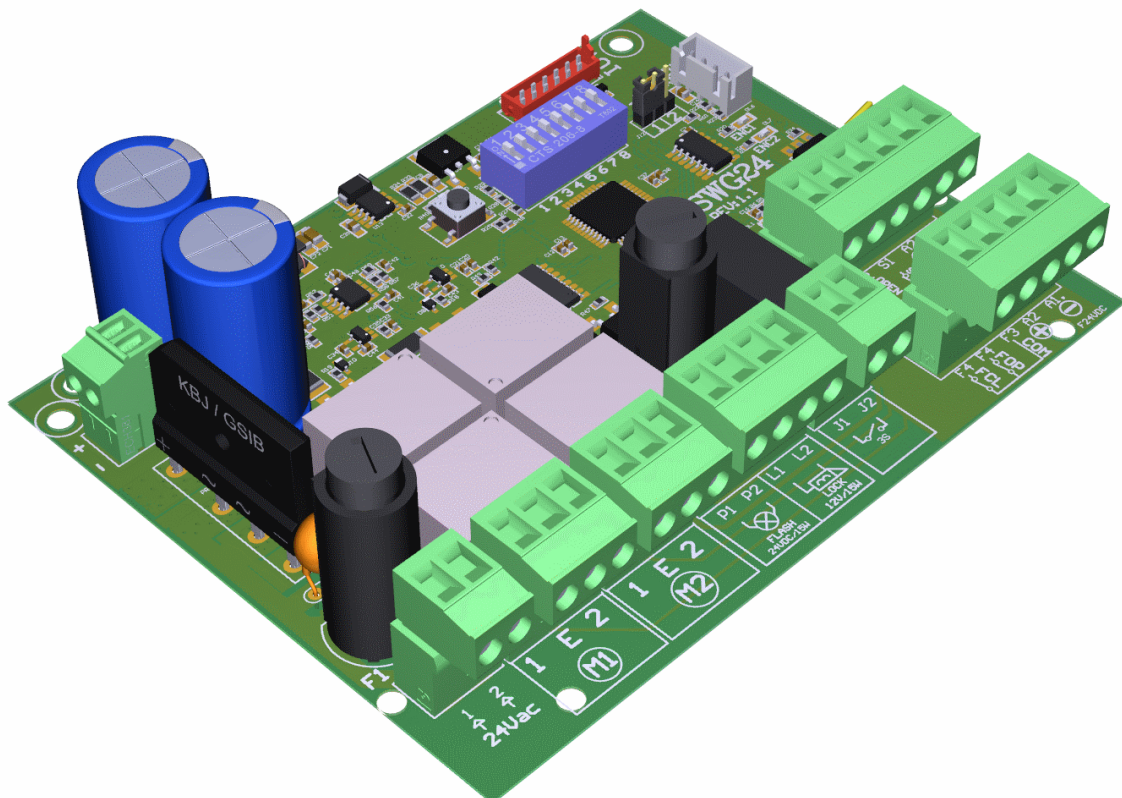


SWG24

Quadro Eletrónico para motores de batente de
24VDC com Encoder



PT – Rev. 1.1 (Jan_2017)

Índice

1 – Características	3
2 - Ligações elétricas	3
3 - Descrição geral dos componentes	4
4. Descrição das ligações elétricas	5
4.1 Ligação da alimentação 24VAC (Conector J9)	5
4.2 Ligação do quadro eletrónico e motor	5
4.2.1 - Motor1 (primeira folha a abrir – Conector J1)	5
4.2.2 - Motor2 (segunda folha a abrir – Conector J2).....	6
4.3 Ligação das fotocélulas (Conector J8)	6
4.3.1 Ligação alimentação fotocélulas.....	6
4.3.2 Ligação fotocélulas de fecho (colocadas no exterior do portão).....	6
4.3.3 Ligação contacto das fotocélulas de abertura/fecho (colocadas no interior do portão).....	7
4.4 Ligação Stop de segurança (Conector J7)	7
4.5 Ligação para recetores exteriores, botão exterior, videofone, seletor de chave (Conector J7)	8
4.5.1 Alimentação de recetores exteriores	8
4.5.2 Ligação (NO) OPENA - Abertura Total.....	8
4.5.3 Ligação (NO) OPENB - Abertura Parcial	8
4.6 Ligação pirlampo (Conector J5)	8
4.7 Ligação fechadura elétrica (Conector J5)	9
4.8 Ligação contacto auxiliar (Conector J6).....	9
4.9 Ligação bateria (Conector J10)	10
4.10 Ligação alimentação 230VAC	10
5 - Configuração de Funções (Dip-Switch)	11
5.1 Definição dos modos de funcionamento.....	11
5.2 Descrição dos modos de funcionamento	11
6 - Programação do quadro eletrónico SWG24	12
6.1 – Programação para dois motores	12
6.2 – Programação para um motor	12
7 – Níveis de Anti Esmagamento	13
8 – Resolução de problemas	13
9- Programação de emissores no recetor de encastrar RXGM 2 Canais	14
9.1 - Eliminação de códigos.....	14
9.2 Gravação de novos emissores	14
9.2.1 Programação de abertura total (Abertura dos dois portões).....	14
9.2.2 Programação de abertura pedonal (Abertura de uma folha):.....	14
9.3 Programação avançada (programação sem necessitar de carregar no botão P1 do recetor).....	15
9.4 Eliminar um código do recetor	15

1 – Características

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

Importante: Antes de realizar qualquer tipo de intervenção no equipamento eletrónico, desligue sempre a alimentação dos 230VAC.

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

O quadro eletrónico SWG24 foi concebido para controlar operadores de portões de batente de 24VDC com encoder incremental. Este quadro permite controlar aberturas totais ou parciais dos portões, assegurando a proteção de pessoas e bens através da ligação de vários sensores, como fotocélulas, stop de emergência, etc.

