

HOMBRUS

PXC-30

Central de comando para portão eletrônico



Revisão 2024

manual de instalação / operação

Índice

Principais características	02
Instalação / Garantia	03
Esquema de ligação	04
Sensores fim de curso	05
Calibração do sensor HALL	06
Identificação dos Led's	07
Ligação da fotocélula	08
Ligação da botoeira	08
Ajuste da Força	09
Ajuste de Pausa	09
Ajuste de Rampa	10
Ajuste de Freio	11
Cadastrando / apagando os controles	11
Tempo de abertura e fechamento	12
Habilitando / desabilitando auto reverso	12

Principais Características

1. Memorização automática do tempo de abertura / fechamento.
2. Entrada para fotocélula.
3. Entrada para botoeira.
4. Saída 12V (max 500mA).
5. Embreagem eletrônica ajustável por trimpot.
6. Freio eletrônico de parada ajustável por trimpot.
7. Função de Pausa ajustável de 10s a 2 minutos.
8. Função parada suave ajustável por trimpot.
9. Função auto reverso configurável.
10. 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 100V a 235V automático.
13. Receptor de RF 433,92Mhz Code Learn (HT6P20) e Rolling Code (HCS201) com capacidade para 100 controles incorporado na placa.
14. Fim de curso selecionável reed ou sensor Hall.

Cuidados na Instalação

- 1- Antes de ligar a placa verifique a tensão da rede e do motor.
- 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.

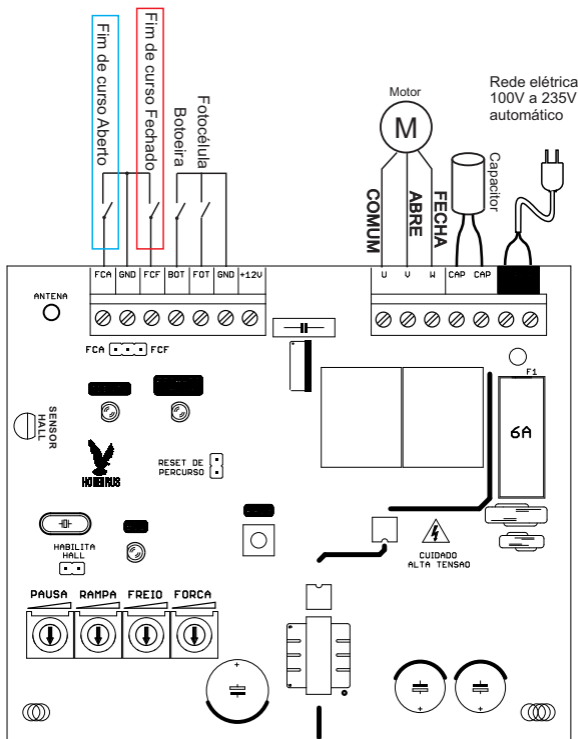
A garantia será prestada pelo departamento de assistência técnica nas dependências da Hombrus ficando as despesas de envio do produto por responsabilidade do usuário.

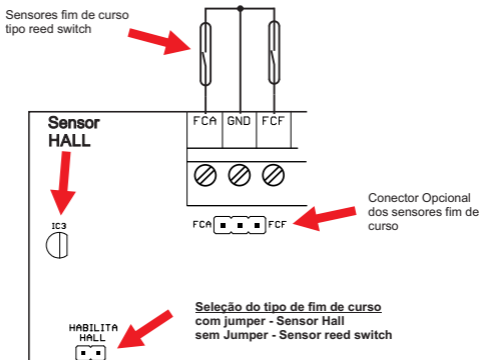
A Hombrus não se responsabiliza pela instalação do produto bem como por tentativa de fraudes ou sabotagens em seus produtos.

