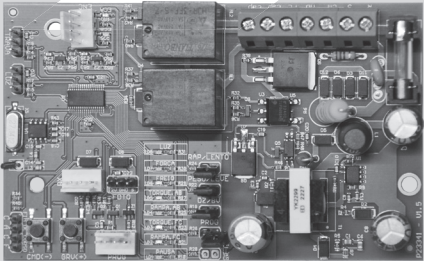


**⚠️ ATENÇÃO**  
Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções.



## MANUAL TÉCNICO

# CENTRAL AGILITY HÍBRIDA



P32227 - 03/2025  
Rev. 3



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Módulo Receptor 433,92MHz;
- 164 controles código fixo;
- 82 controles safe code padrão PPA;
- Saída para módulos de trava e luz de garagem;
- Fim de curso digital, híbrido ou analógico;
- Entrada de fotocélula;
- Ajuste de embreagem eletrônica;
- Entrada para botoeira;
- Memorização automática de percurso A/F;
- Ajuste de freio;
- Ajuste da rampa;
- Ajuste do torque da rampa;
- Tempo de retardo para abertura com sinaleira;
- Possibilita configuração via PROG;
- Possibilita acionamento da central via Wi-Fi Connect;
- Configuração de pré-setup via jumpers de acordo com tipo de portão, peso e velocidade;
- Fonte: 12v, 450mA.

**MODO HÍBRIDO:** Funcionamento do percurso gravado por encoder digital e através de REED e suporte com imã posicionados na cremalheira para modelos deslizantes, e porca acionadora com imã para modelos pivotantes ou basculantes.

**Memorização:** Ao receber o comando por transmissor ou botoeira a máquina deverá operar abrindo e irá parar quando o REED de abertura encontrar o imã posicionado, em seguida, de modo automático, retornará fechando até o REED de fechamento encontrar com o imã, memorizando o percurso.

**MODO DIGITAL:** Funcionamento do percurso gravado por encoder digital.

**Memorização:** Ao receber comando por transmissor ou por botoeira a máquina deverá operar no sentido de abertura até encontrar o batente, e em seguida de modo automático retornará ao sentido de fechamento até encontrar o batente memorizando o percurso.

**MODO ANALÓGICO:** Funcionamento do percurso gravado por reed e imã, tempo de abertura e fechamento (A/F).

**Memorização:** Ao receber comando por transmissor ou botoeira a máquina deverá abrir e verificar se não há pulso do encoder, em seguida voltará fechando até o REED de fechamento, e abrirá de modo automático até o REED de abertura memorizando o percurso.

**Obs:** Como a central de comando possui inteligência, não é preciso programar modo de trabalho do fim de curso analógico.

### APAGAR O PERCURSO GRAVADO

Com o portão parado, mantenha pressionado o botão CMD na central de comando até o led LD1 ficar aceso confirmando a operação.

### SELECIONAR MODELO/PADRÃO FÁBRICA MODELO

Para selecionar o modelo basta fazer a combinação dos jumpers na central de comando pelo modelo do motor e modelo de portão RAP/LENTO, PESO/LEVE, DZ/BV, logo após, mantenha pressionado o botão CMD na central de comando até que o led LD1 pisque rapidamente.

**Obs:** Para padrão de fábrica do modelo selecionado basta segurar o botão CMD na central de comando até que o led LD1 pisque rapidamente.

### GRAVAR TRANSMISSORES

1. Com o portão parado pressione e solte o botão GRV.
2. Mantenha pressionado o botão do transmissor até o led LD2 piscar rapidamente.
3. Logo após, pressione o botão GRV. O led LD2 permanecerá aceso. Aguarde 10 segundos para sair da função e o transmissor estará gravado.

### APAGAR TRANSMISSORES

Mantenha pressionado o botão GRV na central de comando até que o led LD1 pisque rapidamente confirmando a operação.

