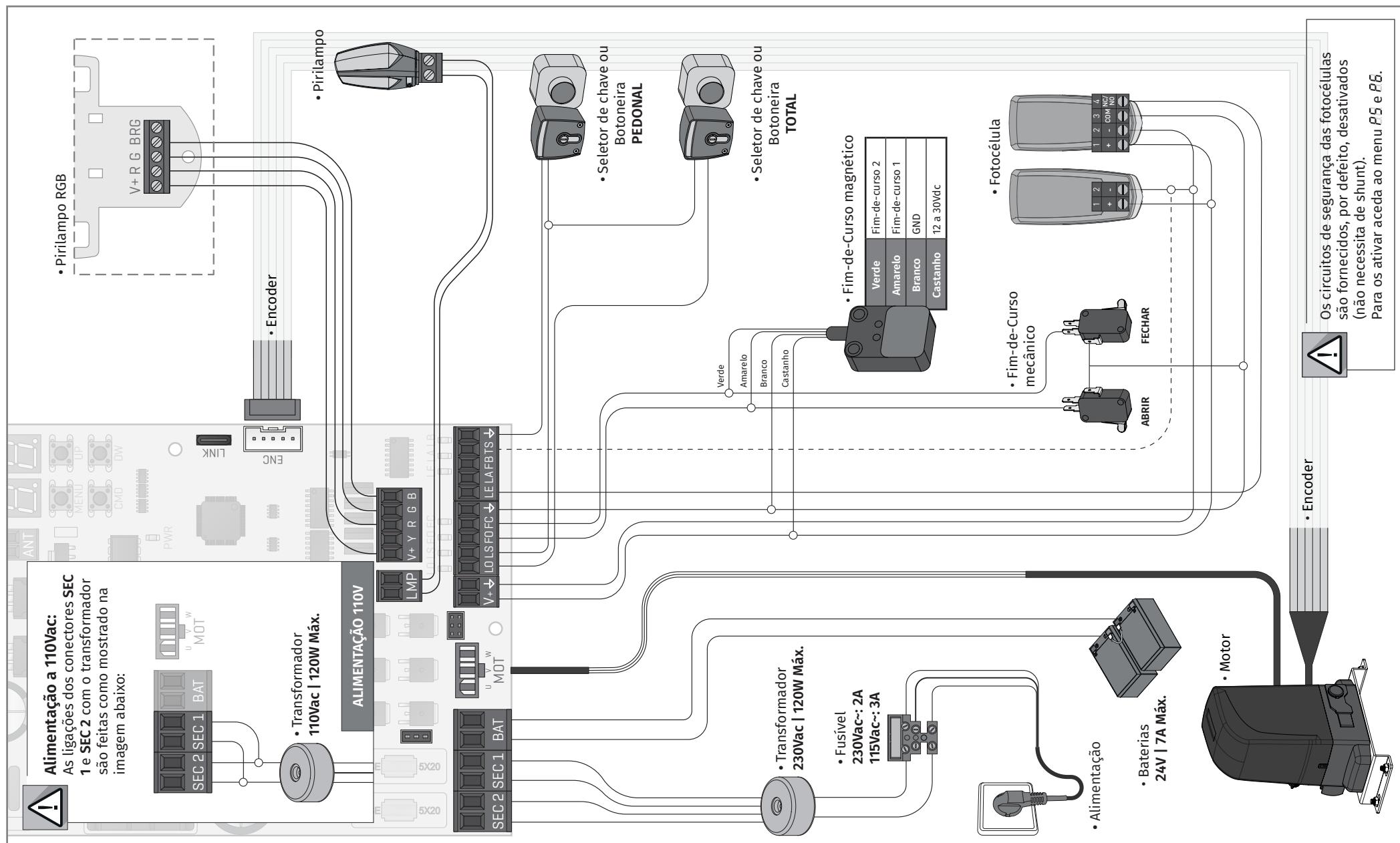
### INDICAÇÕES DO DISPLAY

MENU	DESCRIÇÃO
88	Na posição parado, totalmente aberto
88	Na posição parado, posição intermédia
88	Na posição parado, totalmente fechado
88	Botão de abertura total pressionado
88	Botão de abertura pedonal pressionado
88	Central a executar o curso de abertura
88	Central a executar o curso de fecho
88	Fim do tempo de curso de abertura
88	Fim do tempo de curso de fecho
88	Memória cheia
88	Todos os comandos apagados
00 88 02	Comando acionado da posição indicada
88	Fotocélula obstruída
88	Fotocélula obstruída
88	Em tempo de pausa
88	Em tempo de pausa pedonal
88	Detecção de sobrecorrente no motor
88	Dispositivo de emergência ativado
88	Banda de segurança pressionada

