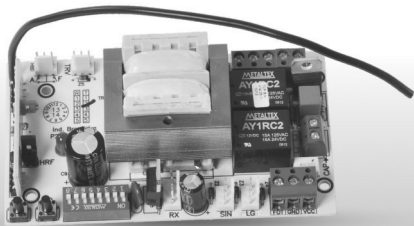


# Manual de Instruções

## CENTRAL DE COMANDO

para automatizadores de portões



P18357 - Rev. 5

Por favor, leia este manual com atenção para uma utilização correta e para garantir a instalação adequada do sistema. Todos os dados referidos neste manual são meramente informativos. Estão reservadas todas e quaisquer alterações técnicas ao produto, sem aviso prévio.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Opera tanto para fim de curso digital (encoder hall) ou fim de curso magnético (analógico).
- Módulo receptor RF 433,92 MHz.
- Code learning até 160 transmissores diferentes e independentes dos botões.
- Entradas para:
  - Fotocélula.
  - Módulo receptor RF avulso.
- Saídas para:
  - Módulo de sinaleiro.
  - Módulo de trava.
  - Módulo para luz de garagem.
- Controle do motor:
  - Partida Suave.
  - Embreagem eletrônica.
  - Freio eletrônico.
  - Torque pulsante.
- Aplicações:
  - Deslizante.
  - Basculante.
  - Pivotalante com 1 folha ou pivo com 2 folhas (retardo mecânico).

### FUNÇÕES DO LED SN

- Pisca 1 vez (rede elétrica 60 Hz).
- Pisca 2 vezes (rede elétrica 50 Hz).
- Pisca normal\* 3 vezes (ciclo de abertura).
- Pisca normal\*\* 4 vezes (ciclo de fechamento).
- Pisca inverso\*\* 3 vezes (ciclo de abertura com falha de encoder).
- Pisca inverso\*\* 4 vezes (ciclo de fechamento com falha de encoder).
- Pisca normal\* 5 vezes (percurso do portão zeroado).
- Pisca em modo relógio a cada 1 segundo (temporizando pausa para fechamento automático).
- Acesso contínuo (entrada de fotocélula atuada).

### ENTRADA DE TRAVA

A central irá habilitar ou desabilitar as funções de trava automaticamente quando um módulo de relé for inserido ou retirado do conector TRV. A instalação da trava implica em um retardo de 1 segundo no comando de abertura. O tempo de acionamento da trava é de 3 segundos.

\*Pisca normal: Led normalmente apagado, acende por 100 ms. O ciclo se repete a cada 2 segundos.

\*\*Pisca inverso: Led normalmente aceso, apaga por 100 ms. O ciclo se repete a cada 2 segundos.

- Comando na abertura = habilitado.
- Reversão pelo comando = habilitado.
- Força do torque pulsante na abertura = nível 5.
- Força do torque pulsante no fechamento = nível 5.
- Força do torque pulsante na abertura (memorização) = nível 9.
- Força do torque pulsante no fechamento (memorização) = nível 9.
- Limite do fim de curso de abertura = percurso – 16 pulsos.
- Limite do fim curso fechamento = percurso – 16 pulsos.
- Ajuste da posição FCF = recuo de 0 pulso.
- Ajuste da posição FCA = recuo de 0 pulso.

### SELECIONANDO O TIPO DE FIM DE CURSO (ANALÓGICO OU DIGITAL)

1. O portão deverá estar parado.
2. Mover a chave 3 da dip para a posição ON.
3. O led SN fica desligado.
4. Selecionar o tipo de fim de curso:
  - Fim de curso digital = botão (+).
  - Fim de curso analógico = botão (-).

**ATENÇÃO:**  
O led SN pisca rápido para a opção selecionada.

5. Para alterar o tipo de fim de curso, ir para o passo 4.
6. Para finalizar, mover a chave 3 da dip para a posição OFF.
7. O led SN ficará piscando 5 vezes, sinalizando que o percurso está zeroado (fim de curso digital).