### TEMPO AUTOMÁTICO / SEMI - AUTOMÁTICO

Após o término do ciclo de abertura, o portão aguarda o tempo de pausa configurado pelo usuário para fechar o portão automaticamente. Para desabilitar e configurar o tempo em zero, a central irá aguardar um novo comando para fechar.

1. Com o portão parado, feche o jumper JPROG onde o LED1 começa a piscar 2x até algum botão ser pressionado.
2. Pressionar o botão CMD 1x, o LED1 irá parar de piscar e permanecer aceso.
3. Pressionar o botão GRV para entrar na função, onde LED passará a sinalizar o nível da configuração.
4. Pressionar botão GRV para incrementar o tempo de espera do automático e CMD para diminuir o tempo.
5. Zerar o tempo de automático deixa a central em modo semiautomático, LED1 pisca rapidamente.
6. Para configurar outro parâmetro, pressionar os botões CMD(-) e GRV(+) juntos, voltando para o estado inicial de programação;
7. Retirar jumper.

#### Níveis:

- N1 piscando = Semiautomático.
- N1 aceso = 5 seg.
- N2 aceso = 10 seg.
- N3 aceso = 30 seg.
- N4 aceso = 60 seg.
- N5 aceso = 90 seg.
- N6 aceso = 120 seg.
- N7 aceso = 180 seg.
- N8 aceso = 240 seg.

### AJUSTE DA RAMPA DE ABERTURA E FECHAMENTO

A rampa é a distância que falta para alcançar o stop mecânico. A central ficará monitorando continuamente a posição do portão e quando alcançar este limite o torque de operação reduz, chegando ao stop mecânico suavemente.

1. Com o portão parado fechar jumper JPROG, LED1 começa a piscar 2x até algum botão ser pressionado.
2. Para rampa de fechamento: pressionar o botão CMD 2x LED1 irá parar de piscar e o LED2 deverá permanecer aceso. Pressionar o botão GRV para entrar na função, onde LED passará a sinalizar o nível da configuração.
3. Para rampa de abertura: pressionar o botão CMD 4x LED1 irá parar de piscar e o LED4 deverá permanecer aceso. Pressionar o botão GRV para entrar na função, onde LED passará a sinalizar o nível da configuração.
4. Pressionar GRV para afastar o limite ao stop mecânico, aumentando a distância;
5. Pressionar CMD para diminuir a distância para o fim de curso;
6. No valor mínimo a rampa é desabilitada, não reduz o torque, com a possibilidade de ajuste de 8 níveis;

#### Níveis:

- N1 piscando = rampa desabilitada;
- N1 aceso = 5% do percurso.
- N2 aceso = 10% do percurso.
- N3 aceso = 15% do percurso.
- N4 aceso = 20% do percurso.
- N5 aceso = 25% do percurso.
- N6 aceso = 30% do percurso.
- N7 aceso = 35% do percurso.
- N8 aceso = 40% do percurso.

### TORQUE NA RAMPA

A central diminuirá o torque de operação assim que chegar na rampa programada. O torque é configurado separadamente para abertura e fechamento.

1. Com o portão parado fechar jumper JPROG, LED1 começa a piscar 2x até algum botão ser pressionado.
2. Para torque de fechamento: pressionar o botão CMD 3x LED1 irá parar de piscar e o LED3 deverá permanecer aceso. Pressionar o botão GRV para entrar na função, onde LED passará a sinalizar o nível da configuração.
3. Para torque de abertura: pressionar o botão CMD 5x LED1 irá parar de piscar e o LED5 deverá permanecer aceso. Pressionar o botão GRV para entrar na função, onde LED passará a sinalizar o nível da configuração.
4. Pressionar GRV para aumentar o torque da rampa;
5. Pressionar CMD para diminuir o torque da rampa;
6. No valor mínimo a rampa é desabilitada, não reduz o torque, com a possibilidade de ajuste de 8 níveis;
7. Para configurar outro parâmetro, pressionar os botões CMD(-) e GRV(+) juntos, voltando para o estado inicial de programação;
8. Retirar Jumper.