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

Suporte via whatsapp (43)99167-7183 

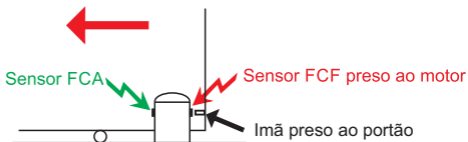
Esquema de Ligação





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.

Sentido de fechamento do portão



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

Esta placa aceita dois tipos de sensor, 'HALL' e 'Reed Switch', para habilitar o uso do sensor Reed Switch remova o jumper na posição 'Habilita Hall'.

Quando o sensor Hall é habilitado as entradas dos sensores fim de curso nos bornes deixam de atuar.

Diferentemente do sensor Reed Switch que há um para cada lado do portão, o sensor Hall é unico e detecta a polaridade (norte e sul) do imã para determinar se o portão esta aberto ou fechado.

Para uso do sensor Hall os imãs deverão ser instalados com polaridades diferentes. Quando o sensor detectar o imã acenderá um dos led's 'ABERTO' ou 'FECHADO' conforme a polaridade do imã.

Imãs comuns podem não funcionar adequadamente devido a sua polaridade, utilize somente imãs próprios para sensor Hall.

Calibração do sensor Hall

A PCX-30 sai de fábrica com o sensor hall calibrado porém eventualmente, dada as condições de instalação, pode ser necessário refazer a calibração seguindo os passos abaixo:

1. **Coloque o portão no meio do percurso**, de forma que os imãs fiquem longe do sensor.
2. Coloque o trimpot da 'EMBREGEM' no mínimo.
3. Desligue a placa da energia elétrica e aguarde ao menos 10 segundos.
4. Religue a placa na energia elétrica.
5. Aguarde até que os dois leds de fim de curso parem de piscar.
6. Refaça o ajuste da 'EMBREGEM'.



Se este ajuste for feito de forma errada a placa não acionará o motor, ou acionará somente com o controle pressionado.

Após o ajuste, com o portão parado no meio do percurso, os leds de fim de curso devem permanecer apagados, se isso não acontecer refaça o ajuste.

Led's de fim de curso

ABERTO



FECHADO
PAUSA



Os led's o FECHADO e o ABERTO indicam quando os sensores detectam os ímãs, 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 ímãs caso esteja usando o senhor Hall.

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

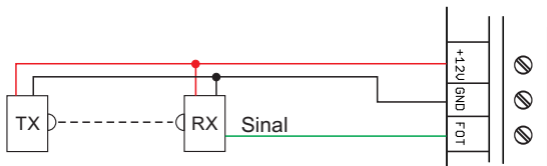
BUS



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 acende indicando comando aceito, caso o controle não estiver cadastrado o led BUS pisca rapidamente.

Ligação da fotocélula

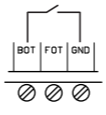


Esta entrada é destinada a ligação de sensor tipo fotocélula de forma que quando o portão estiver fechando e a fotocélula instalada detectar uma obstrução o portão para imediatamente e só executará o comando de abertura no intuito de desobstruir a área do portão.

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

Basicamente a fotocélula é composta de 2 partes, um emissor e um receptor de infravermelho, no receptor há uma saída de contato seco que deve ser ligada nos terminais FOT e GND, utilize a saída 12V para alimentar a fotocélula.

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.

Ajustes dos trimpots

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 deixará 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 e mantenha pressionado.
2. Aperte a tecla 'PROG' até que o led 'BUS' comece a piscar.

Repita os passos acima para cada tecla do controle.

A placa tem capacidade para 100 controles independente da quantidade de teclas de cada controle.

Quando a memória estiver cheia a placa não mais aceita novos controles, caso seja necessário adicionar mais 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, feito isto solte a tecla e o led ficará piscando lentamente 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 precise reprogramar o tempo de abertura/fechamento siga os passos abaixo:

- 1 - Feche o Jumper '*Reset de Percurso*' até que o led '*BUS*' comece a dar duas piscadas rápidas.
- 2 - Remova o jumper e 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.