

## Central de Comando para portão eletrônico

# Manual de Instalação

### Modelo PCH-100

Rev. 1.0

Pag 1

### Principais Características

1. Memorização automática do tempo de abertura / fechamento + 3 segundos.
2. Função reverso por jumper.
3. Entrada para fotocélula e botoeira.
4. Embreagem eletrônica ajustável por trimpot.
5. Freio eletrônico de parada ajustável por trimpot.
6. Função de Pausa ajustável de 10s a 2 minutos.
7. Led's indicadores dos sensores de fim de curso e recepção de dados.
8. Acionamento do motor por Rele+Triac.
9. Alimentação da placa 110V ou 220V
10. Módulo receptor de RF 433,92 Mhz Code Learn (HT6P20) e Rolling code (HCS201) com capacidade para 200 controles.

Pag 2

### Cuidados na Instalação

- 1- Antes de ligar a placa verifique a tensão da rede e do motor, e selecione no jumper da placa a tensão adequada.
- 2- Fixe bem a placa com os 4 parafusos no motor a fim de evitar vibrações que podem danificar a placa.
- 3- Verifique o estado dos sensores de fim de curso bem como se os ímãs estão bem fixados, na placa os led's FCA e FCF indicam o funcionamento dos sensores..
- 4- Ligue os fios da rede por último, evitando o risco de choque elétrico e curto-circuito acidental que pode danificar a placa e o motor.

### Garantia

C.A. Produtos Eletrônicos Ltda garante este produto contra defeitos de fabricação por 1 ano.

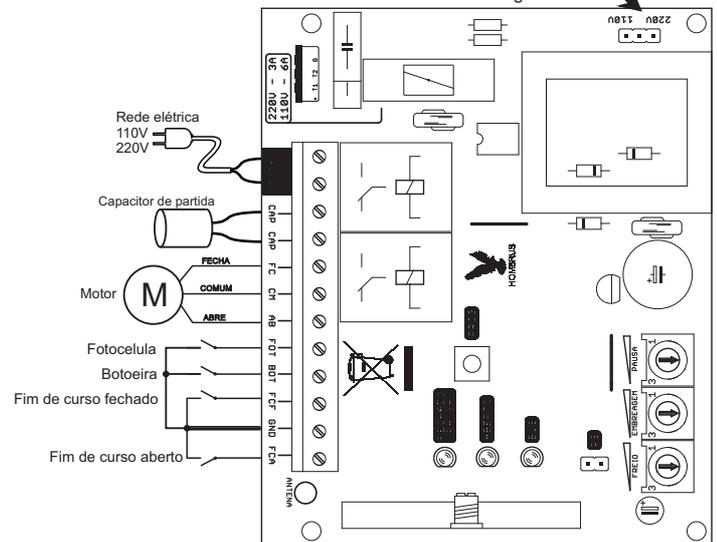
Exclui da garantia danos causados por:

- Descargas atmosféricas;
- Instalação inadequada;
- Substituição de peças ou partes por pessoal não qualificado;

Pag 3

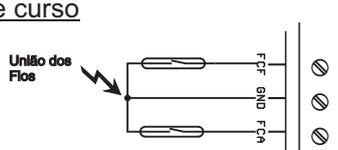
### Esquema de Ligação

ATENÇÃO: ajuste antes de ligar



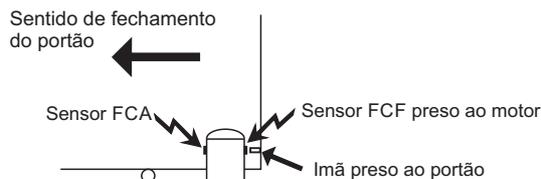
Pag 4

### Sensores de fim de curso



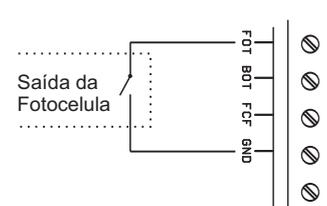
A função destes sensores é detectar que o portão chegou ao final de seu percurso de aberto ou fechado. Basicamente são compostos em duas partes: o sensor eletrônico que vai ligado a placa conforme desenho acima e é fixado no corpo do motor, e os ímãs que são colocados um em cada extremidade do portão conforme desenho abaixo.

Os sensores de fim de curso são duas peças pequena presas junto ao motor, de cada peça saem dois fios, pegue uma ponta de cada sensor, uma estes fios e fixe no borne GND, e os outros dois fios que restarem ligue um no borne FCF (fechado) e outro no borne FCA (aberto) conforme no desenho acima.



Pag 5

### Fotocélula



Esta entrada é destinada a ligação de fotocélula de forma que quando o portão estiver fechando e a fotocélula instalada detectar uma obstrução o portão irá parar e só executará comando de abertura no intuito de desobstruir a área do portão.

A fotocélula é um acessório de segurança exigido por lei, pois ela ajuda a prevenir acidentes como abalroamento de veículos, lesões em pessoas e animais domésticos.