#### Níveis:

- N1 piscando = desabilitado;
- N1 aceso = Mínimo;
- ...
- N4 aceso = Máximo;

### FREIO

Quando houver comando para desligar o motor o freio será acionado com possibilidade de ajuste de sensibilidade.

1. Com o portão parado fechar jumper JPROG, LED1 começa a piscar 2x até algum botão ser pressionado.
2. Pressionar o botão CMD 6x LED1 irá parar de piscar e o LED6 deverá permanecer aceso.
3. Pressionar o botão GRV para entrar na função, onde LED passará a sinalizar o nível da configuração.
4. Pressionar GRV para aumentar o tempo que freio será acionado;
5. Pressionar CMD para diminuir o freio;
6. No valor mínimo o freio é desabilitado;
7. Para configurar outro parâmetro, pressionar os botões CMD(-) e GRV(+) juntos, voltando para o estado inicial de programação;
8. Retirar Jumper.

#### Níveis:

- N1 piscando = desabilitado;
- N1 aceso = Mínimo;
- ...
- N8 aceso = Máximo;

### FORÇA (EMBLEAGEM ELETRÔNICA)

Regular a força de operação do motor. Para que a utilização deste dispositivo sensor de segurança seja eficaz, proceda da seguinte forma:

- Após a devida instalação do automatizador no portão, regule a embreagem eletrônica, de maneira que a força seja a mínima necessária para deslocar a folha do portão em todo o seu percurso, na abertura e fechamento;
- Ao final do ajuste, teste a função, bloqueando o movimento do portão, colocando um objeto rígido no curso do portão.

1. Com o portão parado fechar jumper JPROG, LED1 começa a piscar 2x até algum botão ser pressionado.
2. Pressionar o botão CMD 7x LED1 irá parar de piscar e o LED7 deverá permanecer aceso.
3. Pressionar o botão GRV para entrar na configuração, LED passará a sinalizar o nível da configuração.
4. Pressionar botão GRV para incrementar a força e CMD para diminuir;
5. Para configurar outro parâmetro, pressionar os botões CMD(-) e GRV(+) juntos, voltando para o estado inicial de programação;
6. Retirar jumper.

### TEMPO LUZ DE GARAGEM

Configuração do tempo para desligar o módulo relé da luz de garagem quando o portão chega ao fim de curso de fechamento.

1. Com o portão parado fechar jumper JPROG, LED1 começa a piscar 2x até algum botão ser pressionado.
2. Pressionar o botão CMD 8x LED1 irá parar de piscar e o LED8 deverá permanecer aceso.
3. Pressionar o botão GRV para entrar na configuração, LED passará a sinalizar o nível da configuração.
4. Pressionar botão GRV para incrementar o tempo de espera para desligar a luz e CMD para diminuir;
5. Para configurar outro parâmetro, pressionar os botões CMD(-) e GRV(+) juntos, voltando para o estado inicial de programação;
6. Retirar jumper.

#### Níveis:

- N1 piscando = sinaleira, desliga assim que fecha.
- N1 aceso = 30 seg.
- N2 aceso = 60 seg.
- N3 aceso = 90 seg.
- N4 aceso = 120 seg.
- N5 aceso = 150 seg.
- N6 aceso = 180 seg.
- N7 aceso = 210 seg.
- N8 aceso = 240 seg.

### CONFIGURAÇÕES EXTRA FEITAS APENAS COM USO DO PROG

Utilizando o módulo programador PROG é possível configurar também:

- **Reversão:** habilitado ou desabilitado;
- **Tipo de TX:** a central aceita recepção de TX no modo fixo e no modo rolante, alterar esses parâmetros apaga todos os TX's previamente cadastrados.
- **Retardo na abertura:** Tempo entre recepção do comando de abertura e a central enviar o comando para o portão, acionando uma sinaleira conectado a luz de garagem para sinalização. Pode ser configurado como desabilitado ou com tempo configurado a cada 3s, tendo valor máximo de 24s.