Dados técnicos

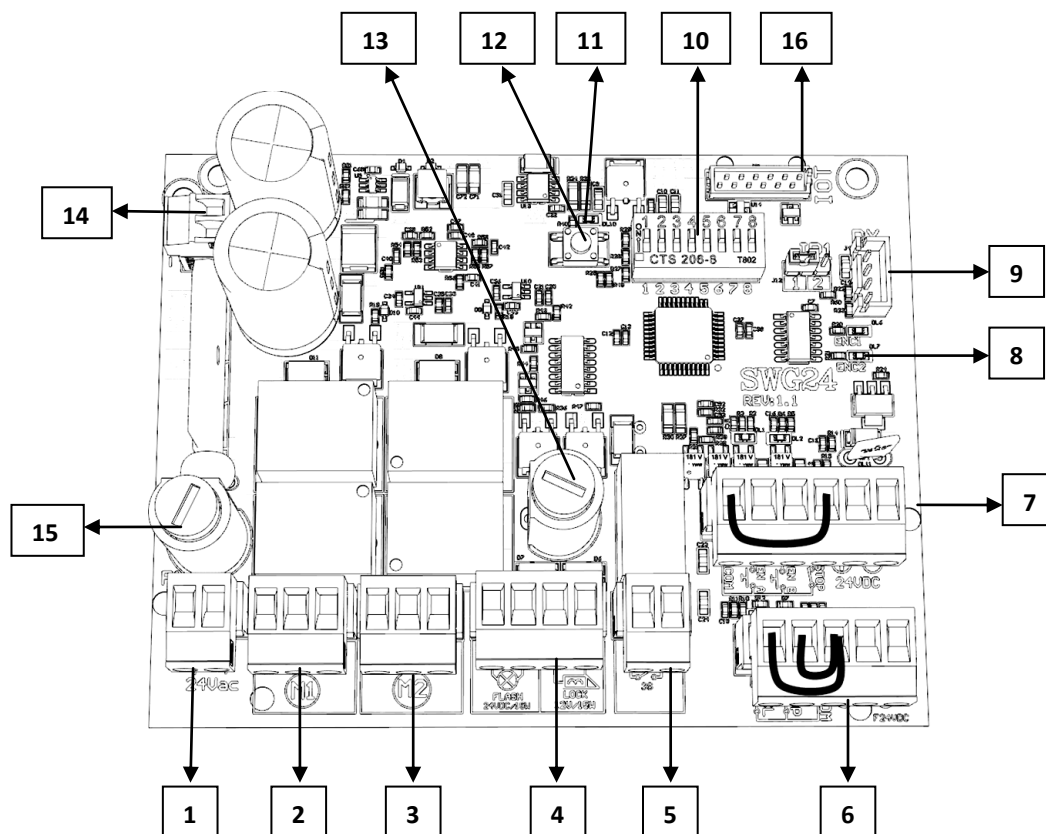
Especificações técnicas	1 Motor	2 Motores
Tensão nominal da rede	230VAC ($\pm 10\%$)	
Tensão nominal de alimentação do quadro eletrónico SWG24	24VAC ($\pm 10\%$)	
Frequência nominal	50Hz	
Temperatura de funcionamento	-20°C ... +70°C	
Consumo em stand-by	2W	
Tensão de saída dos motores	24VDC ($\pm 20\%$)	
Corrente nominal do motor	3A	6A
Tensão de saída dos acessórios	24VDC ($\pm 10\%$)	
Corrente máx. de saídas dos acessórios	0,2A	
Consumo de potência (máx.)	120W	230W
Saída da fechadura elétrica	12VDC/15W (máx.)	
Saída do pirilampo	24VDC/15W (máx.)	

2 - Ligações elétricas

Conselhos para uma correta 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:
 - a. - Cabo com secção mínima de 1,5 mm²
 - i. Alimentação 230VAC;
 - b. - Cabo com secção mínima de 1 mm²
 - i. Alimentação do motor;
 - ii. Pirilampo;
 - c. - Cabo com secção mínima de 0,5 mm²
 - i. Alimentação auxiliar (24 VAC) – contactos;
4. Quando o comprimento dos cabos de comando é elevado (mais de 50 metros) é aconselhável a aplicação de um relé na entrada da central de comando SWG24.
5. A entrada do contacto das fotocélulas quando não utilizada deverá ser ligada ao comum através de um shunt (ponte).
6. A entrada de STOP quando não utilizada deverá ser ligada ao comum através de um shunt (ponte).
7. Todos os contactos **NO (normalmente aberto)** acoplados na mesma entrada devem ser ligados em paralelo.
8. Todos os contactos **NC (normalmente fechado)** acoplados na mesma entrada devem ser ligados em série.

3 - Descrição geral dos componentes

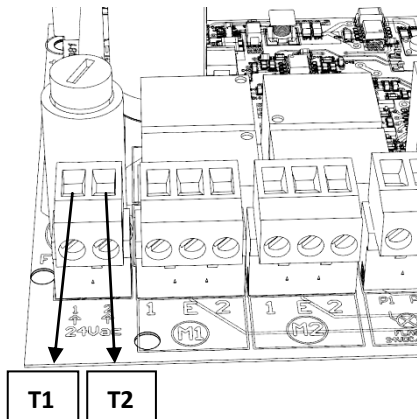


- 1- **Conector J9** – Entrada da alimentação 24VAC;
- 2- **Conector J1** – Ligação do motor1;
- 3- **Conector J2** – Ligação do motor2;
- 4- **Conector J5** – Pirlampo/Fechadura Elétrica;
- 5- **Conector J6** – Saída Lâmpadas de Jardim;
- 6- **Conector J8** – Ligação das fotocélulas;
- 7- **Conector J7** – Ligação do OPENA/B e STOP;
- 8- **ENC 1 & 2** – LED de sinalização de Encoders;
- 9- **Conector J4** – Conector para recetor de encastrar de 2 canais;
- 10- **DIP-SWITCH** – Seletor de funções;
- 11- **L1** – Led de sinalização L1;
- 12- **SW1** – Botão de OPEN A;
- 13- **F2** – Fusível de proteção do Pirlampo/ Fechadura elétrica (2A);
- 14- **Conector J10** – Ligação de Baterias;
- 15- **F1** – Fusível de alimentação 24 VAC e proteção do motor (12A);
- 16- **Conector JP1** – Conector Reservado.

