



HOMBRUS

Central de Comando para portão eletrônico



Manual de Instalação

Completo

Modelo PCH-101

Rev. 1.0

Índice

Instalação

Principais características



Instalação / Garantia



Conexões



Sensores de fim de curso



Ligação da fotocélula



Ligação da botoeira



Ligação da trava



Ligação da sinaleira



Configuração

Identificação dos Led's



Ajuste de força



Ajuste de freio



Ajuste de rampa



Índice

Configuração

Ajuste de pausa



Cadastrando controles



Apagando controles



Tempo de abertura/fechamento



Habilitando / desabilitando auto reverso



Principais Características

1. Memorização automática do tempo de abertura / fechamento.
2. Entrada para fotocélula.
3. Entrada para botoeira.
4. Saída para sinaleira (requer módulo relé não incluso)
5. Saída para trava elétrica (requer módulo relé não incluso)
6. Embreagem eletrônica ajustável por trimpot.
7. Freio eletrônico de parada ajustável por trimpot.
8. Função de pausa ajustável de 10s a 2 minutos.
9. Função parada suave ajustável por trimpot.
10. Função auto reverso configurável.
11. Led's indicadores de sensores de fim de curso e recepção de dados.
11. Acionamento do motor por relé + Triac com potência de até 1/2 cv.
12. Alimentação da placa 110V a 220V Full-range
13. Receptor de RF 433,92Mhz Code Learn (HT6P20) e Rolling Code (HCS201) com capacidade para 100 controles independentemente da quantidade de botões de cada controle.

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 a fim de evitar vibrações que podem danificar a placa.
- 3- Caso seu motor utilize fim de curso verifique o estado dos sensores de fim de curso bem como se os ímãs estão bem fixados, na placa os led's 'ABERTO' e 'FECHADO' 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

Este produto possui garantia contra eventuais vícios de fabricação, pelo prazo de 1 (um) ano após a data de compra, sendo 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual.

Este produto deve ser instalado de acordo com o manual e por um técnico capacitado. Os custos de instalação não estão inclusos no valor do produto.

A garantia será prestada pelo departamento de assistência técnica nas dependências da Hombrus ficando as despesas de envio do produto por responsabilidade do usuário.

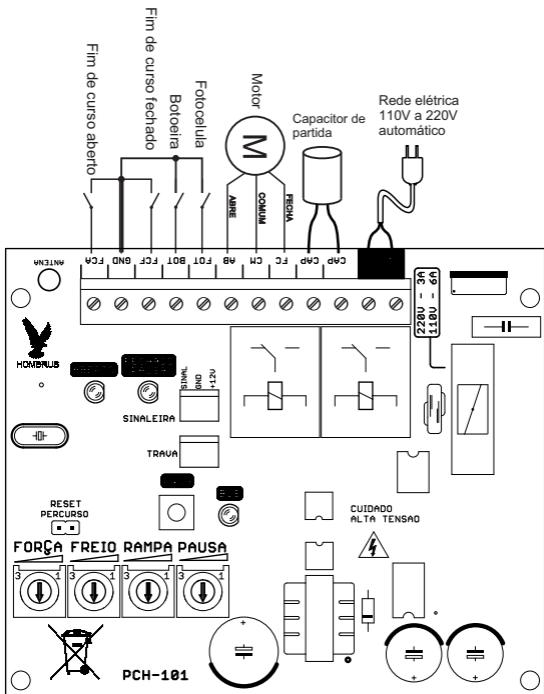
A Hombrus não se responsabiliza pela instalação do produto bem como por tentativa de fraudes ou sabotagens em seus produtos.

