



MotoPPAr

- No caso do **Fim de Curso Digital**, quando memorizando o percurso ou próximo do fim de curso, o motor estará funcionando em modo de torque pulsante, ou seja, o motor ficará ligando e desligando continuamente.
- O tempo de pausa máxima é de 4 minutos.
- No caso do **Fim de Curso Digital** 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 simultaneamente os 2 botões do transmissor por 8 vezes).
- Para realizar qualquer um dos passos da programação na central de comando, não existe a necessidade de gravarmos os 2 dados do transmissor. Apenas com uma das teclas gravadas, podemos acessar todas as funções da eletrônica.
- Quando o jumper P8002 estiver aberto, o botão GIFT funciona como comando para abertura / fechamento do portão.

GRAVAR TRANSMISSORES

A central permite gravar até 160 transmissões diferentes e independentes dos botões.

Para gravar transmissões:

- O portão deverá estar parado e não estar temporizando para fechamento automático.
- Fachar o jumper P8002. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e manter pressionado o botão do transmissor. O led verde SN deverá ficar piscando.
- Pressionar e liberar o botão GIFT e verificar o led SN:
 - Se o led SN piscar 1 vez: Gravou botão do transmissor.
 - Se o led SN piscar 2 vezes: O botão do transmissor já está em contras gravado.
 - Se o led SN piscar 3 vezes: A memória está cheia.
 - Liberar botão do transmissor.

IMPORTANTE!

Por favor, ler a este manual com atenção para uma utilização correta e para garantir a instalação adequada do automatizador. Todos os dados e ilustrações neste manual são meramente informativos. Não se reservamos todos e quaisquer direitos técnicos ao produto, sem aviso prévio.

GUIA DE CONSULTA RÁPIDA DOS ÍNDICES DE PROGRAMAÇÃO

- Pressionar simultaneamente os 2 botões do transmissor. É necessário que pelo menos um dos botões esteja gravado:
- 1 vez:** Programação automática da central (ciclo completo).
 - 2 vezes:** Programação automática da central iniciando pelo ajuste de Pausa.
 - 3 vezes:** Apagando todos os transmissões e a memória.
 - 4 vezes:** Configuração padrão de fábrica (Reset).
 - 5 vezes:** Ajuste do torque pulsante (abertura / fechamento).
 - 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 do tempo de funcionamento do fio.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Sistema de Fim de Curso Digital / Analógico.
- Módulo receptor RF 433,92 MHz.
- Código de aprendizagem 160 transmissões 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 (briga) através do transmissor.
- Command para apagar todos os transmissões através do transmissor.
- Command para configurar a central (padrão de fábrica) através do transmissor.
- Saída para módulo de relé **Luz de Garagem, Sinalizador ou Traseiro** selecionado pelo transmissor (opcional).
- Entrada para fotocélula.
- Entrada para receptor avulso RF.
- Entrada para botões.

CONFIGURAÇÕES DEFAULT (PADRÃO DE FÁBRICA)

- Força = Médio.
- Fechamento = Semi-automático.
- Partida Suave = Desligada.
- Força do torque pulsante (abertura) = Nível 8.
- Força do torque pulsante (fechamento) = Nível 5.
- Força do torque pulsante na memorização (abertura) = Nível 11.
- Força do torque pulsante na memorização (fechamento) = Nível 7.
- Sistema de fim de curso = Dependendo da configuração do jumper FC:
 - Se jumper FC aberto = Fim de curso analógico, então:
 - Tempo do freio (abertura / fechamento) = 20,0 ms.
 - Tempo AP = 120 seg.
 - Se jumper FC fechado = Fim de curso digital, então:
 - Tempo do freio (abertura / fechamento) = 0,5 seg.
 - Percurso = 0.
 - Limite de fim de curso = Percurso 10.
 - Recurso FCA = 2 pulsos.
 - Recurso FCF = 0 pulsos.

Para retornar a configuração de padrão de fábrica:

- O portão deverá estar parado e não estar temporizando para liberação automática.
- No jumper FC, selecionar o fim de curso: Analógico (FC aberto) ou Digital (FC fechado).
- Fachar o jumper P8002. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 4 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.
- O led SN irá piscar 4 vezes confirmando o Reset da central.
- Abri o jumper P8002.

NOTA! Se for **Sistema de Fim de Curso Digital**, após a programação do tópico "Configuração Default", é necessário a memorização do percurso. Caso contrário, a central não irá funcionar.

IMPORTANTE!

- Após a instalação da central no automatizador, é necessário a memorização do percurso para o correto funcionamento.
- No caso do **Fim de Curso Digital**, sempre que a central for ligada (primeiro comando após corte de energia), o motor será acionado (modo torque pulsante) para abertura até encontrar o stop mecânico da abertura. Pelo isso, o funcionamento será normal.
- No caso do **Fim de Curso Digital**, sempre que for necessário inverter a rotação do motor (fio preto e vermelho), a central deverá ser desligada. Depois do primeiro comando após religação, 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 da rotação do motor se faz necessária para adequar o funcionamento da central à posição do portão. A não observação deste item pode acionar o funcionamento inadequado do automatizador, invertendo a lógica de funcionamento para comandos e fotocélula.