4. Descrição das ligações elétricas

ATENÇÃO: Todas as ligações deverão ser efetuadas sem alimentação.

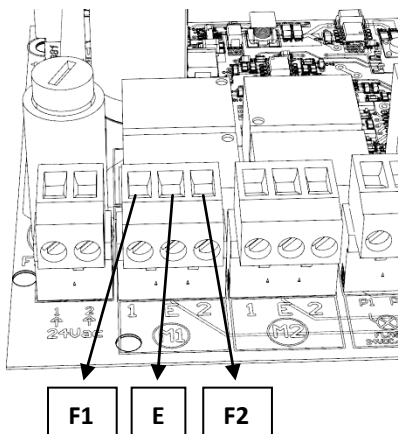
4.1 Ligação da alimentação 24VAC (Conector J9)



- **Posição 1 do conector** – Secundário transformador T1.
- **Posição 2 do conector** – Secundário transformador T2.

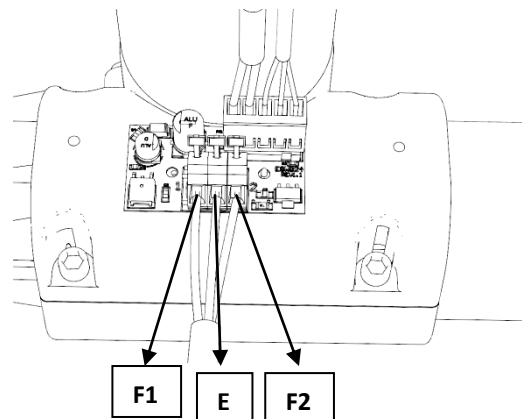
4.2 Ligação do quadro eletrónico e motor

4.2.1 - Motor1 (primeira folha a abrir – Conector J1)



Ligação SWG24

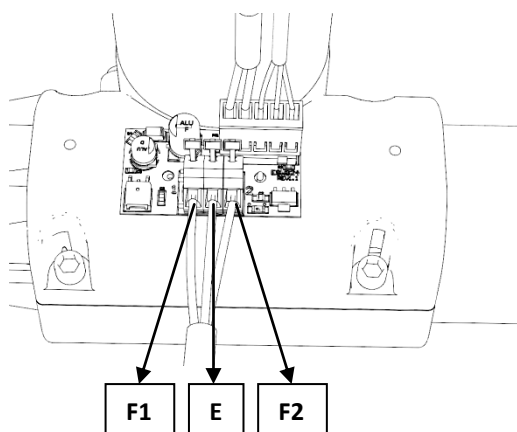
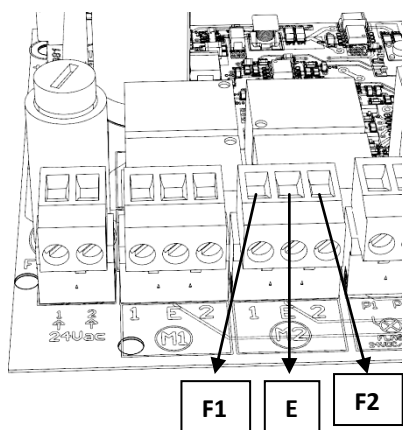
- 1 – Fase1 Motor 1;
- E – Encoder Motor1;
- 2 – Fase2 Motor 1;



Ligação do motor 1 (Borne com mola)

- 1 – Fase1 Motor 1;
- E – Encoder Motor1;
- 2 – Fase2 Motor 1;

4.2.2 - Motor2 (segunda folha a abrir – Conector J2)



Ligação SWG24

- 1 – Fase1 Motor 2
- E – Encoder Motor2
- 2 – Fase2 motor 2

Ligação do motor 2 (Borne com mola)

- 1 – Fase1 Motor 2
- E – Encoder Motor2
- 2 – Fase2 motor 2

4.3 Ligação das fotocélulas (Conector J8)

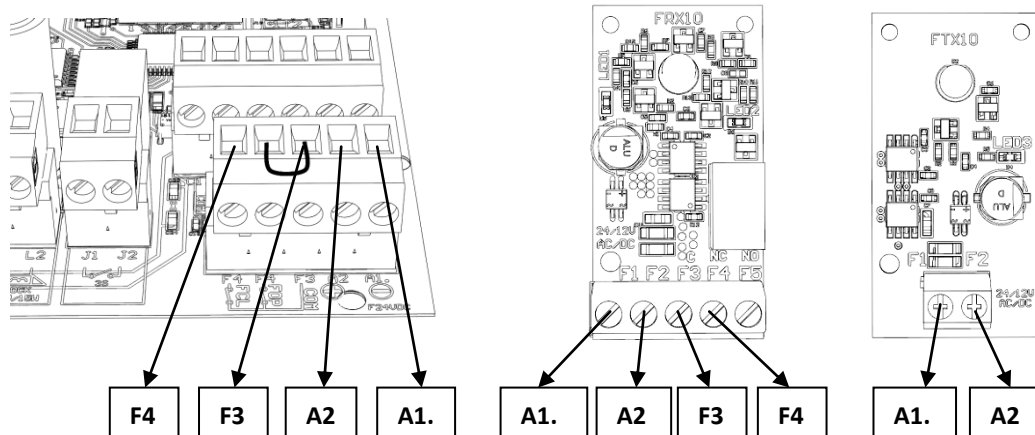
4.3.1 Ligação alimentação fotocélulas

O quadro eletrónico SWG24 possui um modo de poupança de energia, isto é, desliga as fotocélulas quando os motores estão parados. Para habilitar esta função as fotocélulas deverão ser ligadas na seguinte maneira no Conector J8:

A1. – Negativo alimentação (-) 0VDC.

