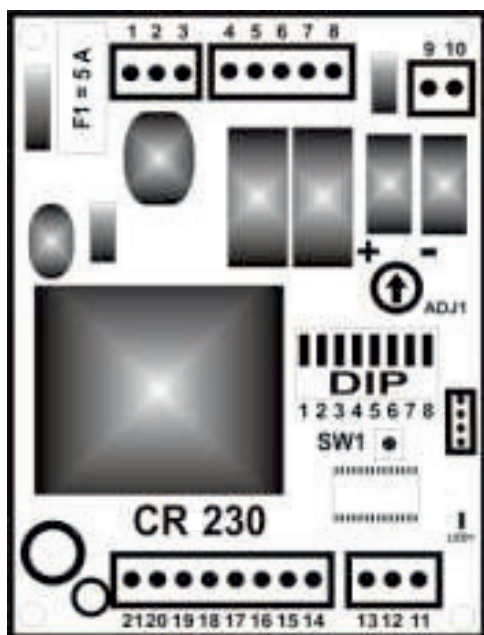


# CR 230

## MANUAL DE INSTALAÇÃO



## Quadro Eletrónico para 1 motor VAC com fins de curso

**ATENÇÃO:** Ler atentamente estas instruções antes de instalar este equipamento. O uso ou instalação incorrecta deste produto poderá comprometer o bom funcionamento do mesmo, bem como a segurança do utilizador final.

### 1 - CARACTERÍSTICAS

A central de comando CR 230 está dotada de:

- Regulação electrónica da força
- Desaceleração do motor
- Sistema de fecho automático inteligente
- Arranque suave
- Regulação de anti-esmagamento
- Travão eléctrico

### 2 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Conselhos para uma correcta instalação:

- 1 - A secção dos condutores deve ser adequada ao seu comprimento e à corrente que circula nos mesmos.
- 2 - Não deve ser utilizado um cabo único para todas as ligações em conjunto (potência e comando)
- 3 - Devem ser utilizados os seguintes tipos de cabos:
  - Cabo com secção mínima de 1,5 mm<sup>2</sup>  
Linha de alimentação – Linha de luz intermitente
  - Cabo com secção mínima de 0,75 mm<sup>2</sup>  
Alimentação auxiliar (24 Vac) – contactos
- 4 - Quando o comprimento dos cabos de comando é elevado (mais de 50 metros) é aconselhável o desacoplamento com relés montados perto da central de comando CR230.
- 5 - A entrada do contacto das fotocélulas quando não utilizada deverá ser ligada ao comum.
- 6 - Todos os contactos **NA** acoplados na mesma entrada devem ser ligados em paralelo.
- 7 - Todos os contactos **NF** acoplados na mesma entrada devem ser ligados em série.

Para a alimentação do equipamento está prevista a instalação de um disjuntor seccionador exterior (não fornecido) independente e dimensionado de acordo com a carga.

### 3 - DESCRIÇÃO GERAL DOS COMPONENTES

- F1 – Fusível de alimentação 230 Vac e protecção do motor ( 5 A)
- L1 – Led de sinalização L1
- SW1 - Botão de START ou OPENA
- DIP - 'DIP -SWITCHES'

### 4 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação	Vac	230V ± 10%
Frequência	Hz	50 ± 10%
Corrente absorvida <i>stand-by</i>	mA	20
Corrente máxima absorvida	A	4,5
Potência máxima do motor	W	1000
Temperatura de funcionamento	°C	-20 +60
Dimensões placa (L x A x P)	mm	95 x 125 x 40
Peso	Kg	0,5

### 5 - PROGRAMAÇÃO DO QUADRO

A central electrónica CR 230 memoriza automaticamente os tempos de trabalho durante a manobra de programação.

#### Antes da programação é necessário:

- Verificar se os fins de curso disparam nos pontos desejados
- Colocar manualmente o portão a meio curso.
- Verificar a não existência de obstáculos no curso do portão.