**ATENÇÃO:**  
Sempre que um novo tipo de fim de curso é selecionado, o tempo de abertura e fechamento é reinicializado para o padrão de fábrica de 4 min. (sistema de fim de curso analógico) ou o percurso é zeroado (sistema de fim de curso digital). Para aplicações com fim de curso digital, uma nova memorização de percurso será obrigatória para o correto funcionamento.

### SELECIONANDO O TIPO DE FIM DE CURSO HÍBRIDO

**ATENÇÃO:**  
O Cabo do encoder (Reed Digital) deverá estar conectado em ENC e o fim de curso analógico deverá estar conectado em HBD.

1. O portão deverá estar parado.

### FUNÇÕES DOS BOTÕES + E -

- Em operações de funcionamento para acesso, ou seja, quando as chaves 1 a 8 da dip estiverem em posição OFF, atua como comando para abertura ou fechamento.
- Em operações de programação da central (qualquer uma das chaves da dip na posição ON) ou gravação do transmissor, atua como entrada para atualização de memória.

TABELA DE ÍNDICE DAS PROGRAMAÇÕES			
Chave	Função	Botão (+)	Botão (-)
1	Configurações padrão de fábrica (default / reset)	Default	
3	Seleciona sistema de fim de curso digital ou analógico	FC digital	FC analógico
3+8	Seleciona sistema de fim de curso híbrido	Habilita	
4	Seleciona aplicação deslizante	1 vez	
	Seleciona aplicação basculante	2 vezes	
5	Modo automático ou semiautomático (manter o botão pressionado pelo tempo desejado)	Tempo de pausa (automático)	Semi
5+1	Tempo da luz de garagem (10 s por pulso)	Maior	Menor
5+2	Tempo do sinaleiro (50 ms por pulso)	Maior	Menor
5+3	Tempo da partida suave (120 ms por pulso)	Maior	Menor
5+4	Tempo de acionamento do freio eletrônico	+ Freio	- Freio
6	Obrigatório: a) Memorizar/procurar final de curso em reed digital (encoder); ou b) Tempo de Abertura e Fechamento (A/F) em fim de curso analógico	Inicia leitura	
6+1	RAMPA de abertura (limite de área do fim de curso de abertura para desaceleração do portão)	Maior espaço	Menor espaço
6+2	RAMPA de fechamento (limite de área do fim de curso de fechamento para desaceleração do portão)	Maior espaço	Menor espaço
6+3	Folga entre o portão e o batente de abertura (ajuste do recuo de fim de curso) para reed digital	Maior recuo	Menor recuo
6+4	Folga entre o portão e o batente de fechamento (ajuste do recuo do fim de curso) para reed digital	Maior recuo	Menor recuo
7	Força (embreagem eletrônica)	+ Força	- Força

### PARA CONFIGURAR O MODO AUTOMÁTICO (TEMPO DE PAUSA):

5. Pressionar e manter pressionado o botão (+).
6. O led SN no modo relógio é ligado.
7. Contar o tempo desejado pelo led SN.

**ATENÇÃO:**  
O tempo máximo é de 255 s (4,25 min). Durante o processo de contagem, quando o tempo alcançar o limite de 255 s, a contagem será reinicializada para 1 s.

8. Liberar o botão (+).
9. O led SN no modo relógio é desligado.
10. Para gravar um novo tempo de pausa, voltar para o passo 5.
11. Para configurar em modo semiautomático, ir para o passo 13.
12. Para finalizar, mover a chave 5 da dip para a posição OFF.

### MODO SEMIAUTOMÁTICO:

13. Pressionar o botão (-).
14. O led SN pisca por 2 s.
15. Para configurar o modo automático, ir para o passo 5.
16. Para finalizar, mover a chave 5 da dip para a posição OFF.

### TEMPO DA LUZ DE GARAGEM

1. Mover as chaves 5 e 1 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir o tempo.
4. Verificar o led SN:
  - Pisca rápido = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - Pisca lento = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - Níveis: 0 a 24
- 0 = não temporiza, desliga imediatamente após FCF.
- 1 = 10 s.
- 24 = 240 s. (4 min).
5. Para finalizar, mover as chaves 5 e 1 da dip para a posição OFF.