A2 – Positivo alimentação (+) 24VDC.

4.3.2 Ligação fotocélulas de fecho (colocadas no exterior do portão)



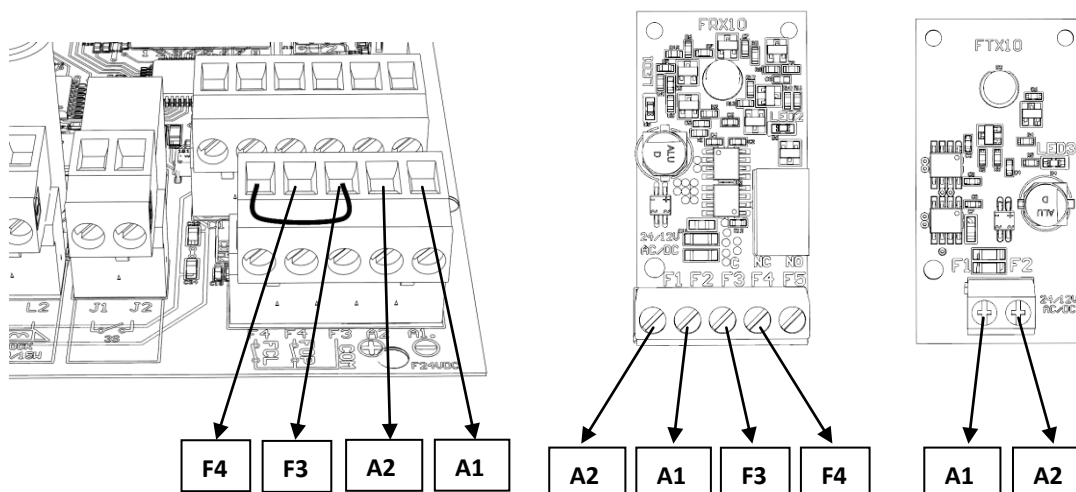
O quadro eletrónico SWG24 deverá ser ligado no contacto normalmente fechado (NC) da fotocélula e retirar o shunt.

F3 (COM) – Comum para contacto de Fotocélulas.

F4 (FCL) – Contacto de Fotocélulas para fecho (NC).

Nota: Para usar esta entrada retirar o shunt. Se não usar esta entrada, esta deverá permanecer sempre normalmente fechada (colocar um shunt).

4.3.3 Ligação contacto das fotocélulas de abertura/fecho (colocadas no interior do portão)



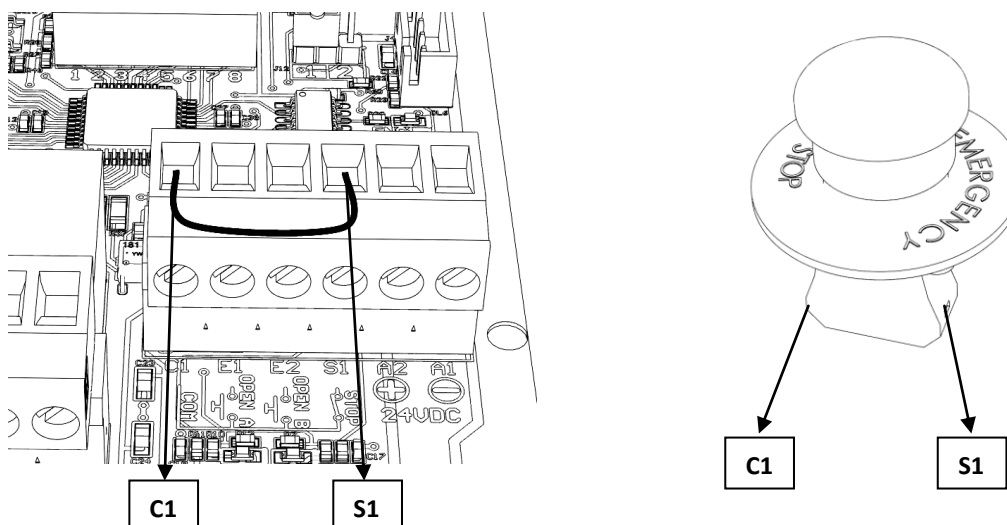
O quadro eletrónico SWG24 deverá ser ligado no contacto normalmente fechado (NC) da fotocélula e retirar o shunt.

F3 (COM) – Comum para contacto de Fotocélulas.

F4 (FOP) – Contacto de Fotocélulas para Abertura e Fecho (NC).

Nota: Se não usar esta entrada, esta deverá permanecer sempre normalmente fechada (colocar um shunt).

4.4 Ligação Stop de segurança (Conector J7)



Este contacto tem, obrigatoriamente, de se manter fechado (NC) para o quadro eletrónico SWG24 funcionar. Se de alguma forma este contacto for aberto, o motor para e permanecerá parado até o contacto voltar a ficar fechado. Deverá ser conectado da seguinte maneira:

C1 (COM) – Comum geral das entradas.

S1 (STOP) – Contacto STOP (NC).

