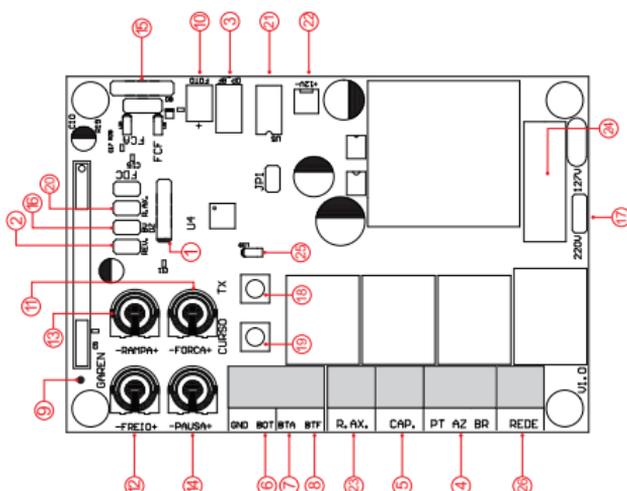


PLACA: WAVE

Aplicação: motores monofásico até 1/2 HP



DESCRIÇÃO GERAL

- 1-Gravador - Conector para gravação do microcontrolador (uso da fábrica).
- 2-REV. - Jumper de reversão.
- 3-OPCION BF- Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro e alarme).
- 4-PT / AZ / BR - Fios do motor (é necessário inverter PT por BR caso a instalação necessite).
- 5-CAP - Capacitor do motor.
- 6-BOT - Comando de botoeira externa.
- 7-BTA - Comando de botoeira somente para abertura.
- 8-BTF - Comando de botoeira somente para fechamento e função laço.
- 9-ANT - Fio rígido de antena (172mm).
- 10-FOTO - Entrada de emergência, conector da foto célula.
- 11-FORÇA - Ajuste da força do motor (sentido horário aumenta a força).
- 12 -FREIO - Ajuste do freio do motor quando ocorre a parada do motor (sentido horário aumenta a força do freio, totalmente no mínimo desliga a função).
- 13-RAMPA - Trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso.
- 14-PAUSA- Fechamento automático: Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA, se não desejar o fechamento automático deixe o trimpot PAUSA no mínimo (sentido anti-horário).
- 15-FCA / FCF - Fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento.
- 16-Jumper BV/DZ - Com o jumper aberto, a central faz uma rampa menor durante a abertura e uma rampa maior durante o fechamento (maquinas BV). Com o jumper fechado, a rampa menor será executada tanto na abertura quanto no fechamento (maquinas DZ). Para a execução da rampa o potenciômetro de rampa deve estar posicionado para a melhor configuração, assim como o procedimento da programação do tempo de abertura / fechamento (percurso) deve ser feito.
- 17-Seleto de Tensão - 127v AC / 220v AC.
- 18-TX - Botão para os procedimentos de gravar e apagar controle remoto.
- 19-CURSO - Botão para os procedimentos de aprendizado do tempo de abertura e fechamento.
- 20-RAX - jumper de seleção do funcionamento do rele auxiliar.
- 21-US - soquete da memória externa.
- 22-12V - saída de 12Vdc - não ultrapassar o limite máximo de 40mA.
- 23 - Contatos do Relé auxiliar (NA).
- 24 - Fusível de Proteção
- 25 - LED de Programação
- 26 - Entrada de alimentação 127/220VAC