MENU	DESCRIÇÃO
88	Erro de processamento
88	Erro de sobretensão
88	Erro de sob tensão
88	Erro de arranque
88	Erro de encoder
88	Erro de memória EEPROM
88	Erro de falta de fase do motor
88	Teste de fotocélulas falhou
88	Central em Pré-pirilampo

## 06. ESQUEMAS DE LIGAÇÕES

### PORTÃO DE CORRER

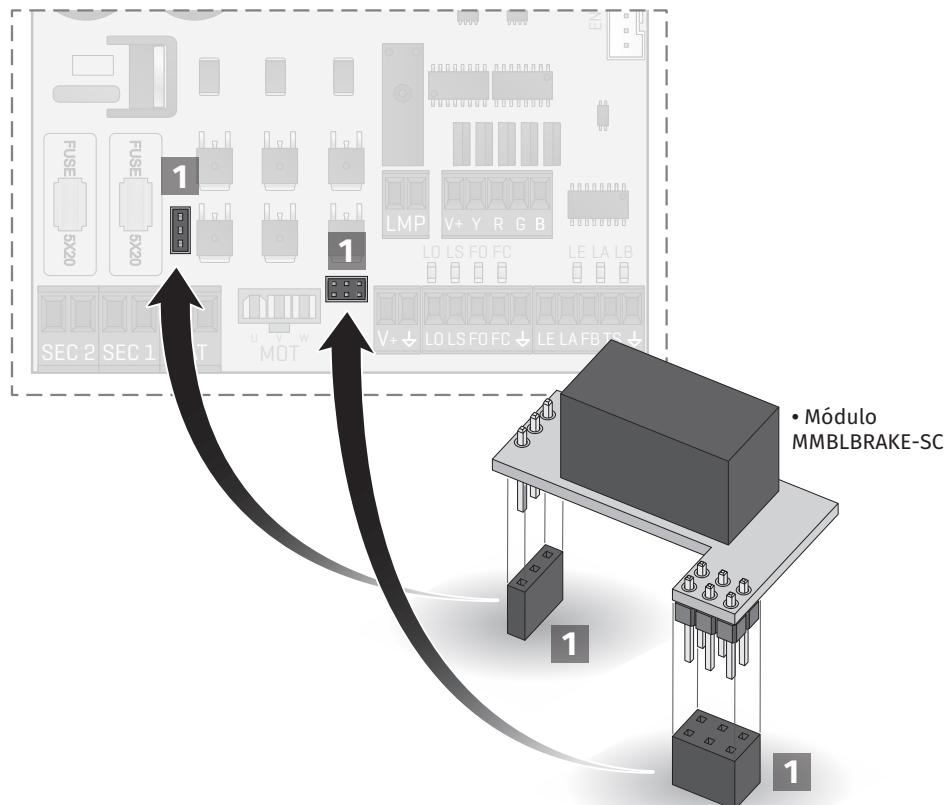


## 06. ESQUEMAS DE LIGAÇÕES

### MÓDULO MMBLBRAKE-SC (OPCIONAL)



Em instalações em que o portão tenha um declive acentuado, é recomendada a utilização do módulo de travão **MMBLBRAKE-SC** para reduzir a reversibilidade do motor.



