

# Central de Comando

Para Automatizadores de Portões

Sistema de Fim de Curso Digital ou Analógico



PI8350 - Rev.0

Fabricado no Brasil por: Motoppar - CNPJ 52.605.821/0001-55

**MOTOPPAR**  
**ELETTROPAR**

## Nota!

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.

## Guia de consulta rápida dos índices de programação

Pressionar os 2 botões do transmissor:  
**1 vez:** Programação automática da central (ciclo completo).  
**2 vezes:** Programação automática da central iniciando pelo ajuste de pausa.  
**3 vezes:** Apagando todos os transmissores da memória.  
**4 vezes:** Configurações padrões de fábrica.  
**5 vezes:** Ajuste do torque pulsante (peso do portão).  
**6 vezes:** Ajuste da posição do fim de curso (abertura / fechamento).  
**7 vezes:** Ajuste do limite do fim de curso (abertura / fechamento).  
**8 vezes:** Ajuste do torque pulsante na memorização (abertura / fechamento).  
**9 vezes:** Ajuste de tempo de funcionamento do freio.

## Principais características

- Sistema de Fim de Curso Digital / Analógico.
- Módulo receptor RF 433,92MHz.
- Code learning até 160 transmissores diferentes e independentes dos botões.
- Memorização automática do percurso.
- Seleção do modo automático ou semi-automático, através do transmissor.
- Programação do tempo de pausa para fechamento automático, através do transmissor (máximo = 4,0 min).
- Ajuste da embreagem eletrônica (força), através do transmissor.
- Comando para apagar todos os transmissores, através do transmissor.
- Comando para configurar a central (padrão de fábrica), pelo transmissor.
- Interface serial RS-485 para automatizadores pivotantes e controle de acesso com PC (Central de Comando Serial).

## Configurações padrões de fábrica

- Força = máximo.
- Fechamento = Semi-automático.
- Tempo A/F = 120 seg.
- Tempo do freio (abertura / fechamento) = 500 mseg.
- Sistema de Fim de Curso Digital.
- Limite de fim de curso = percurso/16
- Recuo FCA = 2 pulsos.
- Recuo FCF = 0 pulsos.
- Força do torque pulsante (abertura) = nível 12.
- Força do torque pulsante (fechamento) = nível 7.

2

### Diminuir Força:

Pressionar e liberar o botão esquerdo do transmissor e verificar novamente a força. Se necessário, pressionar e liberar, pausadamente, o botão esquerdo até ajustá-lo como desejado.

### Aumentar Força:

Pressionar e liberar, pausadamente, o botão direito do transmissor para aumentar a força.

**Obs:** Neste estágio, o portão não chegará até o stop mecânico (abertura/ fechamento) e sim no ponto do curso onde existe a mudança de velocidade alta para baixa no processo de abertura e fechamento do portão. Este ponto de transição é programável. Ver o tópico de **Ajuste do limite de fim de curso**.

6. Quando a força desejada for selecionada, pressionar os dois botões do transmissor simultaneamente e em seguida libere-os, o motor será desligado e a força selecionada será gravada na memória.

**Obs:** Neste estágio se o jumper **PROG** for aberto, o motor será desligado e não gravará o ajuste de força, mantendo o registro anterior.

7. Para finalizar a programação automática, abrir o jumper **PROG**.

**Obs:** A programação automática pode ser finalizada a qualquer momento do ciclo de configuração da central, apenas abrindo o jumper **PROG**. Durante o processo de programação, somente o transmissor gravado na memória e que iniciou a programação consegue interferir/alterar os parâmetros da central. Para alterar a programação da central com outro TX (controle remoto/transmissor) gravado, devemos reiniciar o processo de programação.

## Programação automática da central (a partir do ajuste de Pausa)

- Fechar o jumper **PROG**. O led verde **SN** deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e liberar, simultaneamente, os dois botões do transmissor (gravado) **2 vezes** pausadamente. O led **SN** pisca e aguarde 5 segundos para a central entrar em modo de programação automática (ver a partir do passo 4 do tópico **Programação automática da central [Ciclo completo]**).

## Apagando todos os transmissores da memória

- Fechar o jumper **PROG**. O led verde **SN** deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e liberar, simultaneamente, os dois botões do transmissor (gravado) **3 vezes** pausadamente. O led **SN** pisca e aguarde 5 segundos.
- O led **SN** irá ficar aceso e aguardando a confirmação para exclusão dos transmissores ou cancelamento da operação.

### Para cancelar operação:

Pressionar e liberar o botão esquerdo do transmissor. O led **SN** apaga, voltando a ficar fraco.

### Para apagar todos os transmissores:

Pressionar e liberar o botão direito do transmissor. O led **SN** pisca 3 vezes indicando que apagou todos os transmissores.

- Abriu o jumper **PROG**.