Características

- Microcontrolador ARM®: microcontrolador 32 bits de última geração com processamento em 48MHz;
- Memória Interna: Com capacidade de até 250 botões / controles programados no microcontrolador;
- Memória Externa: Facilita a substituição da central sem a necessidade de reprogramar todos os controles e permite até 511 botões / controles programados na memória 24(L)C16;
- Receptor Heteródino: Não perde a calibração de frequência;
- Principais ajustes por meio de trimpots: ajuste rápido e fácil;
- Ajuste de rampa de chegada: Desaceleração eletrônica;
- Freio eletrônico: com opção de desabilitar o freio;
- Embreagem Eletrônica: Ajuste da força do motor durante o funcionamento;
- Ajuste de fechamento automático por trimpot;
- Varistor e Fusível de Proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobre carga;
- 2 botões de programação: Programação independente de transmissores e curso;
- Transformador: Fácil manutenção;
- Entrada para Foto Célula com Conector Polarizado: Evita ligações invertidas;
- Proteções nas Entradas de Fim de curso e Botoeira: menor risco de danos ao circuito;
- Leds de Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
- 2 (dois) Conectores para Fim de Curso: entrada de 5 e 3 pinos;
- Saída para Placa BF: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética, sinaleiro e alarme;
- Rele auxiliar: pode acionar a trava magnética diretamente da central sem o uso de módulo;
- Função condomínio: em conjunto com a central de laço disponibiliza um sistema mais seguro de -fechamento e controle de fluxo;
- 3 entradas de botoeiras independentes: função de abertura e fechamento separadas;
- Borne de engate rápido: Facilita a manutenção;

Programação do transmissor (controle remoto)

O mesmo procedimento é usado para cadastrar na memória interna e externa:
Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso.
Pressione e solte o botão do controle remoto desejado. O LED irá piscar por alguns segundos. Enquanto o LED está piscando, pressione novamente o botão TX da central para confirmar o cadastro. O controle remoto não será programado caso este procedimento não seja confirmado, permanecendo o LED aceso. Após a programação dos controles remotos necessários, aguarde 8 segundos ou pressione o botão TX da central enquanto o LED estiver aceso.

Apagar somente o ultimo controle cadastrado

Esta opção só é disponível com o uso da memória externa. Este procedimento pode ser utilizado quando é cadastrado algum controle indesejado e não se pode apagar a memória inteira.
Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso.

Pressione e solte o botão CURSO da central. O LED irá piscar e permanecer apagado. Neste momento o último controle / botão cadastrado na memória externa será apagado e a central volta ao estado normal de funcionamento.

Ao repetir este procedimento sempre será apagado o controle / botão que estiver na última posição de memória.

Substituir a central e preservar os controles da memória externa

Sempre substituir ou instalar a memória com a central desligada. A central aceita a memória de controles das centrais C2, C3, Inversora SS e Inversora TSi (63 ou 511 posições), onde é feita a troca para a central Wave ou no caso de uma substituição de central onde os controles devem ser preservados. Desligue a central e insira a memória. Ao ligar a central os controles cadastrados na memória externa já funcionarão, porém, os controles cadastrados na memória interna estarão bloqueados.

Copiar os controles da memória interna para a memória externa

****Cuidado:** este procedimento apaga os controles cadastrados na memória externa.**

Quando é instalada uma memória externa a central passa a usar somente os controles já cadastrados na memória externa e ignora os cadastrados na memória interna. Para copiar todos os controles da memória interna para a externa efetue o procedimento de apagar a memória somente uma (1) vez, onde: 1- os controles da memória externa serão apagados, se existir algum; 2- a memória interna será copiada na externa; 3- a memória interna será apagada.

Dica: antes de efetuar o procedimento de cópia entre memórias, verifique se algum controle cadastrado na memória interna deixou de funcionar quando foi instalada a memória externa, efetue o cadastro de algum controle na memória externa e teste para ter certeza que a nova memória está funcionando.

Após a cópia, se for executado um novo procedimento de apagar memória e a memória interna já estiver apagada, a memória externa será apagada.

Procedimento para apagar a memória

Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso.

Em seguida, pressione novamente e mantenha pressionado o botão TX da central por 8 segundos até que o LED comece a piscar rapidamente.

Quando o LED ficar aceso indica que a memória foi apagada ou copiada (leia o procedimento anterior), pressione o botão TX enquanto o led estiver aceso (não piscando) para sair do procedimento ou aguarde o LED apagar.

Para garantir que os controles das memórias interna e externa estão apagados, repita o procedimento.