### CONFIGURAÇÕES PELO PROGRAMADOR "PROG"

**PROG:** Permite realizar as configurações com mais precisão.

Enquanto o PROG estiver na central, os comandos pela botoeira, o botão CMD e o receptor avulso, ficarão desativados para comandos de acionamento do motor na central.

Somente o PROG consegue enviar comandos para abertura e fechamento do portão, com o botão (+) e o transmissor cadastrado, se estiver na tela principal de status dos sensores.

Mantendo qualquer tecla pressionada do PROG, após 3 segundos, entrará no modo de auto-repetição da tecla pressionada, que deixará mais veloz os avanços das telas ou ajustes.

|                           |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TELA INICIAL              | Monitoramento dos sensores e dos periféricos da central: (Status do portão, FCF, FCA, Fotocélula e Transmissor).                                                                    |
| MOVER PORTÃO              | Tecla mais (+) movimenta o portão no sentido de abertura e tecla menos (-) movimenta o portão no sentido de fechamento.                                                             |
| TIPO SETUP PADRÃO FABRICA | Restaura as configurações para o padrão de fábrica.                                                                                                                                 |
| GRAVAR TX                 | Grava novos transmissores (controles) na central eletrônica.                                                                                                                        |
| EXCLUIR TX                | Exclui (apaga) todos os transmissores (controle) gravado na central eletrônica.                                                                                                     |
| TEMPO DE PAUSA            | Tempo para fechamento automático <ul style="list-style-type: none"><li>• Semi-automático (desabilitado)</li><li>• 1 (5 seg.)</li><li>• 2 (10 seg.)</li><li>• 8 (240 seg.)</li></ul> |
| RAMPA FECHAMENTO          | 9 Níveis <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (Desabilitado)</li><li>• 1 Mínimo</li><li>• 8 Máximo</li></ul>                                                                   |
| TORQUE FECHAMENTO         | 5 Níveis <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (Desabilitado)</li><li>• 1 (Mínimo)</li><li>• 4 (Máximo)</li></ul>                                                               |
| RAMPA ABERTURA            | 9 Níveis <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (Desabilitado)</li><li>• 1 (Mínimo)</li><li>• 8 (Máximo)</li></ul>                                                               |
| TORQUE ABERTURA           | 5 Níveis <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (Desabilitado)</li><li>• 1 (Mínimo)</li><li>• 4 (Máximo)</li></ul>                                                               |

|                     |                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FREIO               | 9 Níveis <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (Desabilitado)</li><li>• 1 (Mínimo)</li><li>• 8 (Máximo)</li></ul>                                           |
| FORÇA               | 9 Níveis <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (Desabilitado)</li><li>• 1 (Mínimo)</li><li>• 8 (Máximo)</li></ul>                                           |
| TEMPO LUZ GARAGEM   | Tempo para luz de garagem <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (Desabilitado)</li><li>• 1 (30 seg.)</li><li>• 2 (60 seg.)</li><li>• 8 (240 seg.)</li></ul> |
| REVERSÃO            | Permissão de comando da botoeira ou transmissor funcionarem durante o percurso de fechamento do portão para reversão.                                           |
| TIPO DE CODIGO      | Safe code (PPA) ou código fixo                                                                                                                                  |
| RETARDO ABERTURA    | 9 Níveis <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (desabilitado)</li><li>• 1 (Mínimo)</li><li>• 8 (Máximo)</li></ul>                                           |
| TRAVA DE FECHAMENTO | Recolhe o pino da trava quando o portão estiver fechando e solta a trava quando o fechamento for finalizado.                                                    |
| AJUSTES CENTRAL     | Permitir ou bloquear ajustes na central (+) bloqueado (-) permitido                                                                                             |
| PERCURSO            | Apaga percurso gravado.                                                                                                                                         |
| IDIOMA              | Seleciona o idioma do PROG.                                                                                                                                     |