#### Programação:

- Desligar a alimentação da central electrónica.
- Colocar o DIP1 (dipswitch nº 1) em ON e os restantes em OFF.
- Ligar a alimentação da central electrónica.
- Carregue no botão SW1\*, neste momento o portão começa a **fechar** até ao fim do seu curso; (Se o portão **abrir** em vez de fechar, **desligar a alimentação** e inverter as ligações do motor<sup>1</sup>, bem como trocar a ligação do fim de curso de fechar com o fim de curso de abrir<sup>2</sup>).
- Depois de uma breve pausa o portão começa a abrir.
- Quando o portão chega ao fim do seu curso de abertura, começa a contagem do tempo de pausa para fecho automático. Se pretender activar a função de fecho rápido passe três vezes em frente às fotocélulas nesta altura.
- Uma vez passado o tempo desejado, premir novamente o botão SW1.
- O portão começa a fechar, após o portão fechar totalmente, colocar o DIP 1 em OFF para terminar a programação.
- A central electrónica está agora programada.
- Na tabela "CONFIGURAÇÃO DAS FUNÇÕES", seleccione o tipo de funcionamento para o portão.

#### Notas:

<sup>1</sup>Troque os fios 4 e 6, tendo em atenção de deverá ligar o condensador entre eles.

<sup>2</sup>No conjunto de fim de curso, troque os fios nos contactos normalmente fechados – fios 12 e 13

Sempre que se inicia uma nova programação, esta automaticamente apaga a anterior.

6 — Descrição de Ligações			
1	Ligação à Terra	12	Fim de Curso — Fecho
2	Neutro Alimentação	13	Fim de Curso — Abertura
3	Fase Alimentação	14	Comum
4	Motor — Abertura	15	Stop
5	Motor — Comum	16	Fotocélulas
6	Motor — Fecho	17	Open B
7	Pirilampo 230 VAC	18	Open A
8	Pirilampo 230 VAC	19	Teste Fotocélulas
9	Saída Relé (3 Seg — Contacto seco)	20	Saída 24 VDC — Negativo [ - ]
10	Saída Relé (3 Seg — Contacto seco)	21	Saída 24 VDC — Positivo [ + ] MAX 200 mA
11	Fim de Curso — Comum		

## 7 — Configuração de Funções

DIP 1—PROGRAMAÇÃO	
OFF	Funcionamento Normal
ON	Em modo de programação
DIP 2 e 3—MODO DE FUNCIONAMENTO	
2 OFF 3 OFF	<b>Passo a Passo Inteligente</b> Sempre que o portão abre na totalidade e actua o fim de curso, é iniciada a contagem do tempo de pausa e automaticamente fecha o portão. Sempre que é dada uma ordem de abertura ou fecho e não tiver activado o fim de curso, o motor pára e fica parado até nova ordem do utilizador.
2 ON 3 OFF	Modo Condomínio – Durante a fase de abertura, as novas ordens são ignoradas. Durante a fase de fecho, o movimento é invertido.
2 OFF 3 ON	Modo Passo a Passo – É necessário dar ordem tanto para a abertura como para o fecho.
DIP 4—TESTE DE FOTOCELULAS	
OFF	Teste Activo
ON	Teste Inactivo
DIP 5—ARRANQUE SUAVE	
OFF	Inactivo
ON	Activo (Aconselhado somente para portões pequenos e leves)
DIP 6—ANTI-ESMAGAMENTO	
OFF	Inactivo (Aconselhado para portões pesados)
ON	Activo
DIP 7—ABRANDAMENTO	
OFF	Inactivo (Aconselhado para portões pesados)
ON	Activo
DIP 8—TRAVÃO ELÉCTRICO	
OFF	Inactivo
ON	Activo (Aconselhado para portões pesados)

## 8 — Funções Específicas

## 8.1 — Níveis de Anti - Esmagamento

Só tem interesse alterar os níveis de Anti - Esmagamento se se pretender activar a função de Anti - Esmagamento activo (DIP 6 estiver em ON).

