



MF40

MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



motorline[®]
PROFESSIONAL









00. CONTEÚDO

ÍNDICE

01. AVISOS DE SEGURANÇA	1B
02. O PRODUTO	
DESCRIÇÃO DO PRODUTO	4A
COMPOSIÇÃO DO KIT	4B
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4B
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	5A
DIMENSÕES	5A
03. INSTALAÇÃO	
FIXAÇÃO DA FOTOCÉLULA	5B
MAPA DE INSTALAÇÃO	6A
04. LIGAÇÕES	
CONEXÕES - MF40BAT-TX	6B
CONEXÕES - MF40-RX	7A
CONEXÕES - MF40-TX	7B
CONEXÕES - MF40EXT-LED	7B
05. ESQUEMA DE LIGAÇÕES	
ESQUEMA RGB	8A
ESQUEMA UMA COR	8B

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 eletrônicos 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 eletrônicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrônico, 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 eletrônicos 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 eletrônicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrônico, 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 pelos 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 reinicializar 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 conectores



• Informação dos botões

02. O PRODUTO

DESCRIÇÃO DE PRODUTO

A série MF40 oferece uma solução versátil e eficiente para a proteção de portas e portões automáticos, garantindo segurança em diversas condições de trabalho e diferentes locais. As fotocélulas desta gama podem ser ajustadas horizontalmente até 180° e verticalmente até 10°, facilitando a instalação em diferentes tipos de aplicação.

• MF40

O MF40 é projetado para ser alimentado diretamente por uma fonte contínua ou alterna, permitindo uma operação estável em distâncias de até 40 metros. Esta versão é especialmente indicada para instalações em que fatores externos, como fumo, nevoeiro ou condições climáticas adversas, possam interferir na operação normal do sistema. Graças ao seu alcance ampliado, esta solução é ideal para portas de maior dimensão ou locais onde o ambiente pode causar perdas de sinal.

*A recetora não pode ser instalada diretamente para o sol.

• MF40BAT (versão com bateria)

Este kit é alimentado por bateria e ideal para instalações onde não existe uma fonte de alimentação contínua. O MF40BAT pode operar até 20 metros de distância entre o transmissor e o recetor, sendo compatível com baterias recarregáveis e não recarregáveis, conforme a exigência do cliente. Quando utilizado com baterias recarregáveis, é possível integrar um painel solar compatível, garantindo uma operação contínua e estável por longos períodos. Esta versão não suporta sinalização luminosa devido ao elevado consumo de energia.

• MF40LED (versão com sinalização luminosa integrada)

Além das características do MF40, esta versão inclui sinalização luminosa, tornando-se uma solução eficaz para indicar o movimento da porta ou a passagem. A iluminação está integrada na fotocélula, com quatro opções de cor (vermelho, verde, azul e branco), permitindo maior visibilidade e segurança. A luz branca pode ser substituída pelo azul alterando a posição do jumper na placa de iluminação.

Instalação do Painel Solar (opcional)

Para as versões que utilizam baterias recarregáveis, a instalação correta do painel solar é fundamental para garantir uma absorção máxima da luz solar e, conseqüentemente, uma carga eficiente da bateria. O painel deve ser instalado numa posição em que esteja exposto diretamente ao sol, preferencialmente voltado para sul (no hemisfério norte), com uma inclinação que maximize a captação da luz ao longo do dia.



A recetora não pode ser instalada diretamente para o sol.

02. O PRODUTO

COMPOSIÇÃO DO KIT

MF40	MF40BAT	MF40LED
• MF40-TX	• MF40BAT-TX	• MF40LED-TX
• MF40-RX	• MF40-RX	• MF40LED-RX
• Manual	• Manual	• Manual
-	• Bateria não recarregável (Bateria recarregável é opcional)	-

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MF40 MF40LED - TX	
• Alimentação Tx para Central	12/24 VAC/DC
• Absorção TX (Emissor):	45 mA a 24 VDC/VAC
• Comprimento de Onda	940nm
• Canais	Canal 1(10 kHz) – Canal 2(4 kHz)
• Alcance	Entre 2m até 40 m
• Orientalidade	Horizontal: 180° - Vertical: 10°
• Temperatura de Funcionamento	-25°C a +70°C
• Índice de proteção	IP54