5

- Força do torque pulsante memorização (abertura) = nível 16.
- Força do torque pulsante memorização (fechamento) = nível 10.
- Percurso = 0

Para retornar as configurações padrões de fábrica:

- Fechar o jumper **PROG**. O led verde **SN** deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) **4 vezes** pausadamente. O led **SN** pisca e aguarde 5 segundos.
- Após configurações de fábrica, o led **SN** irá piscar 4 vezes.
- Abriu o jumper **PROG**.

**Obs:** Após a programação do tópico **Configurações padrões de fábrica**, é necessária a memorização de percurso, caso contrário a central não irá funcionar (Sistema de Fim de Curso Digital).

## Observações importantes

- Após a instalação da central no automatizador, é necessária a memorização de percurso para o correto funcionamento.
- Sempre que a central for ligada (primeiro comando após queda de energia), o motor será ligado (modo torque pulsante) para abertura até encontrar o stop mecânico de abertura. Após isso, o funcionamento será normal.
- Sempre que for necessário inverter a rotação do motor (fios preto e vermelho), a central deverá ser desligada. Depois do primeiro comando após religá-la, o procedimento de funcionamento será idêntico ao tópico anterior (não é necessário inverter a posição do encoder, pois a central corrige a posição automaticamente). A inversão do sentido de rotação do motor se faz necessária para adequar o funcionamento da central à posição do portão. A não observação deste item pode acarretar funcionamento inadequado do automatizador, invertendo a lógica de funcionamento para comandos e fotocélula.
- Quando memorizando o percurso ou próximo do fim de curso, o motor estará funcionando em modo de torque pulsante (o motor fica pulsando, ou seja, ligando e desligando continuamente).
- O tempo de pausa máximo é de 4 minutos.
- Em equipamentos que estejam apresentando pouca força para aprender o percurso, devemos abortar o processo e entrar na programação para aumentar a força de torque pulsante na memorização (pressionar **8 vezes** os 2 botões do transmissor).
- Para realizar qualquer um dos passos de programação na central de comando, não existe a necessidade de gravarmos as duas teclas do transmissor. Apenas com uma das teclas gravadas, podemos acessar todas as funções da eletrônica.

## Gravar transmissores

Permite gravar até 160 transmissores diferentes e independentes dos botões.

- Fechar o jumper **PROG**. O led verde **SN** deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e manter o botão do transmissor apertado. O led verde **SN** deverá ficar piscando.
- Pressionar e liberar o botão **GRV**. Verificar o led **SN**:

3

## Ajuste da força do Torque Pulsante independente para abertura e fechamento

A central fica pulsando o motor, ou seja, fica desligando e ligando rapidamente de modo que tenha força em baixa rotação.

Dependendo do peso do portão, o torque deverá ser ajustado para movimentá-lo.

- Fechar o jumper **PROG**. O led verde **SN** deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e liberar, simultaneamente, os dois botões do transmissor (gravado) **5 vezes** pausadamente. O led **SN** pisca e aguarde 5 segundos.
- O led **SN** irá ficar apagado e aguardando a programação do ajuste da força torque pulsante.
- Para ajustar a força do torque pulsante no ciclo de fechamento, deve-se pressionar e liberar o botão **GRV** (o led **SN** pisca 1 vez).
- Caso o botão **GRV** não seja pressionado, o ajuste de força do torque pulsante será para o ciclo de abertura.
- Ajustar a força e verificar o led **SN**:

### Diminuir a força do torque pulsante:

Pulsar o botão esquerdo do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

### Aumentar a força do torque pulsante:

Pulsar o botão direito do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

### Finalizar a programação:

Pressionar os botões esquerdo e direito do transmissor ou abrir jumper **PROG**.

Esta função possui até 23 níveis de ajuste:

**Led SN pisca lento 1 vez (2 seg.):** força no mínimo.

**Led SN pisca rápido:** ajuste da força entre o mínimo e máximo.

**Led SN pisca lento 1 vez (2 seg.):** força no máximo.

## Ajuste da posição do fim de curso de abertura/fechamento

Este tipo de ajuste permite avançar ou recuar gradualmente o fim de curso independente para stop de abertura e fechamento.