### TEMPO DO SINALEIRO

1. Mover as chaves 5 e 2 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir o tempo.
4. Verificar o led SN:
  - Pisca rápido = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - Pisca lento = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - Níveis: 0 a 20
- 0 = modo contínuo.
- 1 = modo oscilante em 50 ms.
- 20 = modo oscilante em 1000 ms.
5. Para finalizar, mover as chaves 5 e 2 da dip para a posição OFF.

Chave	Função	Botão (+)	Botão (-)
7+1	Força em torque pulsante durante a rampa de abertura	+ Torque	- Torque
7+2	Força em torque pulsante durante a rampa de fechamento	+ Torque	- Torque
7+3	Força em torque pulsante no sentido de fechamento durante a memorização do percurso	+ Torque	- Torque
7+4	Força em torque pulsante no sentido de abertura durante a memorização do percurso	+ Torque	- Torque
8	Grava transmissores	Grava	
8	Apaga transmissores	2.º Confirmar	1.º Apagar
8+1	Habilita ou desabilita a reversão pelo comando (botoeira e TX)	Habilita	Desabilita
8+2	Habilita ou desabilita o comando de botoeira ou transmissor enquanto o portão estiver abrindo, ou seja, o portão, depois de começar a abrir, só vai parar e aceitar novo comando quando estiver totalmente aberto	Habilita	Desabilita

### CONFIGURAÇÕES PADRÕES DE FÁBRICA

1. O portão deverá estar parado.
2. Mover a chave 1 da dip para a posição ON.
3. O led SN fica desligado.
4. Pressionar e liberar o botão (+).
5. O led SN pisca 1 vez rápido.
6. Para finalizar, mover a chave 1 da dip para a posição OFF.
7. O led SN ficará piscando 5 vezes, sinalizando que o percurso está zeroado (fim de curso digital).

**ATENÇÃO:**  
Após a reconfiguração padrão de fábrica, se o automatizador utilizar sistema de fim de curso digital (encoder sensor hall), será necessária, para o correto funcionamento, uma nova memorização de percurso.

### VALORES PADRÕES DE FÁBRICA:

- Força = máximo.
- Partida suave = desabilitada.
- Modo semiautomático.
- Tempo de abertura e fechamento = 4 min.
- Força do freio = nível 1.
- Tempo de acionamento do freio = 400 ms.
- Tempo da luz de garagem = 60 s.
- Sinaleiro = contínuo.
- Tipo de fim de curso = digital.

### TEMPO DE PARTIDA SUAVE

1. Mover as chaves 5 e 3 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir o tempo.
4. Verificar o led SN:
  - Pisca rápido = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - Pisca lento = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - Níveis: 0 a 30

#### Em 60 Hz:

0 = partida suave desabilitada (partida com tensão nominal da rede).

1 = partida suave habilitada (120 ms).

30 = partida suave habilitada (3,6 s).

#### Em 50 Hz:

0 = partida suave desabilitada (partida com tensão nominal da rede).

1 = partida suave habilitada (160 ms).

30 = partida suave habilitada (4,8 s).

5. Para finalizar, mover as chaves 5 e 3 da dip para a posição OFF.

### TEMPO DE ACIONAMENTO DO FREIO

1. Mover as chaves 5 e 4 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir o tempo.
4. Verificar o led SN:
  - Pisca rápido = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - Pisca lento = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - Níveis: 0 a 12
- 0 = freio desligado.
- 1 = 200 ms.
- 12 = 2,4 s.
5. Para finalizar, mover as chaves 5 e 4 da dip para a posição OFF.

### MEMORIZAÇÃO AUTOMÁTICA OBRIGATORIA DO TEMPO DE ABERTURA E FECHAMENTO (FIM DE CURSO ANALÓGICO) OU DO PERCURSO (FIM DE CURSO DIGITAL)

1. O portão deverá estar parado.
2. Mover a chave 6 da dip para a posição ON.
3. O led SN fica desligado.

4. Pressionar e liberar o botão (+). O motor será acionado para o ciclo de fechamento até o fim de percurso FCF. Após 1 segundo, o motor será acionado para o ciclo de abertura, memorizando o percurso pelo tempo de abertura e fechamento (fim de curso analógico) ou pelos pulsos do encoder digital até o fim de percurso FCA (fim de curso analógico). Ao tempo de percurso de abertura e fechamento são adicionados mais 3 s (fim de curso analógico).
5. Para finalizar, mover a chave 6 da dip para a posição OFF.
6. Para uma nova memorização de percurso, voltar para o passo 2.