Hombrus é marca registrada de C.A. Produtos Eletrônicos Ltda
CNPJ: 06.152.687/0001-67
Rua Alício Francisco Mafrá, 38 - jardim Tarobá - Cambé -Pr
Fone: (43) 3223-2508

Suporte via whatsapp (43)99167-7183

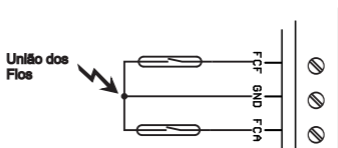


Conexões



Problemas no capacitor de partida causam:
 Perda de força;
 Falhas no sistema de frenagem
 Falhas no sistema de rampa

Sensores de fim de curso

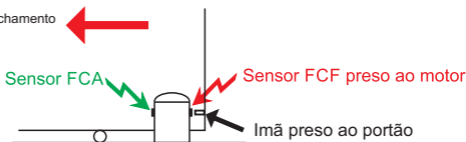


A função destes sensores é detectar quando o portão chega ao final de seu percurso de aberto ou fechado. Basicamente são compostos em duas partes: o sensor eletrônico que vai ligado a placa conforme desenho acima e é fixado no corpo do motor, e os ímãs que são colocados um em cada extremidade do portão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

Observe que a ligação dos sensores deve ser respeitada conforme a disposição dos sensores em relação a direção de fechamento do portão conforme desenho abaixo.

Sentido de fechamento
do portão



Defeitos nesses sensores provocam paradas no meio do percurso do portão, durante o funcionamento do motor os leds na placa podem indicar falhas nesses sensores

Led's de fim de curso



Os led's FECHADO e ABERTO indicam quando os sensores detectam os imãs, ao instalar a placa verifique se os sensores estão indicando a posição correta do portão, isto é, o led ABERTO fica aceso quando o portão esta aberto e o led FECHADO fica aceso quando o portão estiver fechado. **Caso esta indicação esteja ao contrário ou não indicando verifique a ligação dos sensores e a posição dos imãs.**

O led FECHADO também tem a função de indicar PAUSA, quando piscando indica que o sistema esta contando o tempo de pausa e logo o portão começará a fechar.

Led BUS



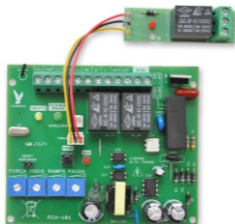
Este led tem diversas funções conforme descritas abaixo:

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

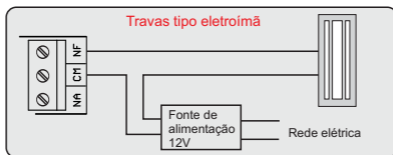
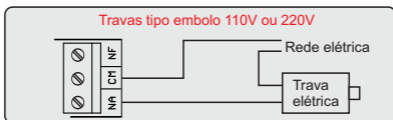
Piscando lento	Memória de controles vazia
Piscando rápido	Recebendo Tx não cadastrado
Piscando 2x	Reset de percurso feito com sucesso

Ligação da trava

A saída para trava possui temporização automática sendo necessário somente a utilização do módulo relé com rabicho (não incluso), que dever ser ligado no conector trava conforme foto abaixo:



A trava elétrica deve ser ligada no módulo relé conforme esquema abaixo:



A saída trava é acionada antes do início da abertura do portão e permanece ativa por 3 segundos após o acionamento do motor.

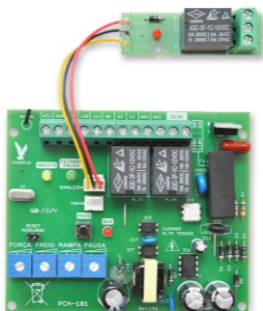


Caso a trava esteja sendo acionada durante o fechamento do portão será preciso inverter os fios AB e FC do motor.

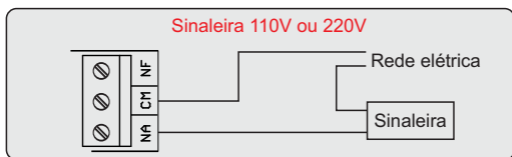
Ligação da Sinaleira

A saída para sinaleira é acionada toda vez o portão estiver aberto, e permanece acionada até que o portão se feche.

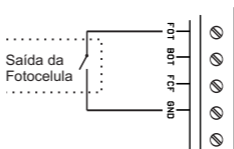
Utilize um módulo relé para fazer a ligação da sinaleira.



A sinaleira deve ser ligada no módulo relé conforme esquema abaixo:



Ligação da fotocélula



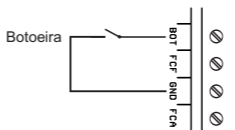
Basicamente a fotocélula é composta de 2 partes um emissor de infravermelho e um receptor de infravermelho, no receptor há uma saída de contato seco que deve ser ligada nos terminais GND e FOT da fotocélula conforme desenho acima.