MF40BAT	
• Alimentação	pilhas AA 3,6V ou pilhas recarregáveis AA 3,7V mínimo 3.3v
• Painel Solar	4V 150mA monocristalino
• Comprimento de Onda	940nm
• Temperatura de Funcionamento	-25°C a +70°C
• Canais	Canal 1(10 kHz) – Canal 2(4 kHz)
• Alcance (Com Painel e Pilha)	Maior a 1m até 20m (para plena Potência); até 10m(meia Potência)
• Orientalidade	Horizontal: 180° • Vertical: 10°
• Índice de proteção	IP54
• Absorção TX(Emissor):	200 - 300 µA

MF40 MF40LED - RX	
• Alimentação Rx	12/24 VAC/DC
• Absorção RX(Recetor):	48 mA a 24 VDC/VAC
• Comprimento de Onda	940nm
• Canais	Canal 1(10 kHz) – Canal 2(4 kHz)
• Alcance	Entre 2 até 40 m
• Orientalidade	Horizontal: 180° • Vertical: 10°
• Temperatura de Funcionamento	-25°C a +70°C
• Índice de proteção	IP54
• Amperagem do Relé	125VAC/1A • 30VDC/0.5A

02. O PRODUTO

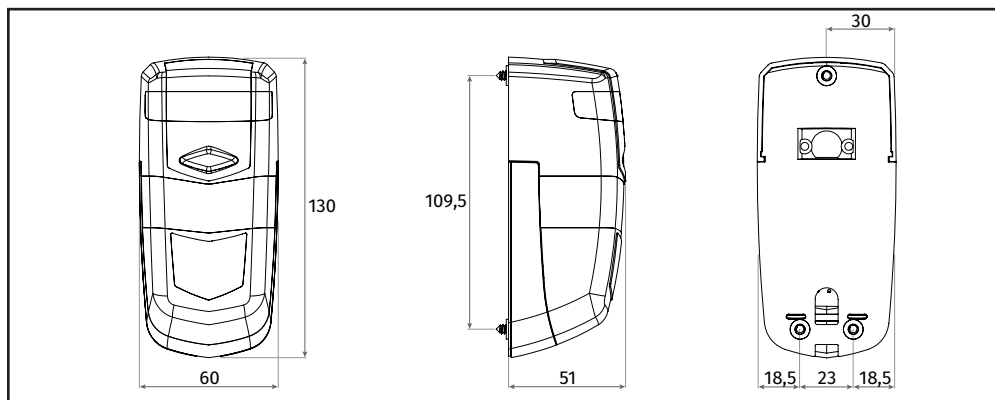
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

MF40 MF40LED - TX				
• Modos	Tx			
	12V		24V	
• Voltagem				
• Parâmetros	(mA)	(mW)	(mA)	(mW)
• Consumo (Normal)	10	120	10	240
• Consumo (+1 Input) <i>(Somente aplicável na MF40LED)</i>	12(W)	144	28(W)	670
	15(G)	180	24(G)	576
	28(R)	336	28(R)	670
	22(B)	264	26(B)	624

MF40TX - BAT		
• Modos	Tx	
	3.6V - 3.3V	
• Voltagem		
• Parâmetros	(µA)	(mW)
• Consumo	200 - 350	0.6 - 1.05