**ST – STATUS:** Sinaliza o estado de abertura ou fechamento.

**FCF:** Identifica a posição entre reed e imã da porca acionadora

**FCA:** Identifica a posição entre reed e imã da porca acionadora

**FOT:** Identifica o pulso da fotocélula

**RF:** Identifica sinal de rádio frequência



Este recurso é usado para verificar se a folha do portão desliza de modo correto no decorrer do percurso, também é usado para ajustar a rotação e o batente ou fim de curso (REED), a tecla (+) movimenta o portão no sentido de abertura enquanto a tecla (-) movimenta no sentido de fechamento.



**MODELO:** Para selecionar o modelo do motor e modelo do portão, aperte e solte a tecla (+) ou (-) para fazer a escolha desejada, em seguida mantenha pressionado ao mesmo tempo as teclas (+) e (-) para iniciar a contagem de tempo de 1 até 5 segundos até aparecer a mensagem FEITO, sinalizando SETUP aplicado.

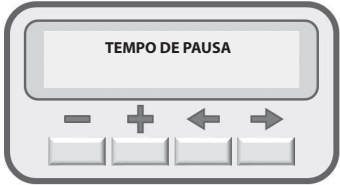
**Obs:** Ao escolher o SETUP desejado já proporciona os ajustes especiais de fábrica pré definidos.



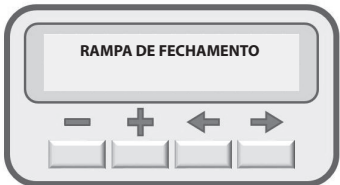
Nessa função o visor mostra sem sinal, ao enviar um sinal o visor mostrará (+) transmissor, para confirmar pressione e solte a tecla (+) e o transmissor estará gravado.



Para excluir todos os transmissores gravados basta pressionar e soltar a tecla (+), ao fazer isso aparecerá um contador de 10 seg. decrescente até 0 seg, para confirmar a ação pressione e solte a tecla (+).



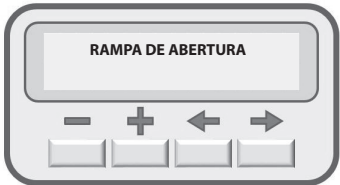
Para aumentar o tempo automático pressione a tecla (+) e para diminuir pressione a tecla (-).



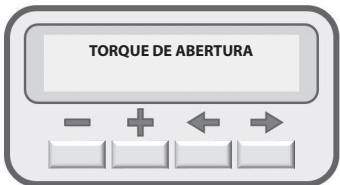
Para aumentar a rampa de fechamento basta pressionar a tecla (+) e para diminuir basta pressionar a tecla (-).



Para aumentar o torque de fechamento basta pressionar a tecla (+) até o nível de torque desejado e para diminuir basta pressionar a tecla (-).



Para aumentar a rampa de abertura basta pressionar a tecla (+) e para diminuir basta pressionar a tecla (-).



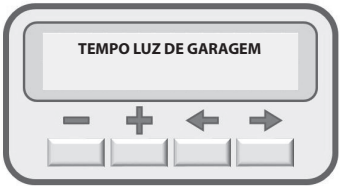
Para aumentar o torque de abertura basta pressionar a tecla (+) até o nível de torque desejado e para diminuir basta pressionar a tecla (-).



Para aumentar o nível de freio basta pressionar a tecla (+) e para diminuir basta apertar a tecla (-).



A força sai de fabrica no nível máximo, para diminuir basta pressionar a tecla (-) ate o nível desejado, para aumentar basta pressionar a tecla (+).



Para aumentar o tempo de luz de garagem basta pressionar a tecla (+) e para diminuir basta pressionar a tecla (-).



Permite mudar a memorização do torque do percurso gravado, selecionando as opções suave, moderado ou forte através das teclas (-) ou (+).