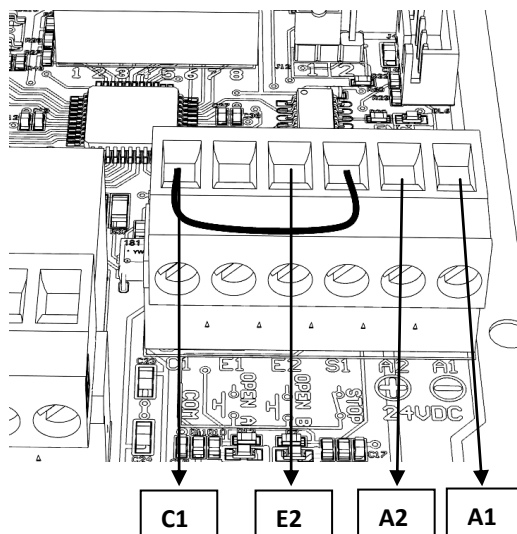
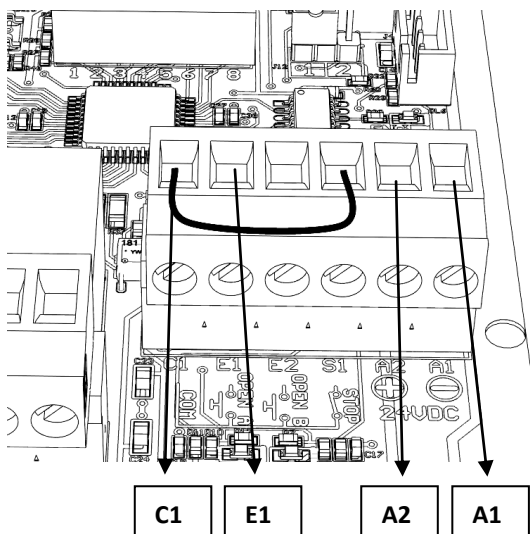
Nota: Se não usar esta entrada, a mesma deverá permanecer sempre normalmente fechada (colocar um shunt).

4.5 Ligação para recetores exteriores, botão exterior, videofone, seletor de chave (Conector J7)

4.5.1 Alimentação de recetores exteriores

A1 – Negativo alimentação (-) 0VDC.

A2 – Positivo alimentação (+) 24VDC.



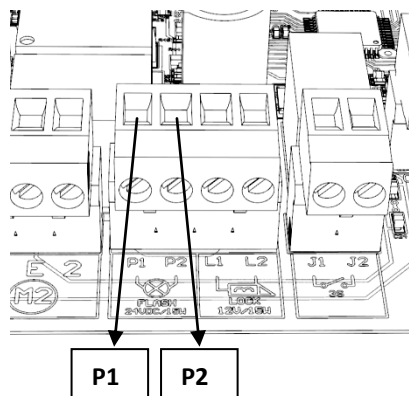
4.5.2 Ligação (NO) OPENA - Abertura Total

- C1 (COM) – Comum geral das entradas.
- E1 (OPENA) – Contacto de abertura total (NO).

4.5.3 Ligação (NO) OPENB - Abertura Parcial

- C1 (COM) – Comum geral das entradas.
- E2 (OPENB) – Contacto de abertura parcial (NO).

4.6 Ligação pirilampo (Conector J5)

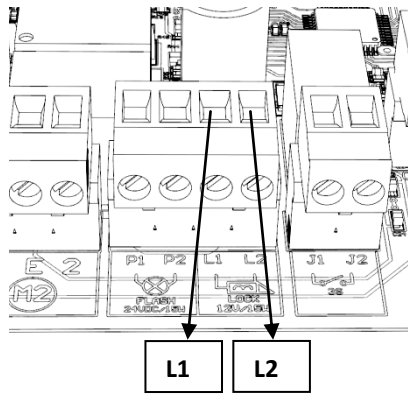


P1 - Negativo alimentação Pirilampo (-) 0VDC.

P2 - Positivo alimentação Pirilampo (+) 24VDC.

Nota: Saída de 24VDC ($\pm 30\%$) - 15W. O pirilampo deverá ter a eletrónica própria para o fazer piscar.

4.7 Ligação fechadura elétrica (Conector J5)

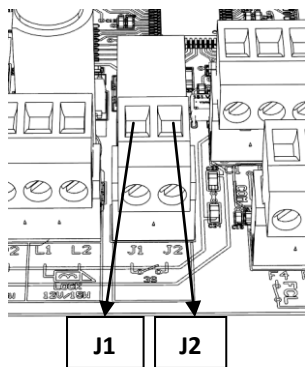


L1 – Negativo alimentação fechadura elétrica (-) 0VDC.

L2 – Positivo alimentação fechadura elétrica (+) 12VDC.

Nota: Saída de 12VDC ($\pm 10\%$) - 15W.

4.8 Ligação contacto auxiliar (Conector J6)



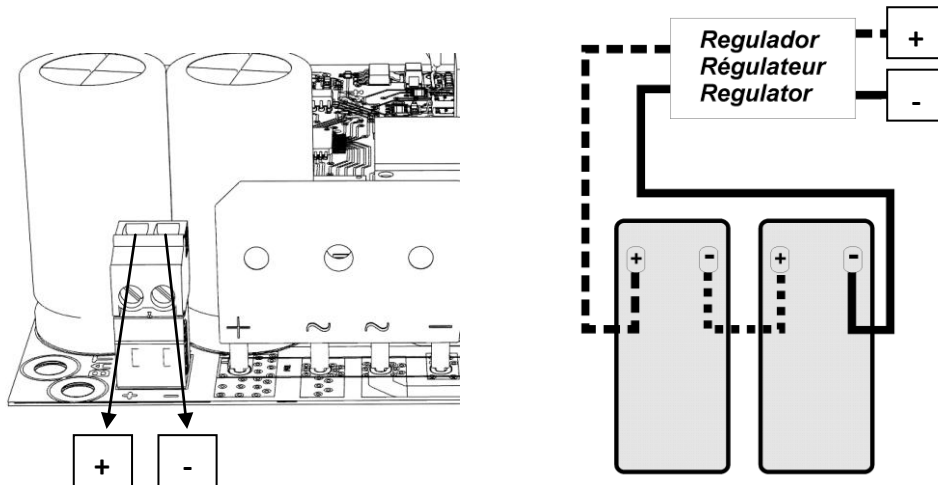
Contacto normalmente aberto (NO) sem tensão. Após o motor parar esta saída fica ativa durante 120 segundos. Poderá ser utilizada, por exemplo, para ligar luzes de jardim. A potência máxima admitida para esta saída é de 500W para uma carga resistiva.

