

# PT-65



## Central de Comando para Portão



ATENÇÃO!

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES DO MANUAL ANTES DE INSTALAR E OPERAR ESTE EQUIPAMENTO

### Características

Mais vantagens para você.

- Para motores de até 1/3CV
- Freio DC com regulagem por trimpot e opção de reversão do motor para portões com grande inércia
- Ajuste da potência máxima do motor - embreagem eletrônica
- Receptor 433MHz HC e CL
- Fonte chaveada bivolt automática
- Função de fechamento automático com tempo programável
- Leds sinalizadores de atuação dos sensores de curso e funcionamento do motor
- Entrada para barreira fotoelétrica IVA (anti-esmagamento); proteção contra acidentes
- Funções condomínio (reverso) e soft-start habilitáveis
- Sistema de auto aprendizado do tempo de percurso
- Saída para módulo acionador de fechadura/sinalizador/luz de cortesia

### Informações Técnicas

Tecnologia e facilidade compõem as características da PT-65.

- Tensão de entrada (AC): 127-220Vca / 50-60Hz (bivolt automática)
- Consumo de corrente em repouso (nenhum acessório conectado): 25,0 mA (+/- 10%)
- Potência máxima do motor: 1/3CV
- Saída + 12V auxiliar: máx. 250mA
- Controle Remoto:
  - frequência: 433,92MHz
  - memória: 63 dispositivos
  - padrão de transmissão: Hopping Code (HC) e Code Learning (CL)
- Dimensão: 109,0 x 75,0 x 24,0mm
- Peso: ~ 70,0 gr

## 2 Instalação e Ajustes

Uma boa instalação é fundamental para o perfeito funcionamento do sistema

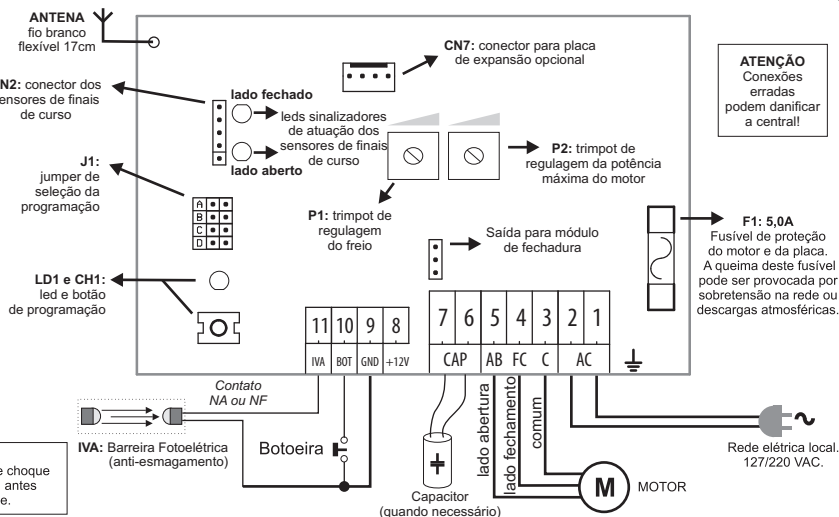
### Realize todas as ligações com a rede elétrica desligada!

- 2.1. Conecte a rede elétrica 127V ou 220V nos bornes AC. A central é bivolt automática, no entanto, observe que o motor deve ser equivalente a tensão da rede elétrica.
- 2.2. Conecte o motor nos bornes C, FC e AB sendo: C = comum do motor, FC = lado de fechamento do motor, AB = lado de abertura do motor. Consulte o fabricante do motor para correta identificação das cores.
- 2.3. Conecte o capacitor nos bornes CAP. Alguns automatizadores possuem o capacitor embutido.
- 2.4. Conecte os sensores de final de curso no conector CN2 da placa.
- 2.5. Conecte os acessórios e periféricos caso sejam utilizados, como: botoeira, IVA (barreira fotoelétrica / anti-esmagamento), acionador de fechadura, etc.
- 2.6. Inicialmente ajuste os trimpots FREIO e EMBREAGEM no meio e mantenha o portão no meio do percurso e o automatizador travado em modo automático.
- 2.7. Ligue a rede elétrica: observe que os 3 leds da placa piscam indicando a inicialização do sistema.
- 2.8. Faça um teste manual e verifique se sensores de finais de curso estão acendendo os leds do lado correto: para isto utilize um ímã e aproxime-o dos sensores - caso os sensores estejam trocados basta inverter o cabo no conector CN2.
- 2.9. Memorize os controles remotos e realize as demais programações necessárias. Observe que estas programações podem ser realizadas a qualquer instante, assim como novos controles remotos podem ser adicionados no futuro.
- 2.10. Acione o motor e verifique se o primeiro movimento é para o lado de fechamento do portão. Caso o movimento seja de abertura, inverta os fios do motor nos bornes FC e AB.

