

⚠ ATENÇÃO

Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções.



Manual Técnico

CENTRAL TRIFLEX CONNECT BRUSHLESS PS



Fabricado por:

Motoppar Indústria e Comércio de Automatizadores Ltda
Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3526 - Distrito Industrial
Garça - SP - CEP 17406-200 - Brasil
CNPJ: 52.605.821/0001-55
www.ppa.com.br | 0800 0550 250

P04013 - 07/2023
Rev. 3

1. APRESENTAÇÃO: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO SISTEMA ELETRÔNICO

A Central BRUSHLESS opera com um processador de 32 bits capaz de executar 40 milhões de instruções por segundo com características voltadas para controle de motor.

O acionamento do sistema pode ser realizado por qualquer dispositivo que forneça um contato NA (normalmente aberto) como, por exemplo, botoeiras, radares para portas automáticas e etc.

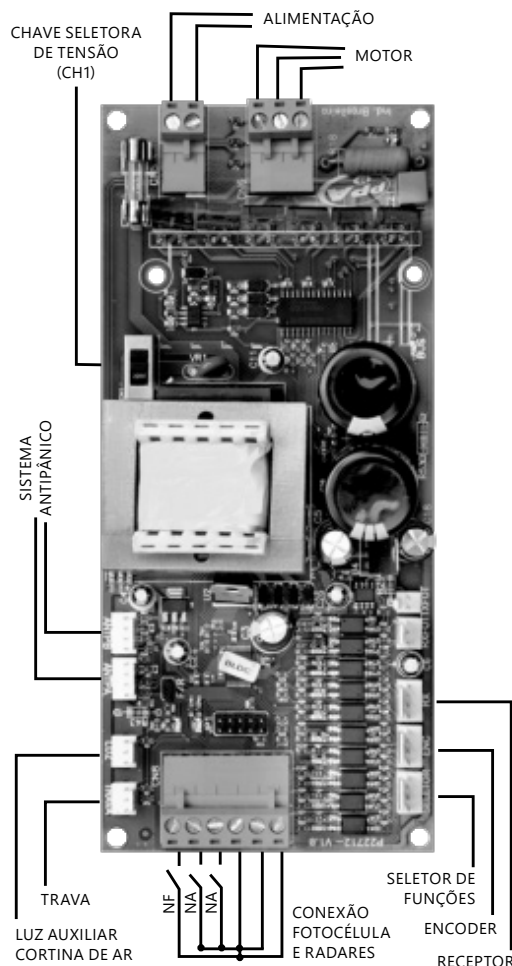
O controle de posicionamento da porta automática é feito através de um sistema de encoder patentado pela PPA chamado "Reed Digital".

Esta central controla os motores da PPA do tipo síncrono sem escova com imã permanente no rotor (BRUSHLESS – Brushless DC) de 220V e motores de indução 220V. A alimentação da central é bivolt, ou seja, o sistema pode ser configurado para operar em 127V ou 220V.

2. CENTRAL CONTROLADORA

2.1. Conexões elétricas

As conexões elétricas em geral podem ser vistas no diagrama a seguir:



2.2. Alimentação do sistema

A conexão da rede elétrica deve ser feita diretamente na central bivolt que acompanha o produto. A seleção de tensão deve ser feita através da chave CH1.

2.3. Conexão do motor

Os três fios do motor devem ser conectados ao borne "MOTOR" da central.

2.4. Conexão do encoder "ENC"

O encoder deve ser conectado ao "ENC", ele têm a função de fornecer informações de sentido de deslocamento e posição da porta durante a operação. Tais informações são essenciais para o funcionamento adequado do automatizador.

2.5. Conexão da trava eletromagnética "TRAÇA"

Caso seja feita a opção pelo uso da Trava Eletromagnética (opcional), deve-se conectar o "Módulo Opcional Relê" neste conector. O tempo de acionamento da trava deverá ser definido via programação, visualizar tabela no fim do manual.

2.6. Conexão da luz auxiliar "LUZ"

Caso seja feita a opção pelo uso de luz auxiliar ou cortina de ar, deve-se conectar o "Módulo Opcional Relê" neste conector. A operação da luz auxiliar sempre estará habilitada.

2.7. Conexão do receptor avulso "RX"

Um receptor avulso pode ser adicionado à central através do conector "RX".