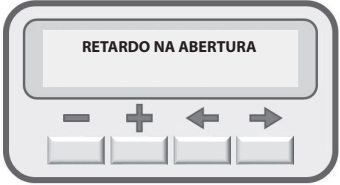
Este recurso permite que motores com encoder estabeleçam uma folga (espaço) entre a folha do portão e o batente.



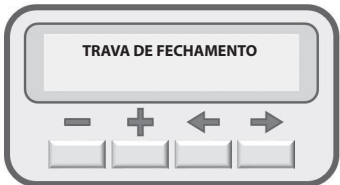
Para desabilitar a reversão basta pressionar a tecla (-) para habilitar pressione a tecla (+).



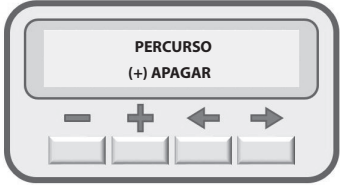
Para definir código fixo, pressione a tecla (-) e para definir código rolante pressione a tecla (+).



Para aumentar o tempo de retardo na abertura pressione e solte a tecla (+) e para diminuir pressione a tecla (-).



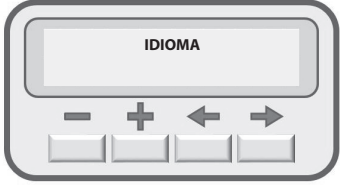
Para habilitar e aumentar o tempo de recolhimento da trava durante o percurso de fechamento pressione a tecla (+) e para diminuir pressione a tecla (-).



Para apagar o percurso memorizado pressione e solte a tecla (+), para gravar o percurso novamente pressione e solte mais uma vez a tecla (+).



O ajuste de fábrica sai como permitido para bloquear pressione e solte a tecla (+) para desbloquear pressione e solte a tecla (-). **MODO PERMITIDO:** é possível fazer a programação ou alteração de parâmetros tanto pelo prog quanto pelos jumpers e botões da central de comando. **MODO BLOQUEADO:** prog funciona normalmente e pela central de comando só é possível cadastrar, apagar controle e fazer percurso  
OBS: neste modo quando o jumper é inserido no prog os leds de 1 a 8 entram em modo piscante impedindo assim qualquer alteração de parâmetro



Seleciona o idioma desejado, português, inglês ou espanhol.

TABELA DE COMANDO CONFIGURAÇÕES

| Parametros        | Seleciona função      | Entra na função | Incrementar | Decrementar |
|-------------------|-----------------------|-----------------|-------------|-------------|
| Tempo automático  | Pressione 1 x CMD (-) | 1 x GRV (+)     | GRV (+)     | CMD (-)     |
| Rampa Fechamento  | Pressione 2 x CMD (-) | 1 x GRV (+)     | GRV (+)     | CMD (-)     |
| Torque Fechamento | Pressione 3 x CMD (-) | 1 x GRV (+)     | GRV (+)     | CMD (-)     |
| Rampa Abertura    | Pressione 4 x CMD (-) | 1 x GRV (+)     | GRV (+)     | CMD (-)     |
| Torque Abertura   | Pressione 5 x CMD (-) | 1 x GRV (+)     | GRV (+)     | CMD (-)     |
| Freio             | Pressione 6 x CMD (-) | 1 x GRV (+)     | GRV (+)     | CMD (-)     |
| Força             | Pressione 7 x CMD (-) | 1 x GRV (+)     | GRV (+)     | CMD (-)     |
| Tempo Luz Garagem | Pressione 8 x CMD (-) | 1 x GRV (+)     | GRV (+)     | CMD (-)     |