### Observações:

- quando a placa é energizada e nenhum sensor de curso está atuado, o primeiro acionamento será sempre para o lado de fechamento.
- a placa PT-65 sinaliza o lado de acionamento do motor piscando os leds do finais de curso, indicando para qual lado o motor deverá estar girando.

**ALERTA**  
Para prevenir quanto ao risco de choque elétrico, desenergize a central antes de trabalhar nesta unidade.



**ATENÇÃO**  
Conexões erradas podem danificar a central!

## 3 Programação

Fácil de programar, a TEM simplifica para você se beneficiar das vantagens oferecidas

A programação da central é feita através do jumper de seleção de função J1 e do botão e led de programação CH1 e LD1 e é armazenada em memória não-volátil, ou seja, não perde a programação na falta de energia. Para programar as diversas funções e recursos da central, execute o procedimento descrito abaixo:

- 3.1. selecione a função desejada no jumper J1, encaixando-o na posição correspondente: A...D
- 3.2. siga o procedimento individual de cada função, utilizando o botão de programação.
- 3.3. ao final da programação a central retorna ao modo de operação, não sendo necessário reposicionar o jumper J1.

### Cadastrando Controles Remotos

- coloque o jumper J1 na posição A: RF.
- dê um clique no botão de programação >>> o led de programação ficará aceso.
- clique no botão de controle remoto que será memorizado >>> o led de programação piscará uma vez e continuará aceso.
- acione novamente o controle remoto para confirmação, utilizando o mesmo botão.
- o led de programação apagar-se-á OK ou piscará por 3 segundos indicando algum erro.

### Apagando Controles Remotos

- com o jumper J1 na posição A (RF) pressione o botão de programação por 5 segundos até que o led comece a piscar. Este procedimento apaga todos os controles remotos memorizados e não pode ser desfeito.

### Programando o Tempo de Ciclo / Percurso

O tempo de ciclo determina quanto tempo o motor ficará acionado até alcançar o sensor de final de curso, e é medido em segundos. O tempo de ciclo pode ser programado de modo manual ou de modo automático. É recomendado utilizar o método automático para um melhor ajuste.

#### Programação MANUAL:

- coloque o jumper J1 na posição B: CICLO.
- clique no botão de programação o número de vezes correspondente ao tempo desejado: cada clique equivale a um segundo (máximo 60 segundos).

#### Programação AUTOMÁTICA:

- com o jumper J1 na posição B (CICLO) pressione o botão de programação por 5 segundos até que o led comece a piscar.
- solte o botão: o motor será acionado automaticamente e realizará dois ciclos completos: um de abertura e um de fechamento. Durante este acionamento o led de programação ficará piscando indicando que a programação está em andamento. Ao final da programação o tempo será gravado na memória e o led de programação se apaga.
- A programação pode ser cancelada a qualquer instante durante os ciclos caso seja acionado um controle remoto cadastrado, pela botoeira, pelo acionamento da barreira fotoelétrica (IVA) não estiver acionada.

### Programando o Tempo de Fechamento Automático

Quando habilitado, a central fecha automaticamente o portão se o mesmo permanecer aberto por um tempo superior ao "Tempo de Fechamento Automático". O fechamento automático só acontece se o portão estiver totalmente aberto, ou seja, alcançado o sensor de final de curso e a barreira fotoelétrica (IVA) não estiver acionada.