Basicamente a fotocélula é composta de 2 partes um emissor de infravermelho e um receptor de infravermelho, no receptor há uma saída de contato seco que deve ser ligada nos terminais GND e FOT da fotocélula conforme desenho acima.

Pag 6

## Led's de fim de curso



Os led's o FECHADO e o ABERTO indicam quando os sensores detectam os ímãs que estão presos em cada extremidade do portão, ao instalar a placa verifique se os sensores estão indicando a posição correta do portão, isto é, o led ABERTO deve ficar aceso quando o portão esta aberto e o led FECHADO aceso quando o portão estiver fechado. Caso esta indicação esteja ao contrário ou não indicando verifique a ligação dos sensores e a posição do ímã.

O led FECHADO também tem a função de indicar quando a placa esta contando o tempo de pausa, quando piscando indica que o sistema esta em modo pausa e logo o portão começará a fechar. O tempo de pausa e determinado pela posição do potenciometro PAUSA.

Pag 7

## Led BUS



Este led tem diversas funções conforme descritas abaixo:

1. Quando a memória esta vazia o led BUS ficará piscando lentamente.
2. Quando a tecla PROG é pressionada o led BUS acende indicando modo de gravação de controle.
3. Quando a tecla PROG é pressionada por mais de 6 segundos o led BUS começa a piscar rapidamente indicando que a memória da placa foi apagada.
4. Quando a placa recebe um comando de um controle não cadastrado o led BUS pisca rapidamente.

Pag 8

## Controle remoto

### Programando os controles

1. Aperte o Botão 'PROG', o led vermelho BUS irá se acender.
2. Aperte a tecla do controle a ser programado e o led se apagará, se o led piscar varias vezes é porque a memória esta cheia.

Repita os passos acima para cada tecla do controle.

O módulo tem capacidade para 200 controles independente da quantidade de teclas de cada controle.

Quando a memória estiver cheia o modulo não mais aceitará novos controles, caso seja necessário adicionar mais controles recomenda-se o uso de outro receptor externo, o módulo de RF não precisa ser removido para isto, podendo ser utilizado em conjunto com o receptor extra.

### Limpando a memória

Para limpar a memória da placa, aperte e segure a tecla 'PROG' até que o led BUS comece a piscar, feito isto solte a tecla e o led ficará piscando indicando que a memória esta vazia.

### Alcance

O módulo de RF tem alcance de até 90 metros em campo aberto que pode ser reduzido em situações adversas como próximos a coluna de concreto, utilizado em portões feitos de chapas fechadas, etc.

Procure manter a antena esticada e o mais longe possível do bloco do motor e partes metálicas.

Pag 9

## Ajustes dos Trimpots



Quanto maior o ajuste do trimpot maior a força do portão.

Acione o portão e aguarde 2 segundos até que o motor sinta o peso do portão, segure o portão e ajuste o Trimpot até que a regulagem fique satisfatória.

O ideal é o portão ter força para fechar sem dificuldades mas não o suficiente para machucar uma pessoa se pressionada contra o batente do portão.

O trimpot no máximo indica peso excessivo do portão que pode ser ocasionado por falta de lubrificação do portão ou motor muito fraco para o tamanho do portão, em ambos os casos há um aumento considerável no consumo de energia e no desgaste tanto do mecanismo do motor e engrenagens bem como na placa de comando.

No mercado há varias potencias de motor para portão 1/4HP, 1/3HP, 1/2HP e 1HP, escolha a mais adequada ao seu portão.

Pag 10



Quanto o trimpot estiver no mínimo o freio fica desativado.

Ajuste a intensidade do freio conforme o peso do portão.

Freio em excesso provoca solavancos durante a parada do portão, em alguns casos poderá causar até mesmo um pequeno recuo, além de provocar o desgaste prematuro das engrenagens.

Faça o ajuste aumentando progressivamente o trimpot.

## Tempo de abertura / Fechamento

Este ajuste é feito automaticamente após uma abertura e fechamento completo do portão, a este tempo é acrescentado automaticamente + 3 segundos para garantir o fechamento completo do portão, assim caso haja um problema nos sensores de fim de curso o motor não ficará funcionando travado por longos períodos evitando a sua queima bem como danos a placa.

**Caso o portão comece a parar antes de chegar ao fim do percurso, retire a jumper 110/220V por 10 segundos e volte a recoloca-lo novamente, isto fara com que a placa retorne ao seu estado original memorizando o novo percurso.**

Pag 11



Quando o trimpot estiver no mínimo a função Pausa fica desativada.

O tempo minimo possível é de 10 segundos e o máximo é de 2 minutos.

Coloque o trimpot na posição aproximada ao tempo desejado, abra o portão até o fim e aguarde que o mesmo se feche sozinho, reajuste o trimpot se necessário.

Observe que o led FECHADO ficará piscando, indicando contagem de tempo para o fechamento do portão.

Para que a PAUSA funcione corretamente o sensor de fim de curso **FCA deve permanecer fechado**, caso contrário a placa entenderá que o portão foi movido manualmente da posição de ABERTO e a função pausa deixara de atuar.

Pag 12