J1 – Comum contacto auxiliar sem tensão;

J2 – Contacto auxiliar normalmente aberto (NO) sem tensão;

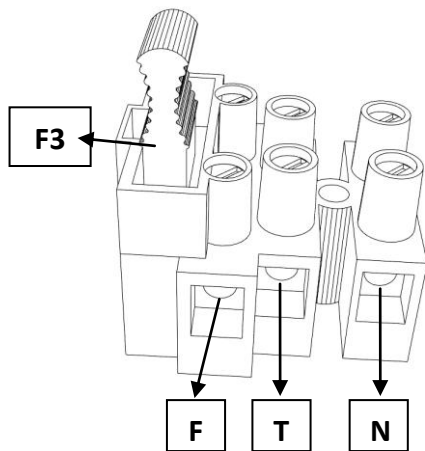
4.9 Ligação bateria (Conector J10)

Atenção: A saída das baterias fornece 32VDC ($\pm 10\%$) (sem regulação). Para utilizar baterias com o quadro eletrônico SWG24 é necessário adquirir um regulador de carga. A não utilização de um regulador de carga causará danos permanentes nas baterias.



Esta saída está preparada para receber 2 baterias de 12V - 1,3Ah (min.) de chumbo ligadas em série com o respetivo regulador. Para ligar esta saída é muito importante ter atenção à polaridade da mesma.

4.10 Ligação alimentação 230VAC



Ligar a fase, terra e o neutro no conector.

- **F3** – Fusível (3,15A) rápido para proteção da entrada de 230VAC.
- **F** – Fase.
- **T** – Terra.
- **N** – Neutro.

5 - Configuração de Funções (Dip-Switch)

5.1 Definição dos modos de funcionamento

DIP 1 — PROGRAMAÇÃO	
OFF	Funcionamento Normal
ON	Modo de programação
DIP 2 — MODO CONDOMÍNIO	
OFF	Inativo
ON	Ativo
DIP 3 — MODO PASSO A PASSO	
OFF	Inativo
ON	Ativo
DIP 4 — GOLPE PARA A FECHADURA ELÉTRICA (golpe de Aríete)	
OFF	Inativo
ON	Ativo
DIP 5 e 6 — TABELA DE TEMPOS DE FECHO AUTOMÁTICO	
5 / 6 OFF	<i>Sem fecho automático</i> Nota: Se o DIP2 estiver em ON, o tempo será de 15 segundos.
5 ON	60 Segundos
6 ON	30 Segundos
5 / 6 ON	90 Segundos
DIP 7 — INCREMENTO NO DESFASAMENTO DE FECHO	
OFF	Inativo
ON	Ativo
DIP 8 — NÚMERO DE MOTORES	
OFF	Dois motores
ON	Um Motor

5.2 Descrição dos modos de funcionamento

DIP2 - OFF DIP3 - OFF	Modo Normal - Se o DIP 5 ou 6 estiverem em ON, sempre que o portão abre na totalidade, é iniciada a contagem do tempo de fecho automático e automaticamente fecha o portão ou se houver uma nova ordem do utilizador. Quando é dada uma ordem, se o motor estiver a fechar, este irá inverter; se o portão estiver a abrir, parará e continuará parado até nova ordem utilizador.
DIP2 - ON DIP3 - OFF	Modo de Condomínio - Durante a fase de abertura, as novas ordens são ignoradas. Se durante a fase de fecho é dada uma nova ordem, o movimento do portão será invertido. Quando o portão está aberto e for dada uma nova ordem, o portão não fechará, apenas irá renovar o tempo de fecho automático. Se o DIP 5 e 6 estiverem em OFF o tempo de fecho automático será de 15 segundos.
DIP2 - OFF DIP3 - ON	Modo Passo a Passo - É necessário dar ordem tanto para a abertura como para o fecho. Se o DIP 5 ou 6 estiverem em ON, sempre que o portão abrir na totalidade, é iniciada a contagem do tempo de fecho automático e automaticamente fechará o portão ou se houver uma nova ordem do utilizador. Sempre que é dada uma ordem, e o portão se encontrar a fechar, este irá parar; se o portão estiver a abrir, irá parar e continuará parado até nova ordem do utilizador.
DIP4 - ON	Golpe para a fechadura elétrica - Quando os portões fecharem irão dar um impulso com o máximo de força para garantir que a fechadura elétrica feche corretamente, logo de seguida irá aliviar ligeiramente para a fechadura elétrica ficar atuada. Quando os portões estão fechados, força novamente o fecho para aliviar a fechadura e conseguir destrancar.
DIP7 - ON	Incremento no desfaseamento de fecho – Aumenta o desfaseamento entre o portão 2 e o portão 1 no fecho.