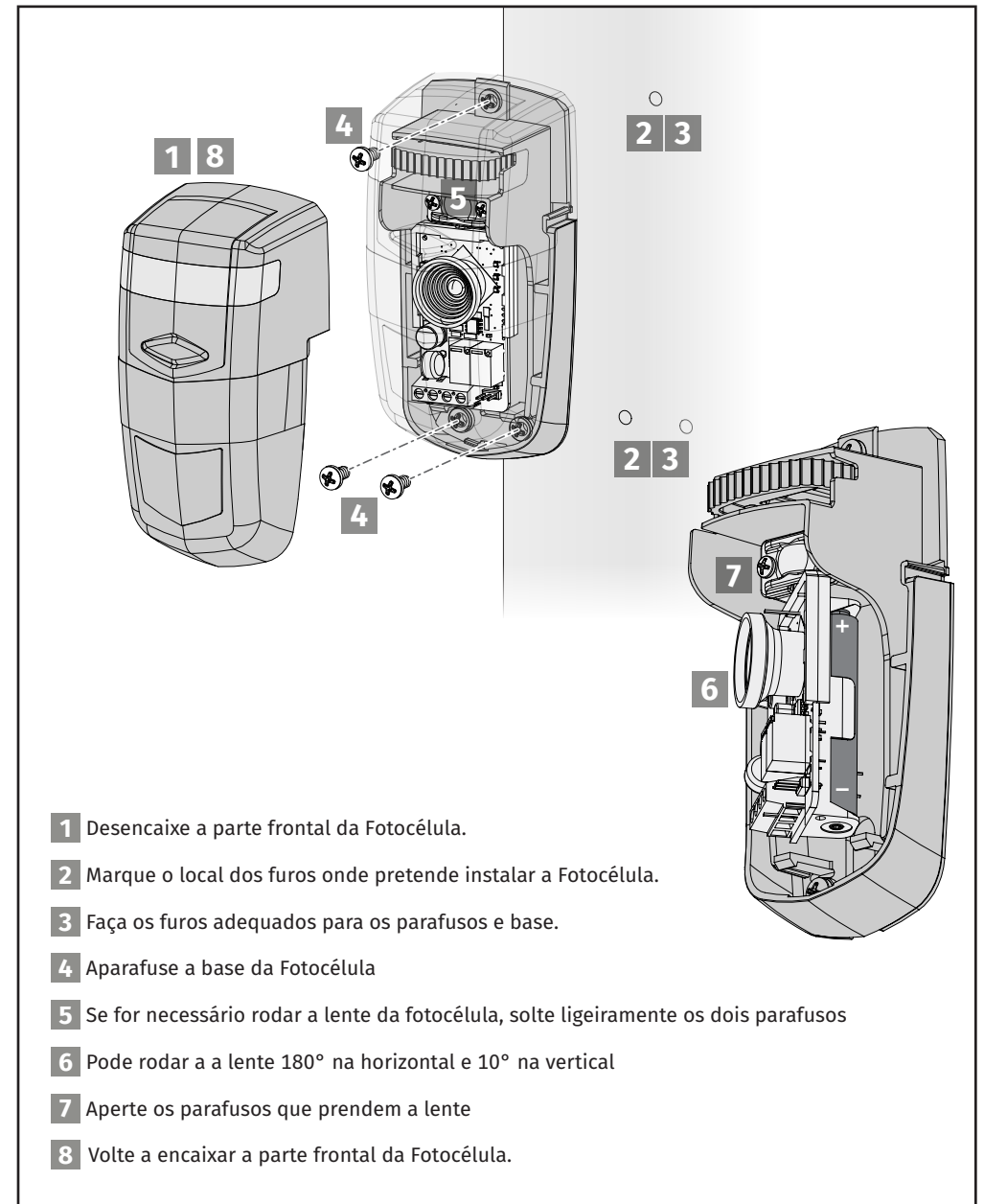
MF40 MF40LED - RX				
• Modos	Rx			
	12V		24V	
• Voltagem				
• Parâmetros	(mA)	(mW)	(mA)	(mW)
• Standby ou repouso	9	108	12	288
• Sinal de recepção (LED ON) <i>(Somente aplicável na MF40LED)</i>	16(W)	192	41(W)	984
	15(G)	180	41(G)	984
	28(R)	336	50(R)	1200
	22(B)	264	22(B)	528