De fábrica, a placa está a funcionar em nível 3 de Anti - Esmagamento. Este nível poderá ser alterado de acordo com as necessidades de instalação.

## 8.2 — Alteração do nível de Anti - Esmagamento

Para alterar o nível de Anti - Esmagamento deve colocar o Dip 1 e Dip 6 em ON. Enquanto estes dois dips estiverem em ON, o led L1 irá piscar consoante o nível de Anti - Esmagamento em que está. Se der uma entrada de OPENA ou SW1 ao quadro, o nível de força aumentará uma unidade. Quando chegar ao nível 5 (nível máximo), com uma nova entrada de OPENA ou SW1, o nível de força passará para nível 1 (nível mínimo). Para sair e gravar o nível de Anti Esmagamento devesse colocar os DIPs 1 e 6 em OFF.

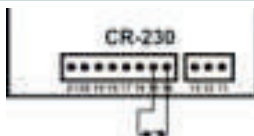
## 8.3 — Regulação de Força

A regulação de força é efectuada no potenciometro ADJ1. Este deve ser ajustado de acordo com as necessidades de instalação. Rodando para a direita diminui a força, logo é aconselhável para portões leves. Rodando para a esquerda aumenta a força, logo é aconselhável para portões pesados.

Nota: A regulação de força não deve ser colocada próximo do valor mínimo quando se pretender activar a função de anti -esmagamento.

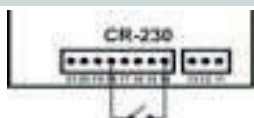
## 9 — Ligações de Acessórios

## 9.1 Ligação de Stop



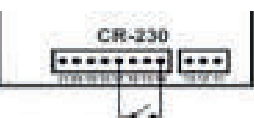
Contacto normalmente fechado, quando não utilizado deverá ser feita uma ponte entre o borne 14 ( comum) e o borne 15 (Stop).

## 9.2 Ligação para Abertura Total (Open A)



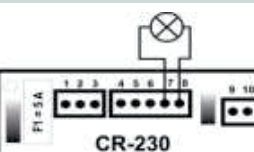
Quando esta entrada é activada, dá uma ordem de movimento ao portão. Contacto normalmente aberto.

## 9.3 Ligação para Abertura Parcial (Open B)



Sempre que o utilizador deseje abrir apenas 1 metro o portão. Esta abertura não é programável pelo instalador. Contacto normalmente aberto.

## 9.4 Ligação de Pirilampo

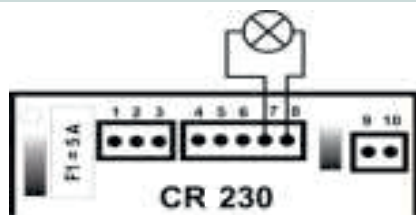


Deve-se utilizar um pirilampo sem electrónica 230VAC.

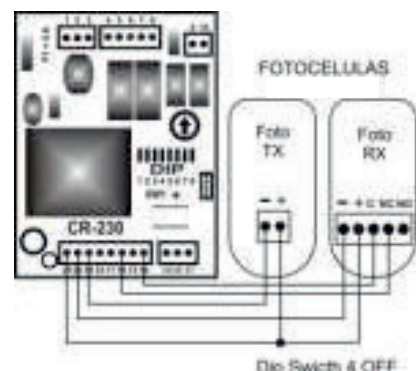
### 9.5 Ligação de Relé

Sempre que o portão inicia uma manobra de abertura, o relé atraca durante 3 segundos.

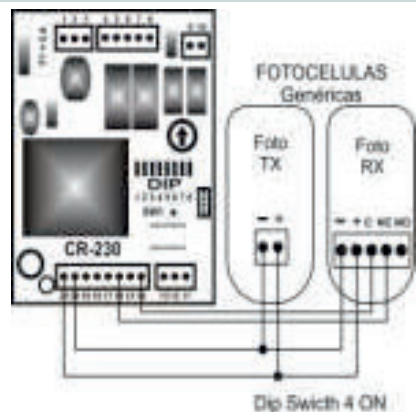
Nota: Relé com capacidade até 5A / 230 VAC ou 5A / 30 VDC.