**ATENÇÃO:**  
O transmissor poderá ser utilizado para cancelar e reinicializar o processo de memorização de percurso. Durante o percurso de memorização, podemos cancelar o processo posicionando a chave 6 em OFF ou com um comando pelo transmissor.

**RAMPA DE ABERTURA (LIMITE DE ÁREA DO FIM DE CURSO DE ABERTURA PARA DESACELERAÇÃO DO PORTÃO)**

- É a distância entre o stop mecânico de abertura e o local do percurso de onde a central entra em modo de torque pulsante para reduzir a velocidade do portão e desligá-lo no percurso memorizado.
1. Mover as chaves 6 e 1 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir o limite fim de curso.
4. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - **Níveis:** 1 a 50
5. Para finalizar, mover as chaves 6 e 1 da dip para a posição OFF.

**RAMPA DE FECHAMENTO (LIMITE DE ÁREA DO FIM DE CURSO DE FECHAMENTO PARA DESACELERAÇÃO DO PORTÃO)**

- É a distância entre o stop mecânico de fechamento e o local do percurso de onde a central entra em modo de torque pulsante para reduzir a velocidade do portão e desligá-lo na posição 0 (zero).
1. Mover as chaves 6 e 2 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir o limite fim de curso.

5. Botão (-) = desabilita a reversão pelo comando.
6. O led SN pisca 1 vez rápido.
7. Para finalizar, mover as chaves 8 e 1 da dip para a posição OFF.

**HABILITA / DESABILITA O COMANDO NO CICLO DE ABERTURA**

1. Mover as chaves 8 e 2 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Botão (+) = habilita o comando na abertura.
4. O led SN pisca 1 vez rápido.
5. Botão (-) = desabilita o comando na abertura.
6. O led SN pisca 1 vez rápido.
7. Para finalizar, mover as chaves 8 e 2 da dip para a posição OFF.

**TERMO DE GARANTIA**

A Motoppar Ind. e Com. de Automatizadores Ltda., localizada na Avenida Dr. Labieno da Costa Machado, nº 3526, Distrito Industrial, Garça/SP, CEP 17400-000, CNPJ 52.605.821/0001-55, IE 315.011.558.113 garante este aparelho contra defeitos de projetos, fabricação e montagem que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina pelo prazo legal de 90 (noventa) dias da data da aquisição. Para tornar viável e exigível a garantia, devem ser observadas as orientações de instalação. Havendo exigência legal, deve ser contratada uma pessoa habilitada e com capacitação técnica para o ato da instalação do produto, com o respectivo recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica.

Em caso de defeito, no período de garantia, a responsabilidade da MOTOPPAR fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação, não incluindo os custos de retirada e reinstalação, bem como o transporte até a sede da fabricante.

Por consequência da credibilidade e da confiança depositada nos produtos MOTOPPAR, acrescentamos ao prazo acima mais 275 dias, atingindo o total de 1 (um) ano, igualmente contado da data de aquisição a ser comprovada pelo consumidor através do comprovante de compra. No tempo adicional de 275 dias, serão cobrados as visitas e os transportes para eventuais consertos dos produtos. Nas localidades onde existam serviços autorizados, as despesas de transporte do aparelho e/ou técnico também correm por conta do proprietário consumidor.

A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia.

Esta garantia perderá o seu efeito se o produto:

- sofrer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza, tais como, raios, inundações, desabamentos, fogo, etc;
- for instalado em rede elétrica imprópria ou mesmo em desacordo com quaisquer das instruções de instalação expostas no manual;
- for atingido por descargas elétricas que afetem o seu funcionamento;

4. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - **Níveis:** 1 a 50
5. Para finalizar, mover as chaves 6 e 2 da dip para a posição OFF.