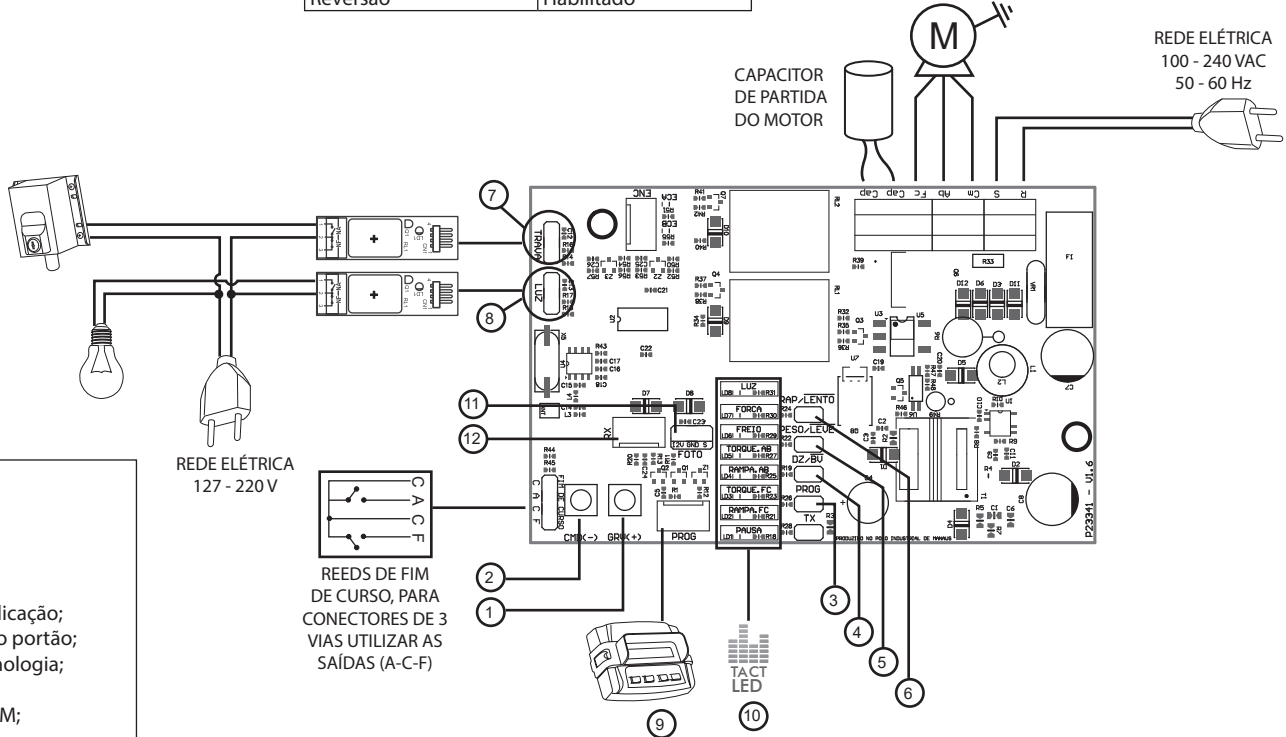
☒ **NOTA:** Para mudar de parametro sem precisar abrir o JUMPER PROG, é necessario pressionar os dois botões CMD (-) e GRV (+) ao mesmo tempo. O LED1 começa a piscar 2x até o botão CMD (-) ser pressionado novamente para o proximo parametro.

CONFIGURAÇÕES DO JUMPERS

| JUMPERS | PARAMETROS  | ESTADO        |             |
|---------|-------------|---------------|-------------|
|         |             | ABERTO        | FECHADO     |
|         | RAP / LENTO | RAPIDO        | LENTO       |
|         | PESO / LEVE | PORTÃO PESADO | PORTÃO LEVE |
|         | DZ / BV     | DESLIZANTE    | BASCULANTE  |
|         | PROG        | OPERANDO      | PROGRAMAÇÃO |

TABELA CONFIGURAÇÕES PADRÃO DE FÁBRICA

| Parametros        |                 |
|-------------------|-----------------|
| Tempo automático  | Semi-Automatico |
| Rampa Fechamento  | Nivel 0         |
| Torque Fechamento | Nivel 1         |
| Rampa Abertura    | Nivel 0         |
| Torque Abertura   | Nivel 1         |
| Freio             | Nivel 1         |
| Força             | Nivel 8         |
| Tempo Luz Garagem | 0 seg           |
| Reversão          | Habilitado      |