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 voltará a abrir.

Enquanto a fotocélula estiver detectando uma obstrução a placa 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.

Ligação da botoeira



Esta entrada se destina a ligação de uma chave para acionamento do portão de forma que tenha a mesma função do controle remoto.

Também pode ser usada para acionamento com um receptor externo.

FORÇA



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.

PAUSA



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

O tempo mínimo 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/PAUSA 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.



Quanto o trimpot estiver no mínimo a função rampa fica desativada.

A função da rampa é reduzir a velocidade do motor quando este estiver próximo de atingir o fechamento ou abertura total proporcionando assim uma parada suave ao final do percurso.

Esta função só funciona após a central fazer o ajuste de tempo de abertura e fechamento.

Quanto maior o ajuste do trimpot, maior será a distância antes de atingir a abertura ou fechamento total em que a central vai entrar em modo parada suave.

Para ajustar faça pequenos movimentos no trimpot no sentido horário, abra e feche o portão totalmente e observe o movimento do mesmo no final do percurso de cada acionamento, caso o portão comece a parar antes do fechamento total gire o trimpot no sentido anti-horário.

Após o ajuste da rampa refaça o ajuste de freio se necessário.

Fique atento quanto as condições do motor bem como as do portão para ter um bom funcionamento de rampa:

-Capacitor ruim;

-Cremalheira solta, com dentes quebrados ou mal posicionada;

-Roldanas do portão oxidadas ou travadas;

-Portão muito pesado mesmo para movimentar com as mãos;

Todos esses problemas comprometem o funcionamento da parada suave bem como o funcionamento como um todo.



Quanto o trimpot estiver no mínimo a função freio fica desativada.

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.

Cadastrando os controles

1. Aperte a tecla do controle a ser programado e mantenha pressionado.

2. Aperte e solte o Botão 'PROG' na placa, caso a memória estiver cheia o led BUS piscara rapidamente.

Repita os passos acima para cada tecla do controle.

O módulo tem capacidade para 100 controles independente da quantidade de teclas de cada controle.

Quando a memória estiver cheia a placa não aceitara novos controles, caso seja necessário adicionar mais de 100 controles recomenda-se o uso de outro receptor externo utilizando a entrada de botoeira para acionar a placa.

Apagando os controles

Para apagar os controles da memória da placa, aperte e segure a tecla 'PROG' até que o led BUS comece a piscar rapidamente, feito isto solte a tecla e o led ficará piscando lento indicando que a memória está vazia.



Este procedimento apaga somente os controles da memória, demais configurações como tempo de percurso, auto-reverso, etc, permanecem inalteradas.

Tempo de Abertura / Fechamento

O tempo de percurso vem ajustado de fábrica para o seu tempo máximo de 1 minuto e 30 segundos, este ajuste é feito automaticamente após a abertura e fechamento completo do portão pela primeira vez.

Esta função é extremamente importante para que a função de rampa de parada funcione adequadamente e também para evitar que o motor sofra algum dano caso algum dos sensores de fim de curso apresentem defeito.

Ajuste do tempo de Abertura / Fechamento

Caso o portão esteja parando antes do fechamento completo, talvez seja preciso reprogramar o tempo de abertura/ fechamento, para isso feche os pinos do 'RESET PERCURSO' até que o led 'BUS' comece a piscar.

Após este procedimento, com o controle remoto abra e feche o portão totalmente para que a placa possa recalcular o tempo.

Habilitar / desabilitar função auto reverso

Esta função permite que quando o portão estiver em movimento de fechamento, com apenas um clique no controle o mesmo pare e volte a abrir automaticamente, esta função é muito útil em condomínio.

Por padrão a função auto-reverso vem desativado, e pode ser ativado com os seguintes passos:

- 1 - Desligue a placa da energia.
- 2 - Faça jumper entre o borne 'BOT' e o 'GND'.
- 3 - Ligue a placa e remova o jumper.

Para desativar novamente repita os 3 passos acima.