- Fechar o jumper **PROG**. O led verde **SN** deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e liberar, simultaneamente, os dois botões do transmissor (gravado) **6 vezes** pausadamente. O led **SN** pisca e aguarde 5 segundos.
- O led **SN** irá ficar apagado e aguardando a programação da posição do fim de curso.
- Para ajustar a posição do fim de curso de fechamento, deve-se pressionar e liberar o botão **GRV** (o led **SN** pisca 1 vez). Caso o botão **GRV** não seja pressionado, o ajuste da posição do fim de curso será o de abertura.
- Ajustando a posição do fim de curso:

6

**Led SN pisca 1 vez:** Gravou transmissor.

**Led SN pisca 2 vezes:** Transmissor já gravado.

**Led SN pisca 3 vezes:** Memória cheia.

4. Liberar botão do transmissor.

5. Para continuar a gravar demais transmissores, continuar a partir do passo 2.

6. Para finalizar, abrir o jumper **PROG**.

**Obs:** No modo de usuário (jumper **PROG** aberto), a central não aceitará o comando do transmissor com ambos os botões laterais pressionados simultaneamente ou o 3º botão do Piccolo/Tango. Se estivermos realizando a programação da central com o transmissor Piccolo/Tango, devemos lembrar a inversão das teclas, ou seja, os botões no Piccolo/Tango estão ao contrário dos botões do transmissor TOK/CLIP.

## Programação automática da central (ciclo completo)

- Fechar o jumper **PROG**. O led verde **SN** deverá ficar fracamente aceso.
- Pressione, simultaneamente, **uma única vez**, os 2 botões do transmissor (gravado). Em seguida libere-os (o led **SN** pisca) e aguarde 5 segundos para a central entrar em modo de programação automática.
- O portão fechará até encontrar o stop mecânico FCF (Fim de Curso de Fechamento) ou se ambos os botões do transmissor forem pressionados e liberados. Após 1 segundo, irá abrir memorizando o percurso até encontrar o stop mecânico FCA (Fim de Curso de Abertura) ou se ambos os botões do transmissor forem pressionados e liberados.

**Obs:** Motor em modo de torque pulsante.

4. O led **SN** começa a piscar como um relógio, a cada 1 segundo e fica aguardando ser programado o modo **Automático** ou **Semi-Automático**.

**Obs:** Se forem pressionados e liberados ambos os botões do transmissor, o ajuste de pausa será cancelado e irá para o próximo passo, deixando gravado o último ajuste.

### Modo Automático:

Depois de aberto o portão, após o tempo de pausa programado, fechará automaticamente.

Para programar, pressionar e manter pressionado o botão direito do transmissor, contar os segundos pelo relógio para temporizar a pausa e em seguida liberar o botão.

### Modo Semi-Automático:

Depois de aberto o portão, será necessário outro comando para fechamento.

Para programar, pressionar e liberar o botão esquerdo do transmissor.

5. O portão começa a entrar em ciclo de fechamento e abertura continuamente e fica aguardando ser programada a força do motor (embreagem eletrônica). Essa força deve ser verificada tentando-se segurar o portão. Para diminuir ou aumentar a força exercida pelo motor deve-se proceder da seguinte forma:

4

## Ajuste da força do Torque Pulsante independente para abertura e fechamento na memorização de percurso

Este tipo de ajuste é idêntico ao tópico **Ajuste da força do Torque Pulsante independente para abertura e fechamento**, mas é válido somente para a memorização de percurso (Pressionar os 2 botões do transmissor **8 vezes**).

## Tempo de acionamento do freio independente para abertura e fechamento

Este tipo de ajuste permite desligar ou temporizar o freio eletrônico.

- Fechar o jumper **PROG**. O led verde **SN** deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e liberar, simultaneamente, os dois botões do transmissor (gravado) **9 vezes** pausadamente. O led **SN** pisca e aguarde 5 segundos.
- O led **SN** irá ficar apagado e aguardando a programação da posição do fim de curso.
- Para selecionar o ajuste do freio no fechamento, deve-se pressionar e liberar o botão **GRV** (o led **SN** pisca 1 vez). Caso o Botão **GRV** não seja pressionado, o ajuste do freio será o de abertura.
- Ajustando o freio:

### Diminuir o tempo do freio (led SN pisca rápido) ou desligar (led SN pisca lento):

Pulsar o botão esquerdo do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

### Aumentar o tempo do freio (led SN pisca rápido):

Pulsar o botão direito do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

### Finalizar a programação:

Pressionar os botões esquerdo e direito do transmissor ou abrir jumper **PROG**.

Ajuste de até 11 pulsos.

## Selecionando Sistema de Fim de Curso Digital ou Analógico

Permite selecionar o tipo de fim de curso, sendo Digital ou Analógico. Se o portão estiver em movimento de abertura / fechamento ou temporizando para fechamento automático (Pausa), esta função será cancelada.

- Portão parado e não temporizando para fechamento automático.
- Manter o jumper **PROG** aberto.
- Selecionar a opção do tipo de fim de curso pelo jumper **FC**:

**FC Aberto:** Analógico.

**FC Fechado:** Digital.

4. Pressionar e liberar o botão **GRV**. O Led **SN** pisca 2 vezes (opção selecionada gravada).

5. Após pressionar e liberar o botão **GRV**, será necessário a memorização automática de percurso. Caso contrário, a central não irá funcionar (Fim de Curso Digital) ou tempo de abertura/fechamento (A/F) será de 120 seg. (Analógico).

8

7