LEGENDA

- 1 - Botão GRAVA (+);
- 2 - Botão COMANDO (-);
- 3 - JUMPER Programação;
- 4 - JUMPER Modelo de aplicação;
- 5 - JUMPER Seleciona peso portão;
- 6 - JUMPER Seleciona tecnologia;
- 7 - Conector TRAVA;
- 8 - Conector LUZ GARAGEM;
- 9 - Conector PROG PPA;
- 10 - Sinalização LEDs;
- 11 - Conector Fotocélula;
- 12 - Conector RX / BOT.

**IMPORTANTE:** Não se recomenda o uso de receptor avulso ou botoeira com retenção nos contatos de comando RX, é recomendável usar receptores ou botoeiras pulsadas nos contatos do RX.

TERMO DE GARANTIA

Motoppar da Amazônia Indústria e Comércio de Eletrônicos Ltda, inscrita no CNPJ nº 09.084.119/0001-64, localizada na Av. Açaí nº 875, Distrito Industrial I, Manaus/AM, CEP 69075-904, fabricante dos produtos PPA, garante este aparelho contra defeitos de projetos, fabricação, montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de qualidade do material que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina, pelo prazo legal de 90 (noventa) dias da data da aquisição, desde que observadas as orientações de instalação descritas no manual de instruções.

Por consequência da credibilidade e da confiança depositada nos produtos PPA, acrescemos ao prazo acima mais 275 dias, atingindo o total de 1 (um) ano, igualmente contados da data de aquisição a ser comprovada pelo consumidor através do comprovante de compra (Nota Fiscal).

Em caso de defeito, no período da garantia, a responsabilidade da PPA fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação, nas seguintes condições:

- O conserto e reajuste dos equipamentos só poderão ser realizados pela Assistência Técnica da PPA, que 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 constantes no uso, acarretará a renúncia deste termo por parte do consumidor;
- A garantia não se estenderá aos acessórios como cabos, kit de parafusos, suportes de fixação, fontes, etc.;
- Despesas de embalagem, transporte e reinstalação do produto ficam exclusivamente por conta do consumidor;
- O equipamento deverá ser enviado diretamente a Empresa responsável pela venda representante da fabricante, através do endereço constante da nota fiscal de compra, devidamente acondicionado evitando-se assim, a perda da garantia;
- No tempo adicional de 275 dias, serão cobradas as visitas técnicas nas localidades onde não existam serviços autorizados. As despesas de transporte do aparelho e/ou técnico correm por conta do proprietário consumidor e
- A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia.

Esta garantia perderá seus efeitos se o produto:

- Sofrer danos provocados por agentes da natureza, como descargas atmosféricas, inundações, incêndios, desabamentos e etc.;
- For instalado em rede elétrica imprópria ou mesmo em desacordo com quaisquer das instruções de instalação expostas no manual;
- Defeitos causados por quedas, pancadas ou qualquer outro acidente de ordem física;
- Por violação do equipamento ou tentativa de conserto por pessoal não autorizado;
- Não for empregado ao fim que se destina;
- Não for utilizado em condições normais;
- Sofrer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto.

Recomendação:

Recomendamos a instalação e manutenção do produto pelo serviço técnico especializado PPA. Caso o produto apresente defeito ou funcionamento anormal, procure um Serviço Técnico especializado para as devidas correções.



Fabricado por:  
**Motoppar da Amazônia Indústria e Comércio de Eletrônicos Ltda.**  
Avenida Açaí, 875 - Distrito Industrial I - Manaus - AM - CEP 69075-904 - Brasil  
CNPJ: 09.084.119/0001-64  
[www.ppa.com.br](http://www.ppa.com.br) | 0800 0550 250