DIMENSÕES



03. INSTALAÇÃO

FIXAÇÃO DA FOTOCÉLULA

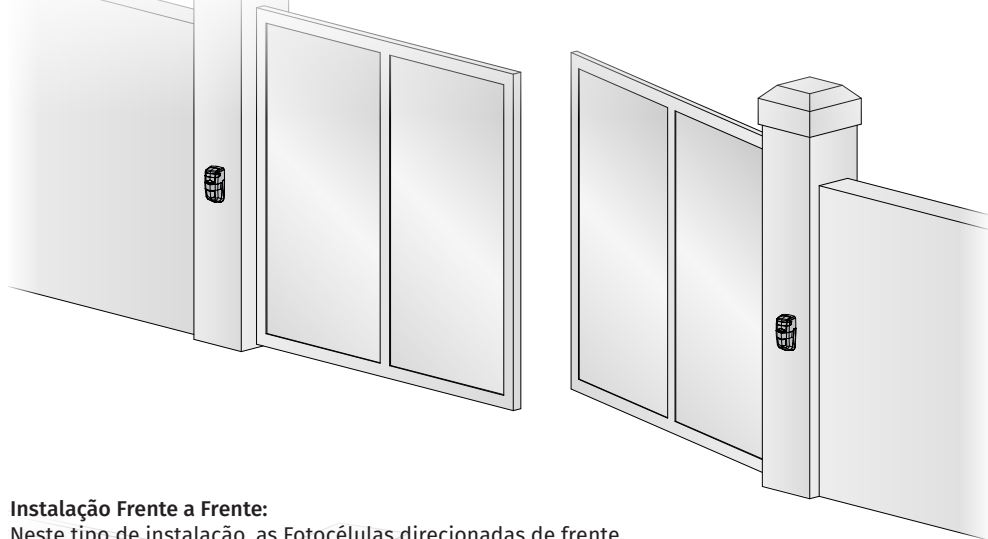


03. INSTALAÇÃO

MAPA DE INSTALAÇÃO

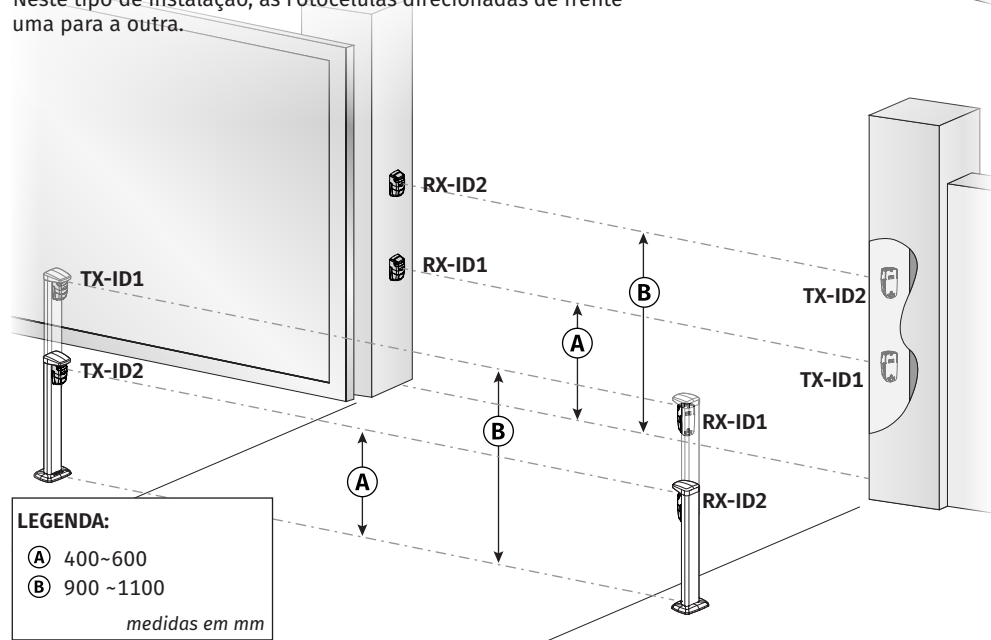
Instalação em Paralelo:

As Fotocélulas MF40, podem se instaladas paralelamente, devendo rodar a lente das mesmas (ver passos 5 e 6 da página anterior) para que fiquem orientadas uma para a outra.