- Para gravar outros botões de transmissões, continuar a partir do passo 3.
- Para finalizar a operação, abri o jumper P8002.

NOTA! No **Modo de Usuário** (jumper P8002 aberto), os comandos do transmissor são apenas para o acionamento de abertura / fechamento do portão. Nesse modo, a central não aceitará comando quando forem pressionados simultaneamente os 2 botões do transmissor.

SELECIONANDO SISTEMA DE FIM DE CURSO DIGITAL OU ANALÓGICO

- O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.
- Manter o jumper P8002 aberto.
- Selecionar a opção de fim de curso através do jumper FC:

- FC Aberto:** Fim de Curso Analógico.
- FC Fechado:** Fim de Curso Digital.

- Após a seleção do sistema de fim de curso, será necessário a memorização automática do percurso. Caso contrário, se for selecionado **Fim de Curso Digital**, a central não irá funcionar ou, se for selecionado **Fim de Curso Analógico**, o tempo de abertura / fechamento será de 120 seg.

PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA DA CENTRAL (CICLO COMPLETO)

- O portão deverá estar aberto.
- Fachar o jumper P8002. O led verde SN deverá ficar fracamente aceso.
- Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) uma única vez. O led SN piscará quando os botões forem liberados. Após 5 segundos, a central entrará em modo de programação automática.

- O portão liberará até encontrar o stop mecânico **FCF (Fim de Curso de Fechamento)** ou se forem pressionados simultaneamente os 2 botões do transmissor. Após 1 segundo, o portão irá abrir memorizando o percurso até encontrar o stop mecânico **FCA (Fim de Curso de Abertura)** ou se forem pressionados simultaneamente os 2 botões do transmissor.

NOTA! No caso de **Fim de Curso Digital**, na **Memorização do Percurso** o motor atuará em modo de **Torque Pulsante**.

- O led SN começará a piscar como um relógio, a cada 1 segundo e irá piscar quando o a programação do **Modo Automático** ou **Semi-automático**.

NOTA! Se forem pressionados simultaneamente os 2 botões do transmissor, o ajuste de **Pausa** será cancelado e irá para o próximo passo, de acordo com a programação do **Modo Automático** ou **Semi-automático**.

Modo Automático: Nesse modo, depois de aberto, o portão liberará automaticamente após um tempo de pausa programado.

Para programar o tempo de pausa, deve-se pressionar e manter pressionado o botão direito do transmissor e contar os segundos pelo relógio ou pelo led SN. Após contar o tempo de pausa, deve-se liberar o botão do transmissor.

Modo Semi-automático: Nesse modo, depois de aberto o portão, será necessário um novo comando para o fechamento. Para programar, deve-se pressionar e liberar o botão esquerdo do transmissor.

- O portão começará a entrar em ciclo contínuo de fechamento e abertura e aguardará a programação da **Força do Motor (Embragem Eletrônica)**. Essa força deverá ser verificada, tentando-se segurar o portão. Para diminuir ou aumentar a força e se necessário, deve-se proceder da seguinte forma:

Diminuir a Força: Pressionar e liberar o botão esquerdo do transmissor e verificar novamente a força. Se não estiver, pode-se pressionar

e liberar pausadamente o botão esquerdo por algumas vezes até encontrar o ajuste desejado.

Aumentar Força: Pressionar e liberar o botão direito do transmissor e verificar novamente a força. Se não estiver, pode-se pressionar e liberar pausadamente o botão direito por algumas vezes até encontrar o ajuste desejado.

NOTA! Nesse estágio, o portão não chegará até o stop mecânico (abertura / fechamento) e sim até o ponto de curso onde existirá a mudança de velocidade para a baixa. Esse ponto de transição é programável (ver "Ajuste do Limite de Fim de Curso").

Quando a força de saída for selecionada, deve-se pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor e, então, o motor será desligado e a força selecionada será gravada na memória.

NOTA! Nesse estágio, se o jumper P8002 for aberto, o motor será desligado e não gravará o ajuste de força, mantendo o registro anterior.

Para finalizar a **Programação Automática (Ciclo Completo)**, deve-se abri o jumper P8002.

NOTA! A **Programação Automática (Ciclo Completo)** pode ser finalizada a qualquer momento do ciclo de configuração da central, apenas abrindo o jumper P8002. Durante o processo de programação, somente o transmissor gravado na memória e que iniciou a programação consegue interagir ou alterar os parâmetros de configuração. Para alterar a programação da central com outro transmissor gravado, deve-se reiniciar todo o processo de programação.

PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA DA CENTRAL (A PARTIR DO AJUSTE DE PAUSA)

1. Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fixamente aceso.
2. Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 2 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Após 5 segundos, a central entrará em modo de programação automática (ver a partir do passo 5 do tópico anterior - **Programação automática da central (ciclo completo)**).