### 9.6 Ligação Fotocélulas com teste fotocélulas — DIP4 OFF



### 9.7 Ligação Fotocélulas Genéricas — DIP4 ON



## 10. Programação do receptor RXGM

A primeira operação a efectuar aquando da instalação de um receptor deverá ser apagar todos os códigos. De seguida apresentam-se as funcionalidades do receptor RXGM.

**10.1 - Eliminação de códigos :** para tal deverá manter pressionado o botão SW\_RX durante aproximadamente 10 segundos, findo este tempo o led do receptor irá “pisar” 4 vezes. **Atenção:** esta operação deve ser evitada, uma vez que quando realizada apaga todos os códigos existentes no receptor.

**10.2 Gravar novos emissores:** Pressionar durante um instante o botão P1, após isto o LED do receptor irá acender.

- Enquanto o LED estiver aceso, o receptor está em modo de programação de novos emissores, por defeito, o receptor estará em modo de programação durante 8 segundos.
- Para programar um emissor basta carregar no botão do emissor que se pretende gravar, se o código for correctamente aceite, o LED do receptor irá “pisar” 3 vezes, no entanto se o código estiver já na memória do receptor, este irá “pisar” 6 vezes com uma cadência mais rápida.
- Sempre que o receptor grava um novo emissor, renova automaticamente os 8 segundos.
- Se tentar gravar o mesmo código no receptor mais de três vezes seguidas, este irá sair de programação.
- Para finalizar a programação basta carregar novamente no botão SW\_RX, ou esperar pelo termino dos 8 segundos.

**10.3 - Programação avançada:** Programação de um novo emissor a partir de um emissor já programado:

- Para realizar esta operação deverá estar próximo do receptor (a 2/3 metros)
- No emissor já programado deverá carregar ao mesmo tempo no canal 1 e 2. Se esta operação for bem sucedida o LED do emissor irá piscar 3 vezes, após isto o LED mantém-se fixo.
- Deverá manter os botões carregados até que o LED do emissor desligue.
- A partir deste momento, a memória do receptor estará aberta durante 8 segundos, à espera de um novo emissor.
- Neste modo de programação, o receptor só aceita emissores com o mesmo botão do emissor já gravado, isto é, se tiver programado o botão 1 do emissor, o receptor só irá aceitar um emissor com o botão 1 pressionado.
- Para programar outro emissor, deverá repetir o processo anterior desde do ponto 3.1.2.

**10.4 - Eliminar um código do receptor:** Para realizar esta operação, deverá carregar durante um instante no botão SW\_RX e o LED irá acender.

- Posteriormente deverá pressionar e manter pressionado o botão SW\_RX até o led “pisar” 4 vezes com uma cadência mais rápida
- O LED manter-se-á aceso durante cerca de 6 segundos, se durante este intervalo, um emissor já previamente gravado for pressionado, o Led irá pisca 3 vezes rápida e o código do emissor pressionado será eliminado.

## 11 - ADVERTÊNCIAS FINAIS

- A instalação do automatismo deve ser efectuada por pessoal que reúna todos os requisitos impostos pelas leis vigentes e de acordo com as normas EN 12453 e EN 12445.
- É indispensável fornecer ao utilizador todas as informações necessárias para o correcto uso do automatismo advertindo possíveis riscos inerentes ao mesmo.
- O presente manual de instruções deve ser conservado para futuras consultas. O desrespeito ou inobservância das instruções descritas neste manual podem comprometer o bom funcionamento da central electrónica bem como o dispositivo a ele ligado. Declinamos qualquer responsabilidade por mau funcionamento e/ou danos causados devido ao desrespeito das instruções deste manual.