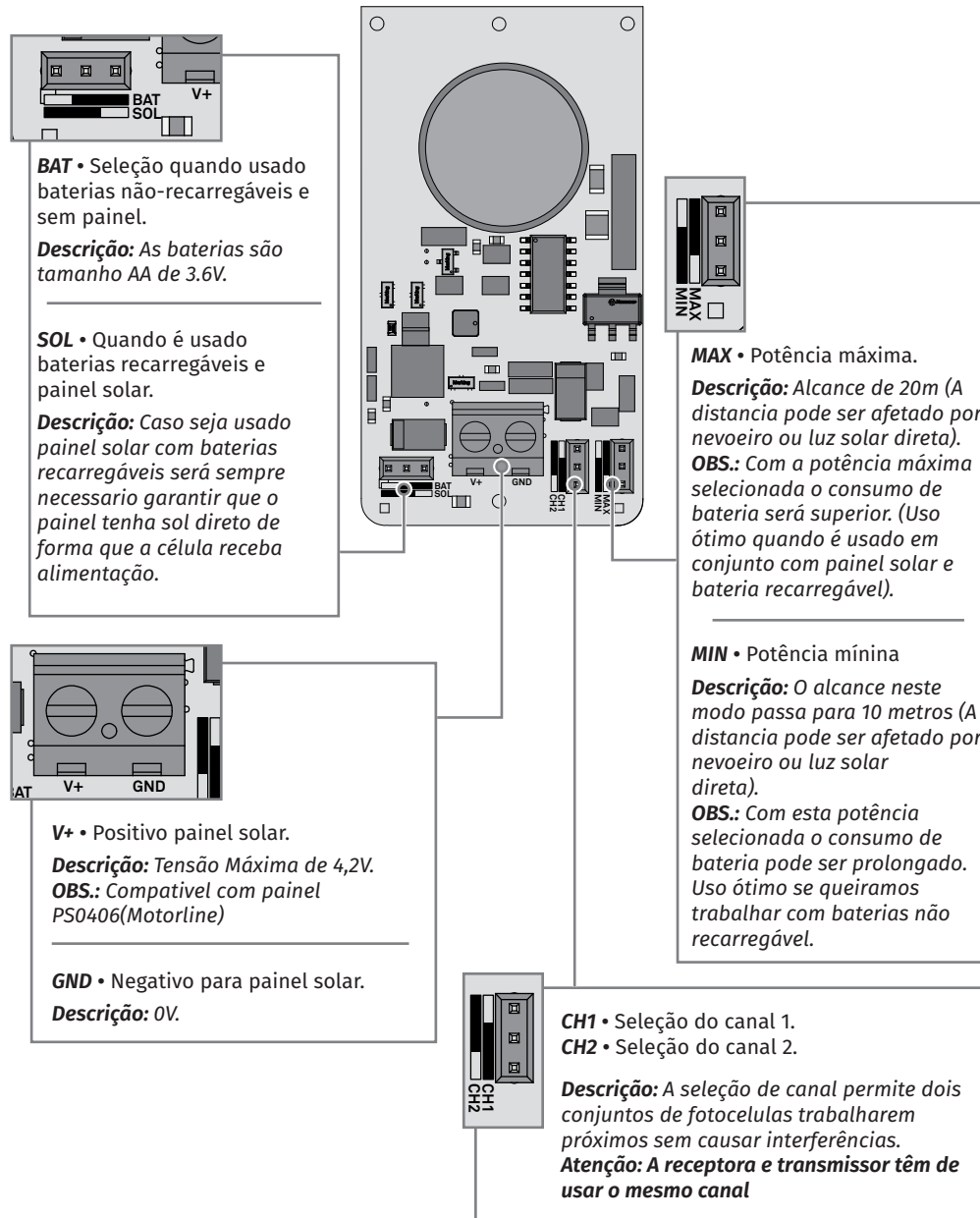
Instalação Frente a Frente:

Neste tipo de instalação, as Fotocélulas direcionadas de frente uma para a outra.