APAGANDO TODOS OS TRANSMISSORES DA MEMÓRIA

1. O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.
2. Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fixamente aceso.
3. Pressionar e liberar, simultaneamente, os dois botões do transmissor (gravado) 3 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.
4. Em seguida, o led SN irá ficar aceso aguardando a confirmação para a exclusão dos transmissões ou o cancelamento da operação.

Para cancelar operação: Pressionar e liberar o botão e quando do transmissor. O led SN voltará a ficar fixo.

Exclusão de todos os transmissões: Pressionar e liberar o botão direito do transmissor. O led SN piscará 3 vezes indicando que a pagou todos os transmissões.

5. Abrir o jumper PROG.

AJUSTE DA FORÇA DO TORQUE PULSANTE INDEPENDENTE PARA ABERTURA E FECHAMENTO

A central ficará pulsando o motor, ou seja, ficará desligando e ligando o receptor de modo que tenha a força e mbaia no tempo.

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

1. O portão deverá estar parado e não temporizando para fechamento automático.
2. **Lim de Curso Digital** selecionado (jumper FC fechado).
3. O percurso do portão deverá estar memorizado. Caso contrário, a função será cancelada.
4. Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fixamente aceso.
5. Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 5 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.
6. Em seguida, o led SN se apagará e a central aguardará a programação do ajuste da força do torque pulsante.
7. Para ajustar a força do torque pulsante no **ciclo de fechamento**, deve-se pressionar e liberar o botão GRV. O led SN piscará 1 vez.

NOTA! Caso o botão GRV não seja pressionado, o ajuste da força do torque pulsante será para o ciclo de abertura.

8. Ajustar a força e verificar o led SN. A função possui até 32 níveis de ajuste.

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.

Quando o led SN:

- Piscar lento 1 vez (2 seg.): Força no mínimo.
- Piscar rápido: Ajuste da força entre o mínimo a máximo.
- Piscar lento 1 vez (2 seg.): Força no máximo.

Quando o led SN:

- Led SN piscar lento 1 vez (2 seg.): limite no mínimo.
- Led SN piscar rápido: ajuste do limite entre o mínimo a máximo.
- Led SN piscar lento 1 vez (2 seg.): limite no máximo.

Índice de ajuste do divisor (5 níveis): 04, 08, 16, 32 e 64

Exemplo:

Percurso memorizado pela central = 1000 pulsos.

Limite fim de curso selecionado = 0.4.

Cálculo: $1000 \text{ pulsos} \times 0.4 = 250 \text{ pulsos no sentido}.$

Então, quando atingir 250 pulsos para alcançar o stop mecânico, a central irá reduzir a velocidade e o torque pulsante para o portão encerrar suavemente no stop.

NOTA! Quanto maior o divisor, menor será a distância para a redução da velocidade, ou seja, o portão estará mais próximo do stop mecânico de fim de curso.

AJUSTE DA FORÇA DO TORQUE PULSANTE INDEPENDENTE PARA ABERTURA E FECHAMENTO NA MEMORIZAÇÃO DE PERCURSO

Esse tipo de ajuste é idêntico ao "Ajuste da força do Torque Pulsante Independente para abertura e fechamento", mas, é válido somente em caso de memorização de percurso.

Para esse ajuste, deve-se pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 8 vezes.

TEMPO DE AIONAMENTO DO FREIO INDEPENDENTE PARA ABERTURA E FECHAMENTO

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

Para voltar e selecionar novo ajuste (passo 6): Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor.

Para finalizar a programação: Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor ou abrir o jumper PROG.

AJUSTE DA POSIÇÃO DO LIM DE CURSO DE ABERTURA / FECHAMENTO

Esse tipo de ajuste permite avançar ou recuar gradualmente o fim de curso, independentemente para o stop de abertura e fechamento.

1. O portão de virá estar parado e não temporizando para fechamento automático.
2. **Lim de Curso Digital** selecionado (jumper FC fechado).
3. O percurso do portão deverá estar memorizado. Caso contrário, a função será cancelada.
4. Fechar o jumper PROG. O led verde SN deverá ficar fixamente aceso.
5. Pressionar e liberar, simultaneamente, os 2 botões do transmissor (gravado) 6 vezes. O led SN piscará cada vez que os botões forem liberados. Aguardar 5 segundos.
6. Em seguida, o led SN se apagará e a central aguardará a programação da posição do fim de curso.
7. Para ajustar a posição do fim de curso de fechamento, deve-se pressionar e liberar o botão GRV. O led SN piscará 1 vez.

NOTA! Caso o botão GRV não seja pressionado, o ajuste da posição do fim de curso será o de abertura.

8. Ajustando a posição do fim de curso (ajuste de até 21 pulsos):

Recuar 1 pulso a posição do fim de curso: Pulsar o botão esquerdo do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

Avançar 1 pulso a posição do fim de curso: Pulsar o botão direito do transmissor até encontrar o ajuste desejado.

MÓDULOS OPCIONAIS:
LUZ DE GARAGEM
SINALIZADOR
TRAVA

Auto matizado
o Fim de Curso
Analógico

CABO DO ENCODER
(Auto matizado
o Fim de Curso Digital)