2.8. Conexão da fotocélula "FOT"

Devem-se instalar as fotocélulas posicionadas a uma altura de cerca de 50 cm do piso (ou conforme recomendações do fabricante), de modo que o transmissor e o receptor fiquem alinhados um em relação ao outro. A conexão elétrica deve ser feita da seguinte forma:

- Borne 15V (+);
- Borne GND (-);
- Borne FOT.

⚠ ATENÇÃO

Note que a fotocélula funciona com comandos normalmente fechados, ou seja, quando a conexão entre GND e FOT for interrompida a central reconhecerá que a fotocélula está obstruída.

2.9. Conexão do radar externo "R. EXT"

A central reconhece um comando de radar quando o borne R. EXT for conectado ao GND, ou seja, um pulso para GND.

- Borne GND (-);
- Borne R. EXT (Contato NA).

⚠ ATENÇÃO

O Controlador Lógico fornece 15 V (corrente contínua máxima de 400 mA) para a alimentação de fotocélulas, radares e receptores. Caso os equipamentos necessitem de maior tensão ou corrente, será necessário o uso de uma fonte de alimentação auxiliar.

2.10. Conexão do radar interno "R. INT"

A central reconhece um comando de radar quando o borne R. INT for conectado ao GND, ou seja, um pulso para GND.

- Borne GND (-);
- Borne R. INT (Contato NA).

2.11. Conector "SELETOR"

Conexão do seletor de funções e programador de parâmetros.

2.12. Conector "ANTPA" e "ANTPB"

Esta conexão pode ser usada para sistemas de portas automáticas com mecanismos de Anti-Pânico. Os sensores são os mesmos usados no sistema de encoder do automatizador. O sistema anti-pânico mantém os sensores acionados quando as folhas estão em operação. Se o sistema for escamoteado, os sensores serão desligados e a central da porta inicia o procedimento configurado na função F12 conforme a tabela de funções deste manual.

2.13. Conector "RXFOT" e "TXFOT"

Sem uso: Implementação futura de fotocélula integrada à central.

3. FUNÇÃO LÓGICA DO SISTEMA PARA PORTAS AUTOMÁTICAS

3.1. Primeiro acionamento após ser instalado (memorização)

Quando a central for energizada pela primeira vez e após ser instalada ao automatizador, a porta deverá iniciar um movimento de abertura após um comando externo ou pelo botão OK do Seletor de Funções.

Se o movimento for de fechamento, remova o jumper F/R para trocar o sentido de operação do motor. Se o jumper F/R for inserido novamente, o sentido de operação volta ao anterior.

⚠ ATENÇÃO

No modelo de porta BRUSHLESS, em caso de folhas maiores e pesadas, será necessário aumentar a função 14, pois por ser folhas mais pesadas pode ocorrer que na leitura o valor que sai de fábrica não consiga partir ou efetuar a leitura total do percurso.

Após esta condição, deixe a porta abrir até encostar-se ao batente de abertura. Depois ela acionará o motor no sentido para fechar, deixe-a encostar-se ao batente de fechamento.

⚠ ATENÇÃO

Durante o fechamento no período de memorização, somente um comando de fotocélula poderá reverter a porta.

Agora a porta automática já está pronta para operar.

3.2. Do segundo acionamento em diante quando a central for desligada da energia

Após a operação anterior a porta não necessitará gravar o percurso novamente. Ela simplesmente abrirá lentamente após um comando, até encostar-se ao batente de abertura, o motor desligará após alguns segundos. A porta já está pronta para operar.

⚠ ATENÇÃO

É importante colocar batentes de abertura para a porta a ser automatizada.

4. PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DA CENTRAL

4.1. Seleção de funções

O seletor é um dispositivo que permite controlar a(s) folha(s) das portas automáticas remotamente. Também é possível configurar os parâmetros da central controladora.

4.2. Funcionamento com o seletor de funções

Para selecionar funções pré-definidas de seletor, basta pressionar o botão "SEL" até encontrar a função desejada e em seguida pressione o botão "OK".

Sequência de funções:



4.3. Desbloqueio do teclado

A central tem o teclado bloqueado para entrada nos parâmetros de operação por padrão de fábrica.

Para desbloquear o teclado programador, basta pressionar os botões "(-)" e "(SEL)" simultaneamente até que a mensagem abaixo seja mostrada no display: "Desbloquear?"

Pressione "(OK)" para desbloquear ou "(+)" para cancelar esta ação.

Para bloquear, basta repetir o processo acima.

4.4. Habilitar abertura parcial

A central pode operar com a abertura reduzida se for desejado. Por exemplo, para períodos noturnos e etc.