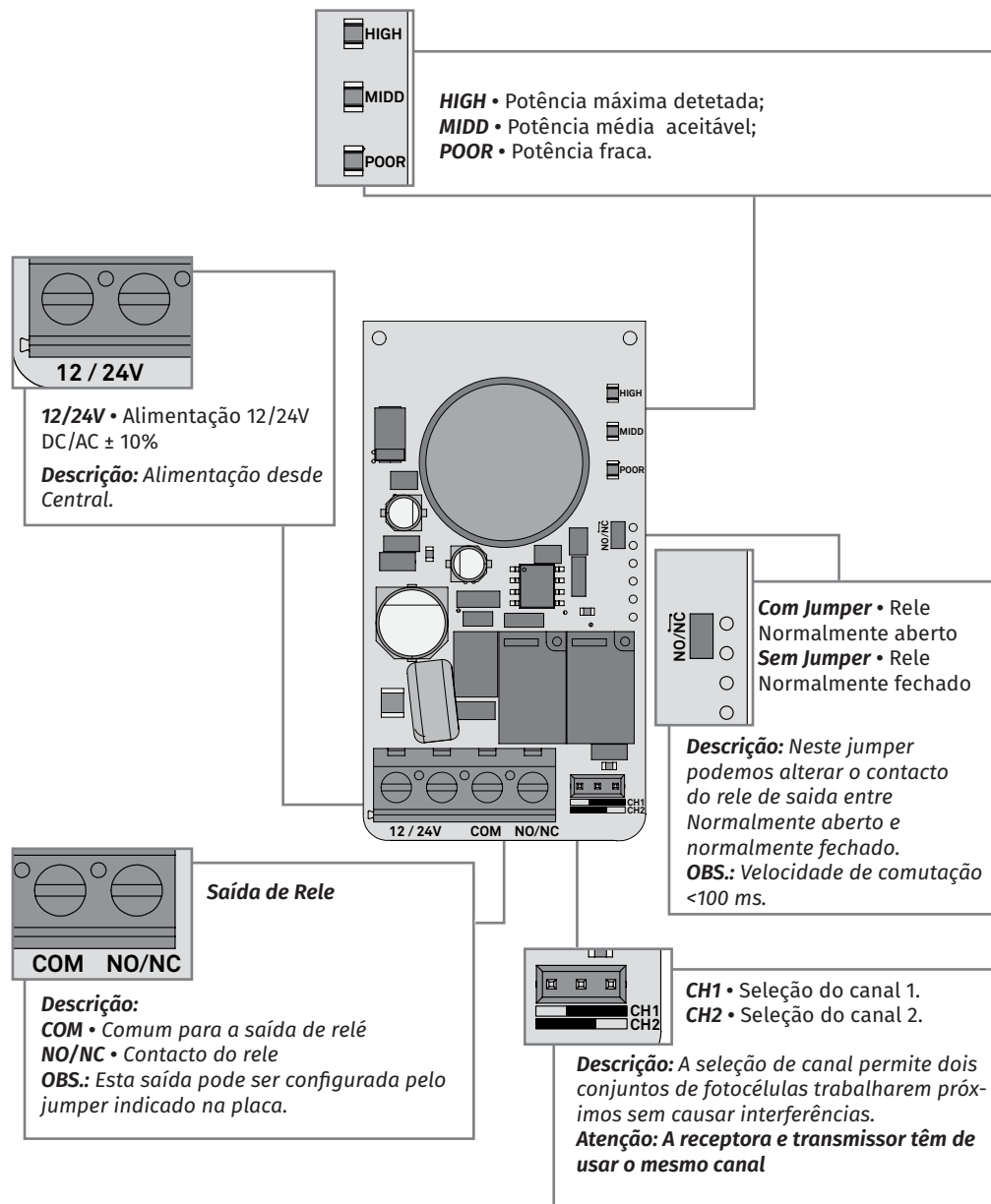
04. LIGAÇÕES

CONEXÕES - MF40BAT-TX



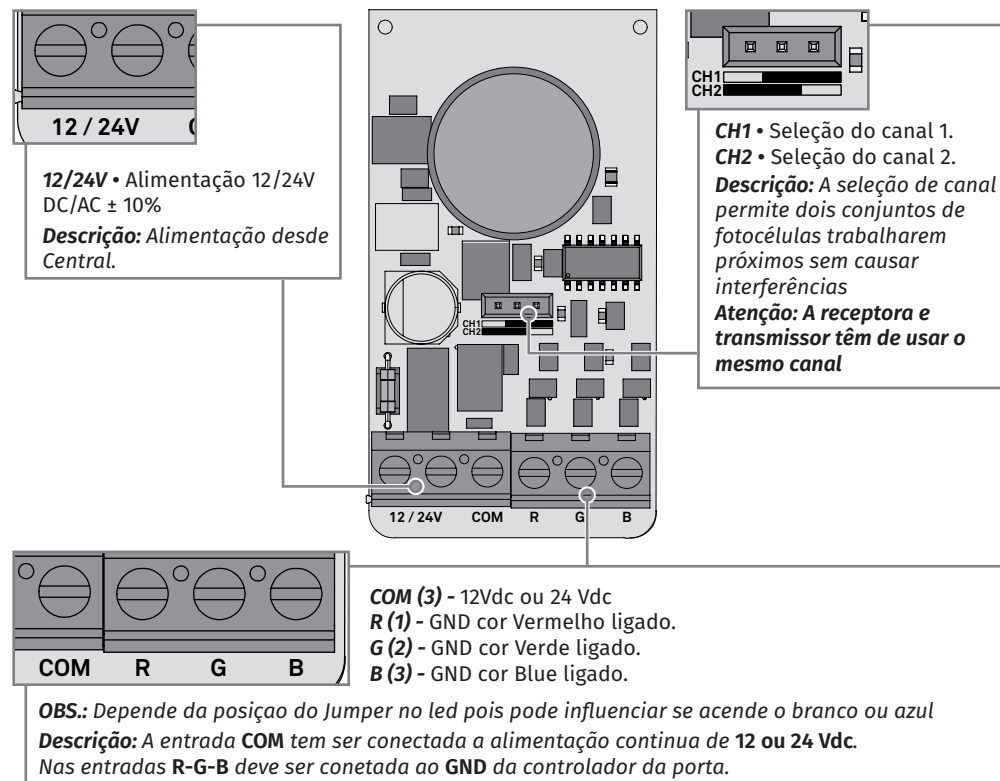
04. LIGAÇÕES