**FOLGA ENTRE O PORTÃO E O BATENTE DE ABERTURA (AJUSTE DO RECUO DE FIM DE CURSO) PARA REED DIGITAL**

- É o ajuste de recuo (1 pulso) ou avanço (1 pulso) do fim de curso de abertura.
1. Mover as chaves 6 e 3 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir a posição do fim de curso.
4. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - **Níveis:** 0 a 50
5. Para finalizar, mover as chaves 6 e 3 da dip para a posição OFF.

**FOLGA ENTRE O PORTÃO E O BATENTE DE FECHAMENTO (AJUSTE DO RECUO DO FIM DE CURSO) PARA REED DIGITAL**

- É o ajuste de recuo (1 pulso) ou avanço (1 pulso) do fim de curso de fechamento.
1. Mover as chaves 6 e 4 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir a posição do fim de curso.
4. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - **Níveis:** 0 a 50
5. Para finalizar, mover as chaves 6 e 4 da dip para a posição OFF.

**FORÇA (EMBREGEM ELETRÔNICA)**

1. Este tipo de ajuste poderá ser realizado com o portão em movimento ou parado.
2. Mover a chave 7 da dip para a posição ON.
3. O led SN apaga.
4. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir a força.

5. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
- Os níveis de ajuste variam de:
- 60 Hz = 0 a 13 pulsos.
- 50 Hz = 0 a 17 pulsos.
6. Para finalizar, mover a chave 7 da dip para a posição OFF.

**FORÇA EM TORQUE PULSANTE DURANTE A RAMPA DE ABERTURA**

1. Mover as chaves 7 e 1 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir a força do torque pulsante.
4. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - **Níveis:** 0 (fraco) a 30 (forte)
5. Para finalizar, mover as chaves 7 e 1 da dip para a posição OFF.

**FORÇA EM TORQUE PULSANTE DURANTE A RAMPA DE FECHAMENTO**

1. Mover as chaves 7 e 2 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir a força do torque pulsante.
4. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - **Níveis:** 0 (fraco) a 30 (forte)
5. Para finalizar, mover as chaves 7 e 2 da dip para a posição OFF.

**FORÇA EM TORQUE PULSANTE NO SENTIDO DE FECHAMENTO DURANTE A MEMORIZAÇÃO DO PERCURSO**

1. Mover as chaves 7 e 3 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir a força do torque pulsante.
4. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - **Níveis:** 0 (fraco) a 30 (forte)
5. Para finalizar, mover as chaves 7 e 3 da dip para a posição OFF.

**FORÇA EM TORQUE PULSANTE NO SENTIDO DE ABERTURA DURANTE A MEMORIZAÇÃO DO PERCURSO**

1. Mover as chaves 7 e 4 para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Usar os botões (+) ou (-) para aumentar ou diminuir a força do torque pulsante.
4. Verificar o led SN:
- **Pisca rápido** = ajuste entre o mínimo e máximo.
  - **Pisca lento** = ajuste no limite mínimo ou máximo.
  - **Níveis:** 0 (fraco) a 30 (forte)
5. Para finalizar, mover as chaves 7 e 4 da dip para a posição OFF.

**GRAVAR TRANSMISSORES**

- Code learning até 160 transmissores, independentemente da gravação de uma ou duas teclas por TX.
1. O portão deverá estar parado e não contando tempo de pausa.
2. Mover a chave 8 da dip para a posição ON.
3. Pressionar botão do transmissor que deseja gravar.
4. O led SN deverá piscar rápido.
5. Pressionar e liberar o botão (+).
6. Verificar o led SN: Se piscar 1 vez, o botão foi gravado com sucesso; se piscar 2 vezes, o botão já se encontra gravado na memória).
7. Liberar o botão do transmissor.
8. Para gravar outros transmissores, voltar para o passo 3.
9. Para finalizar, mover a chave 8 da dip para a posição OFF.