6 - Programação do quadro eletrónico SWG24

ATENÇÃO: Na programação todas as proteções estão desativadas. É necessário existir batente de fecho na instalação

6.1 – Programação para dois motores

1. Colocar os portões a meio do curso.
2. Colocar todos os **Dip's** em **OFF**.
3. Ligar a alimentação dos 230VAC.
4. Carregar no botão **SW1**.
5. O **portão 2** deverá começar a fechar (à procura do batente) a velocidade reduzida (*).
6. Após encontrar o batente, o **portão 2** parará e o **portão 1** começará a fechar (**).
7. Após encontrar o batente, o **portão 1** parará e o sistema estará pronto para iniciar a programação.
8. Colocar o **Dip1** em **ON** e os restantes em **OFF**.
9. Carregar no botão **SW1** e as portas iniciarão o processo de abertura.
10. Quando o **portão 1** estiver no ponto de abertura pretendido deverá carregar novamente no botão **SW1**, e a folha parará.
11. Quando o **portão 2** estiver no ponto de abertura pretendido deverá carregar novamente no botão **SW1**, e a **portão 2** parará. A partir deste momento o quadro iniciará um conjunto de manobras, automaticamente, sem ser necessária qualquer intervenção do utilizador.
 - O **portão 2** começará, automaticamente, a proceder ao seu fecho;
 - Quando o quadro detetar o desfasamento correto entre os dois portões irá iniciar o fecho do **portão 1**;
 - O **portão 2** e o **portão 1** irão detetar o batente de fecho por esforço;
 - Seguidamente, o **portão 1** e o **portão 2** iniciarão novamente um processo de abertura e fecho dos portões;
12. Quando o **portão 1** fechar pela segunda vez, e parar completamente, deverá colocar o **Dip1** em **OFF** e terminará a programação.
13. Acertar os **Dip's** conforme o modo de funcionamento pretendido (ver: **5.1 Definição dos modos de funcionamento**).

(*) Se tal não suceder deverá trocar a **Fase1** pela **Fase2** do **Motor2** (ver: **4.2 Ligação quadro eletrónico e motor**).

(**) Se tal não suceder deverá trocar a **Fase1** pela **Fase2** do **Motor1** (ver: **4.2 Ligação quadro eletrónico e motor**).

6.2 – Programação para um motor

1. Colocar o portão a meio do curso.
2. Colocar o **Dip8** em **ON** e os restantes em **OFF**.
3. Ligar a alimentação dos 230VAC.
4. Carregar no botão **SW1**.
5. O **portão** deverá começar a fechar (à procura do batente) a velocidade reduzida (*).
6. Após encontrar o batente, o portão parará, e o sistema estará pronto para iniciar a programação.
7. Colocar o **Dip1** e **Dip8** em **ON** e os restantes em **OFF**.
8. Carregar no botão **SW1** e a porta iniciará o processo de abertura.
9. Quando o **portão** estiver no ponto de abertura pretendido deverá carregar novamente no botão **SW1**, e a folha parará.
10. A partir deste momento o quadro iniciará um conjunto de manobras, automaticamente, sem ser necessária qualquer intervenção do utilizador.
 - O **portão** começará, automaticamente, a proceder ao seu fecho.
 - O **portão** irá detetar o fim de curso de fecho por esforço.
 - Seguidamente, o **portão** iniciará novamente um processo de abertura e fecho do portão.
11. Quando o **portão** fechar pela segunda vez, e parar completamente, deverá colocar o **Dip1** em **OFF** e manter o **Dip8** em **ON**. Neste momento a programação terminará.
12. Acertar os **Dip's**, mantendo o **Dip8** sempre em **ON**, conforme o modo de funcionamento pretendido (ver: **5.1 Definição dos modos de funcionamento**).

(*) Se tal não suceder deverá trocar a **Fase1** pela **Fase2** do **Motor** (ver: **4.2 Ligação quadro eletrónico e motor**).

7— Níveis de Anti Esmagamento

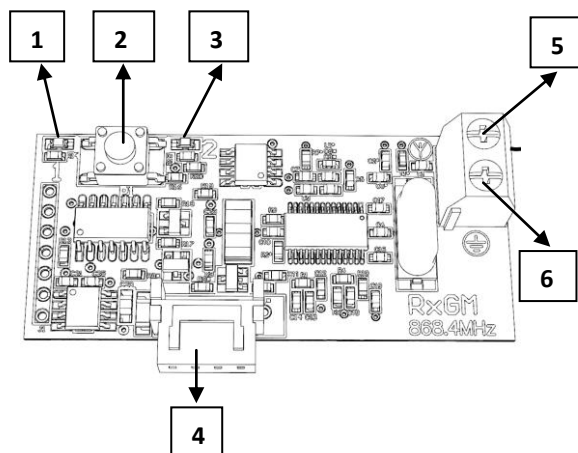
De fábrica, o quadro vem programado em nível 3 de Anti Esmagamento. Este nível poderá ser alterado de acordo com as necessidades da instalação ou das condições ambientais do local.

Para alterar o nível de Anti Esmagamento deve colocar o Dip1 e Dip6 em ON e todos os outros em OFF. Enquanto estes dois Dip's estiverem em ON, o led LED1 irá piscar consoante o nível de Anti Esmagamento em que se encontra o quadro eletrónico. Se for dada uma entrada no SW1 ao quadro, o nível de força aumentará uma unidade. Quando chegar ao nível 5 (nível máximo), uma nova entrada no SW1, o nível de força passará para nível 1 (nível mínimo). Para sair e gravar o nível de Anti Esmagamento deverá, obrigatoriamente, colocar os Dip's 1 e 6 em OFF.