### PROGRAMAR O TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO:

- coloque o jumper J1 na posição C: FECHA.
- clique no botão de programação o número de vezes correspondente ao tempo desejado: cada clique equivale a um segundo (máximo 250 segundos).

DESABILITAR A FUNÇÃO: com o jumper J1 na posição C pressione o botão por 5 segundos até que o led comece a piscar.

### Configurando Funções e Recursos da Central

A central PT-65 possui algumas funções e recursos que podem ser habilitado/desabilitados via programação.

- coloque o jumper J1 na posição D: CFG.
- clique no botão de programação o número de vezes correspondente à função que deseja habilitar ou desabilitar:
  - 1 clique = função condomínio/reverso (padrão: desabilitado)
  - 2 cliques = função soft-start (padrão: habilitado)
  - 3 cliques = função fechadura (padrão: desabilitado)
  - 4 cliques = tipo do contato para o sensor IVA/fotocélula: NF ou NA (padrão: NA)
  - 5 cliques = função cadeado (padrão: habilitado)
  - 6 cliques = função botão de programação = botoeira (padrão: desabilitado)
  - 7 cliques = fechamento automático fora do fim de curso
- o led pisca uma vez se a função for habilitada ou pisca duas vezes se a função for desabilitada

**Função Condomínio/Reverso:** quando está desabilitada, o comportamento é normal: aciona / pára e inverte o ciclo / aciona. Já com o Modo Condomínio habilitado o comportamento é alterado:

**ciclo de abertura:** após iniciada a abertura do portão, novos comandos no controle remoto ou botoeira serão ignorados até que o portão complete a abertura.

**ciclo de fechamento:** durante o fechamento do portão, um comando do controle remoto ou botoeira faz o portão parar e abrir até o final.

**Função Soft-Start:** partida do motor com aceleração gradual durante os 2 primeiros segundos.

**Função Fechadura:** quando habilitada assim que a placa é acionada para iniciar a abertura do portão, primeiro a saída fechadura é acionada e somente depois é iniciado o funcionamento do motor. Este sistema permite a fechadura destravar o portão antes do movimento e é muito útil para portões pivotantes.

**Contatos do IVA:** uma piscada indica que será utilizado um sensor NA (normalmente aberto) e duas piscadas indicam que será utilizado um sensor NF (normalmente fechado).

**Função Cadeado:** proteção para evitar de o motor ficar travado quando for acionado e o portão estiver com cadeado. A central detecta esta condição e realiza um leve movimento reverso afim de destravar o cadeado.

**Função Botão de Programação = Botoeira:** quando habilitado faz com que o botão de programação funcione como botoeira, desde que o jumper J1 seja removido.

**Função Fechamento Automático Fora do Fim de Curso:** faz com que o Tempo de Fechamento Automático seja iniciado quando o portão for parado no meio do curso. Por padrão o fechamento automático só ocorre com o portão no fim de curso.

### Resetando a Central / Restaurando a Condição de Fábrica

- retire o jumper J1.
- pressione o botão de programação por 5 segundos até que o led comece a piscar, sinalizando a ocorrência do reset.

## 4 Garantia

O equipamento que você acaba de adquirir passou por todos os testes exigidos pelo Controle de Qualidade da TEM INDÚSTRIA ELETRÔNICA e está integralmente de acordo com os padrões de eficiência observados desde o seu projeto até sua fabricação.

Garantia total de 1 ano contra defeitos de fabricação contados a partir da data de emissão da nota fiscal. A garantia não cobre defeitos provocados por:

- instalações incorretas;
  - descargas atmosféricas;
  - violações no equipamento;
  - uso indevido e/ou fora das especificações técnicas;
- A garantia não inclui a retirada do produto no local, sendo o transporte de inteira responsabilidade do instalador e/ou empresa responsável pela instalação.

Manual 1117/1 r.1 NOV/17

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

fabricado por:  
TEM INDÚSTRIA ELETRÔNICA E COMÉRCIO LTDA.  
CNPJ: 06.219.211/0001-04

www.tem.ind.br



PROTEGENDO O QUE É IMPORTANTE PARA VOCÊ.