**APAGAR TODOS OS TRANSMISSORES**

1. O portão deverá estar parado e não contando tempo de pausa.
2. Mover a chave 8 da dip para a posição ON.
3. Pressionar e liberar o botão (-).
4. O led SN acende.
5. Pressionar e liberar o botão (+) para confirmar a exclusão de todos os transmissores (o led SN pisca 4 vezes) ou pressionar e liberar o botão (-) para cancelar a operação de exclusão.
6. Para finalizar, mover a chave 8 da dip para a posição OFF.

**HABILITA OU DESABILITA REVERSÃO PELO COMANDO**

1. Mover as chaves 8 e 1 da dip para a posição ON.
2. O led SN fica desligado.
3. Botão (+) = habilita a reversão pelo comando.
4. O led SN pisca 1 vez rápido.

**TERMO DE GARANTIA**

não for empregado ao fim que se destina;  
não for utilizado em condições normais ou danificados por vandalismo;  
sofrer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto ou outros aparelhos periféricos de outros fabricantes que tornem o produto inoperante;  
interrupção de uso, que torne o equipamento obsoleto ou desatualizado acarretando assim problemas de funcionamento;  
desatenação da data de validade e manutenção do funcionamento das baterias.

**RECOMENDAÇÕES:**  
Recomendamos a instalação pelo serviço técnico autorizado.  
A instalação por outrem implicará em exclusão da garantia em decorrência de defeitos causados pela instalação inadequada.  
Somente técnico autorizado está habilitado a abrir, remover, substituir peças ou componentes, bem como reparar os defeitos cobertos pela garantia, sendo que, a não observação deste e qualquer utilização de peças não originais constatadas no uso, acarretará a renúncia deste termo por parte do consumidor.

Há limitações no sistema de alarme caso não estejam sendo transmitidas as informações por linhas telefônicas ou que estejam fora de serviço. Assim, recomendamos manter em bom funcionamento as linhas de telefone com manutenção adequada e da mesma forma na rede elétrica.  
Se houver corte no fornecimento de energia elétrica ou de telefonia ou qualquer causa que interrompa esses serviços e que eventualmente afetem o bom e prático funcionamento dos aparelhos, isso, isentará qualquer responsabilidade do fabricante. Assim, recomendamos especial atenção quanto ao fornecimento desses serviços.  
Recomendamos ainda uma manutenção periódica ou programada (a cada 30 dias), com visita do técnico que promoveu a instalação.  
Os produtos destinam-se tão somente a reduzir ou prevenir risco (como no caso de furto ou roubo) mas não garantem que os eventos não ocorrerão. Tratam-se de produtos destinados a um meio e não a um resultado, portanto, recomendamos que, mesmo com a instalação de nossos produtos, os consumidores hajam de forma prudente para se protegerem e continuem a manter a segurança de sua vida e patrimônio.  
Caso o produto apresente defeito, procure o Serviço Técnico Autorizado.

Comprador: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_

Fone: \_\_\_\_\_ Data da venda: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_

AUTOMATIZADOR COM FIM DE CURSO

MÓDULO RELÉ PARA TRAVA

RECEPTOR RF 433,92 MHz

HRF FECHADO = HABILITA RF  
ABERTO = DESABILITA RF

BOTÕES PARA AJUSTES DAS FUNÇÕES

CHAVES DIP SWITCH PARA SELECIONAR AS FUNÇÕES

MÓDULO RELÉ PARA SINALEIRO

MÓDULO RELÉ PARA LUZ DE GARAGEM

RECEPTOR AVULSO

JUMPER SELETOR DE TENSÃO

FIM DE CURSO DIGITAL

220V/230V

127 VAC  
220 VAC  
(50 Hz/60 Hz)

VERMELHO / PRETO  
PRETO / VERMELHO  
AMARELO

MOTOR DE INDUÇÃO MONOFÁSICO

CAPACITOR DE PARTIDA DO MOTOR

FOTOCELHA

TX

RX

**OBS:** O diagrama exemplifica a ligação de motores **220V**. Esses motores possuem os fios nas cores **preta, vermelha e amarela**. Os motores **127V** possuem os fios nas cores **branca, vermelha e amarela**.

Fabricado no Brasil por: CNPJ 52.605.821/0001-55.  
Para maiores informações, procure uma Revenda Autorizada mais próxima.