8 – Resolução de problemas

Anomalia	Solução/Resolução
<i>O quadro não recebe alimentação.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Verificar alimentação dos 230VAC.• Verificar fusíveis de entrada F3 (conector porta-fusíveis) e F1 (SWG24).• Verificar ligações do transformador (Primário e Secundário).
<i>Na programação: O portão 1 ou portão 2 não consegue fechar (totalmente).</i>	<ul style="list-style-type: none">• Deverá confirmar a ligação do motor (ver 4. Descrição das ligações eléctricas).• Deverá aumentar o nível de força do quadro (ver 7. Níveis Anti Esmagamento).
<i>Na programação: O portão 2 anda algum tempo e para. O LED1 pisca 2 vezes, durante 5 vezes.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Falha na leitura do encoder - Deverá confirmar a ligação do motor (ver 4. Descrição das ligações eléctricas).• Se o problema continuar, deverão ser substituídas os quadros eletrónicos dentro do motor (ESWG24).
<i>Na programação: O portão 1 anda algum tempo e para. O LED1 pisca 1 vez, durante 5 vezes.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Falha na leitura do encoder - Deverá confirmar a ligação do motor (ver 4. Descrição das ligações eléctricas).• Se o problema continuar, deverão ser substituídas os quadros eletrónicos dentro do motor (ESWG24).
<i>Fecho automático está ativo mas a porta não fecha automaticamente.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se as fotocélulas estão a funcionar corretamente.• Detecção de obstáculo na abertura.<ul style="list-style-type: none">○ Verificar se existe algum obstáculo na abertura.○ Deverá alterar o nível de força do quadro (ver 7. Níveis Anti Esmagamento).○ Fazer uma nova programação (ver 6. Programação do quadro eletrónico SWG24).
<i>Pirilampo ou fechadura elétrica não funciona.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Verificar fusível F2.• Verificar ligações (ver 4. Descrição das ligações eléctricas).
<i>Pirilampo ou fechadura elétrica sempre ativos (motores desligados).</i>	<ul style="list-style-type: none">• Saída com defeito devido a curto-circuito nas saídas – Substituir quadro eletrónico SWG24.

9- Programação de emissores no recetor de encastrar RXGM 2 Canais



- 1- LED1 – Sinalização do canal 1 do recetor
- 2- P1- Botão para abrir programação
- 3- LED2 – Sinalização do canal 2 do recetor
- 4- Conector de encastrar para ligação no quadro eletrónico
- 5- Entrada para antena
- 6- Entrada para Massa da antena

Atenção: A primeira operação a efetuar na instalação de um recetor deverá ser apagar todos os códigos. De seguida apresenta-se as funcionalidades do recetor RXGM 2 de canais.

9.1 - Eliminação de códigos

Manter pressionado o botão **P1** durante aproximadamente 10 segundos, no final deste tempo o led do recetor irá “pisca” 4 vezes.

Atenção: Esta operação deve ser apenas realizada no instante da programação inicial / instalação do automatismo. Após este momento deverá ser evitada, uma vez que quando realizada apaga todos os códigos existentes no recetor.

9.2 Gravação de novos emissores

9.2.1 Programação de abertura total (Abertura dos dois portões)

Carregar e largar o botão **P1** uma vez, o LED1 do recetor irá acender.

- Enquanto o LED1 estiver aceso, o recetor encontra-se em modo de programação de novos emissores. Por defeito, o recetor estará em modo de programação durante 8 segundos.
- Carregar no botão do emissor que se pretende gravar, se o código for corretamente aceite, o LED1 do recetor irá “pisca” 3 vezes, no entanto se o código estiver já na memória do recetor, este irá “pisca” 6 vezes com uma cadência mais rápida. Sempre que o recetor grava um novo emissor, renova automaticamente os 8 segundos. Se tentar gravar o mesmo código no recetor mais de três vezes seguidas, este irá sair de programação.
- Para finalizar a programação basta carregar novamente no botão **P1** duas vezes, ou esperar pelo término dos 8 segundos.

9.2.2 Programação de abertura pedonal (Abertura de uma folha):

Carregar e largar o botão **P1** duas vezes, o LED2 do recetor irá acender.

- Enquanto o LED2 estiver aceso, o recetor encontra-se em modo de programação de novos emissores, por defeito, o recetor estará em modo de programação durante 8 segundos.
- Carregar no botão do emissor que se pretende gravar, se o código for corretamente aceite, o LED2 do recetor irá “pisca” 3 vezes, no entanto se o código estiver já na memória do recetor, este irá “pisca” 6 vezes com uma cadência mais rápida. Sempre que o recetor grava um novo emissor, renova automaticamente os 8 segundos. Se tentar gravar o mesmo código no recetor mais de três vezes seguidas, este irá sair de programação.
- Para finalizar a programação basta carregar novamente no botão **P1** uma vez, ou esperar pelo término dos 8 segundos.

9.3 Programação avançada (programação sem necessitar de carregar no botão P1 do recetor)

Programação de um novo emissor a partir de um emissor já programado:

- Para realizar esta operação deverá estar próximo do recetor, cerca de 2/3 metros.
- No emissor, já programado, deverá carregar ao mesmo tempo nos botões 1 e 2 do mesmo. Se esta operação for bem-sucedida o led do emissor irá piscar 3 vezes, após isto o led manter-se-á ligado.
- Deverá manter os botões carregados até que o led do emissor desligue.
- A partir deste momento, a memória do recetor estará aberta durante 8 segundos, à espera de um novo emissor.
- Neste modo de programação, o recetor só aceitará emissores com o mesmo botão do emissor já gravado, isto é, se tiver programado o botão 1 do emissor antigo, o recetor só irá aceitar o botão 1 do novo emissor.
- Para programar outro novo emissor, deverá repetir todos os passos anteriores.

9.4 Eliminar um código do recetor

- Para realizar esta operação, deverá carregar e largar o botão **P1** uma vez, sendo que o **LED1** irá acender.
- Posteriormente deverá pressionar novamente e manter pressionado o botão **P1** até o **LED1** “piscar” 4 vezes com uma cadência mais rápida.
- O **LED1** manter-se-á aceso durante cerca de 6 segundos, se durante este intervalo, um emissor já previamente gravado for pressionado, o **LED1** irá piscar 3 vezes rápido e o código do emissor pressionado será eliminado.