1 Instale o módulo **MMBLBRAKE-SC** nos encaixes existentes na central.

## 07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

### INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS/TÉCNICOS

Anomalia	Procedimento	Comportamento	Procedimento II	Descobrir origem do problema
• Motor não trabalha.	• Verifique se tem alimentação ligada ao automatismo e se esta está a funcionar.	• Continua a não trabalhar.	• Consulte um técnico MOTORLINE.	<p>1 • Abra a central e verifique se tem alimentação.</p> <p>2 • Verifique os fusíveis de entrada da central.</p> <p>3 • Caso o motor funcione, o problema estará na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.</p> <p>4 • Caso o motor não funcione, retire-os do local de instalação e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.</p>
• Motor não se move mas faz ruído.	• Desbloqueie o motor e move o portão/barreira/pilar automático manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no automatismo.	• Encontrou problemas?	• Consulte um técnico especializado em portão/barreira/pilar automático.	Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados aa barreira/barreira/pilar automático e ao automatismo (rodas, cremalheiras, etc) para descobrir qual é o problema.
		• O portão/barreira/pilar automático move-se facilmente?	• Consulte um técnico MOTORLINE.	<p>1 • Caso o motor funcione, o problema está na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.</p> <p>2 • Caso o motor não funcione, retire-o e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.</p>
• Motor abre mas não fecha.	• Desbloqueie o motor e move o portão/barreira/pilar automático manualmente para a posição de fechado. Bloqueie novamente o motor. Desligue o quadro geral por 5 segundos, e volte a ligar. Dê ordem de abertura com o comando.	• Portão/barreira/pilar automático abriu mas não fechou.	<p>1 • Verifique se tem algum obstáculo em frente das fotocélulas.</p> <p>2 • Verifique se algum dos dispositivos de controlo (seletor de chave, botoneira, video-porteiro, etc) do automatismo estão presos e a enviar sinal permanente à central.</p> <p>3 • Consulte um técnico MOTORLINE.</p>	<p>Todas as centrais MOTORLINE possuem LEDs que permitem facilmente concluir quais os dispositivos com anomalias. Todos os LEDs dos dispositivos de segurança (DS) em situações normais permanecem acesos. Todos os LEDs de circuitos "START" em situações normais permanecem apagados.</p> <p>Caso os LEDs de dispositivos não estejam todos ligados, existe alguma avaria nos sistemas de segurança (fotocélulas, bandas de segurança). Caso LEDs "START" estejam ligados, existe algum dispositivo de emissão de comandos a emitir um sinal permanente.</p> <p><b>A) SISTEMAS DE SEGURANÇA:</b></p> <p>1 • Feche com um shunt todos os sistemas de segurança da central. Caso o automatismo comece a trabalhar normalmente, analise qual o dispositivo problemático.</p> <p>2 • Retire um shunt de cada vez até descobrir qual o dispositivo com avaria.</p> <p>3 • Troque esse dispositivo por um funcional, e verifique se o automatismo funciona corretamente com todos os outros dispositivos. Caso encontre mais algum defeituoso, siga os mesmos passos até descobrir todos os problemas.</p> <p><b>B) SISTEMAS DE START:</b></p> <p>1 • Desligue todos os fios ligados no conector START (LO e LS).</p> <p>2 • Se o LED apagou, tente voltar a ligar um dispositivo de cada vez até descobrir qual o dispositivo avariado.</p> <p><b>NOTA:</b> Caso os procedimentos descritos nas alíneas A) e B) não resultem, retire a central e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico</p>
• Motor não faz percurso completo.	• Desbloqueie o motor e move o portão/barreira/pilar automático manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no automatismo.	• Encontrou problemas?	• Consulte um técnico especializado em portão/barreira/pilar automático.	Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados ao portão/barreira/pilar automático e ao automatismo (rodas, cremalheiras, etc) para descobrir qual é o problema.
• O portão/barreira/pilar automático move-se facilmente?		• Consulte um técnico MOTORLINE.	<p>1 • Caso o motor não funcione, retire-o e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.</p> <p>2 • Caso o motor funcione e movimente bem a barreira no curso completo com o máximo de força, o problema está na central. Faça um novo programa à central de tempo de trabalho do motor atribuindo os tempos necessários para abertura e fecho com a força adequada.</p> <p>3 • Se isto não funcionar, deve retirar a central e enviá-la para os serviços MOTORLINE para diagnóstico.</p> <p><b>NOTA:</b> A afinação da força da central, deve ser a suficiente para abrir e fechar o portão/barreira/pilar automático sem que este pare, mas que com um pequeno esforço de uma pessoa o consiga parar. Em caso de falha dos sistemas de segurança, o portão/barreira/pilar automático nunca pode causar danos físicos aos obstáculos (veículos, pessoas, etc).</p>	