CONEXÕES - MF40-RX

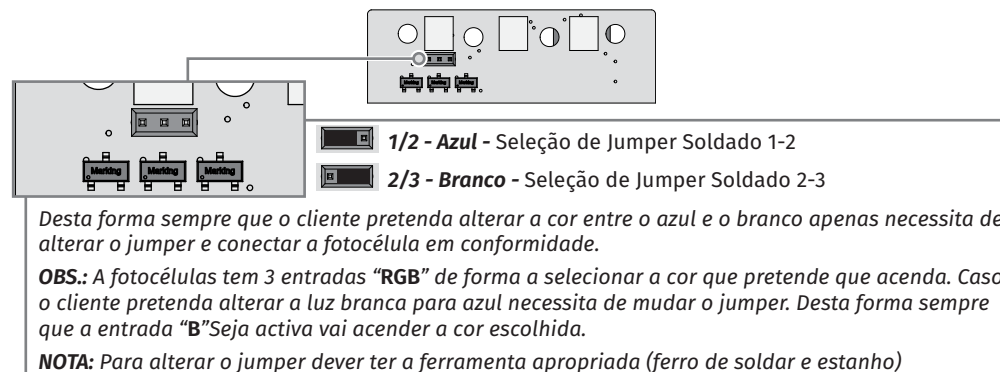


04. LIGAÇÕES

CONEXÕES - MF40-TX

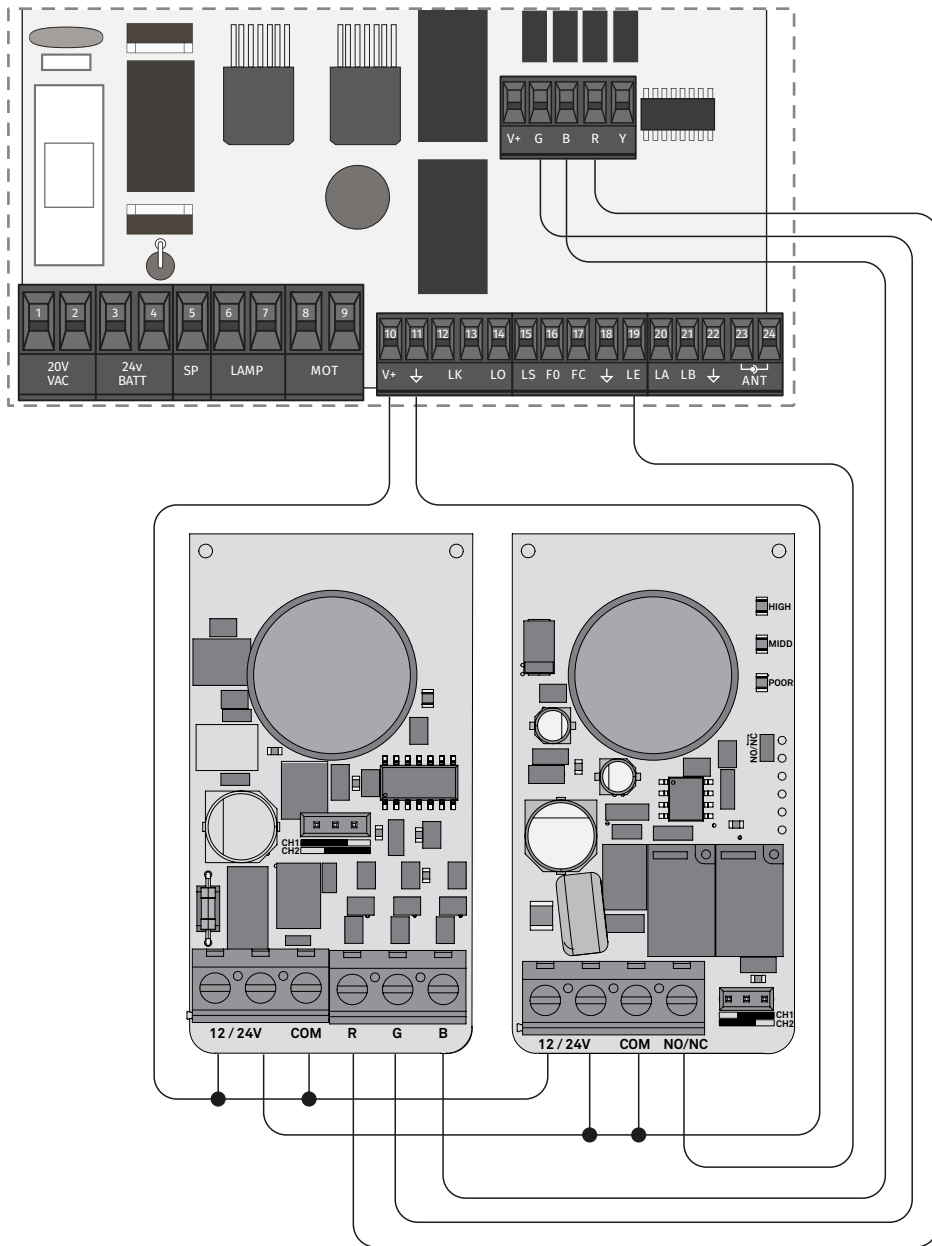


DESCRIÇÃO CONEXÕES - MF40EXT-LED



05. ESQUEMA DE LIGAÇÕES

ESQUEMA RGB



05. ESQUEMA DE LIGAÇÕES

ESQUEMA UMA COR