Programação do Tempo de Abertura / Fechamento

****Importante:** este procedimento deve ser executado para que a central aprenda o tamanho do portão e executa as rampas de desaceleração de forma correta.**

****Cuidado:** Para evitar problemas durante o procedimento, desconecte todos os fios das botoeiras e retire os jumpers de reversão (REV) e função condomínio (FCD).**

Acione um botão programado do controle remoto para realizar o fechamento completo do portão (até o fim de curso de fechamento). Pressione e solte o botão CURSO da central, o led deverá piscar e permanecer aceso.

Acione o controle remoto para realizar uma abertura completa do portão (até o fim do curso de abertura) e um fechamento completo (até o fim de curso fechado), ao encontrar o fim de curso o LED piscará 3 vezes demonstrando o fim da programação de curso.

Dica: Durante o aprendizado o led fica aceso ou apagado e durante o funcionamento normal, o led pisca lento no meio do percurso e pisca mais rápido quando está dentro da rampa de desaceleração.

Função condomínio (Laço)

Fechar o jumper "FCD" (função condomínio) para ativar a função laço.

Na função condomínio a placa precisa de um comando de botoeira entre GND e BTA para iniciar a abertura total do portão e de um comando entre GND e BTF para executar o fechamento. Sendo que o comando entre GND e BTF deve proceder da seguinte forma:

-Estado de laço 1: Fechar GND com BTF = mantém o portão aberto e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa).

-Estado de laço 2: Abrir GND com BTF = irá aguardar 1 segundo e iniciar o fechamento.

Estado de laço 3: Se durante a movimentação de fechamento for fechado GND com BTF = irá reverter o motor para o sentido de abertura. Uma vez aberto, se permanecer o GND fechado com BTF a lógica de funcionamento volta ao estado de laço 1.

Se durante a abertura e dentro do estado de laço 3 e o comando GND e BTF for liberado, a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de laço 2.

Dica: pode ser usado a central de laço indutivo ou uma foto célula para acionar os comandos entre GND e BTF por exemplo.

Tempo de pausa (tempo do automático)

Tempo que o portão ficará aberto antes de fechar automaticamente. Com o potenciômetro girado todo no sentido horário o tempo de pausa máximo é de 120 segundos. Girado todo no sentido anti-horário, o tempo de pausa é desligado.

Caso o tempo de pausa chegue ao fim e a fotocélula ou o laço (FCD) estiver ativo a central não executará o fechamento, irá esperar liberar a fotocélula ou laço, aguardar 1 segundo e somente então executará o fechamento automático.

Jumper Reverso

Com a função reverso habilitada (com o jumper), a central ignora comandos durante a abertura. Durante o fechamento basta um comando para parar e reverter o motor para o sentido de abertura novamente.

Com a função reverso desabilitada (sem jumper) a central aceita comando durante a abertura do portão e para a movimentação do motor, onde um novo comando irá executar o fechamento.

Durante o fechamento um comando irá parar o motor e será necessário um novo comando para o portão abrir novamente.

Foto célula

Se a foto célula estiver interrompida enquanto o portão está aberto, impedirá qualquer comando de fechamento do portão e este permanecerá aberto até que a foto célula não detecte nenhum obstáculo.

Durante o fechamento a detecção de obstáculo, por meio da foto célula, irá parar o motor e irá reverter o sentido para a abertura automaticamente, independente do estado do jumper REV.

Rele Auxiliar

Sem o jumper RAX a saída RAX (que é um contato NA) poderá atuar uma trava magnética, onde: ao sair do estado de fechado a trava é acionada para liberar o portão no sentido de abertura e é solta depois de 4 segundos e durante o sentido de fechamento do portão a trava é acionada quando o portão se aproximar do batente de fechamento e solta depois que desligar o motor.

Com o jumper RAX o rele auxiliar atua e permanece fechado enquanto o portão estiver aberto. Quando o portão volta para o estado de fechado o rele é liberado. Pode ser usado como sinalizador ou luz de garagem, porém não temporiza após fechado.

Entrada BOT

Sem o jumper FCD (função condomínio desabilitada) a entrada BOT funciona como um controle remoto e executa todas as funções de movimentação e parada do motor.

Função de Inter travamento (eclusa)

Com o jumper FCD inserido (função condomínio habilitada), a entrada BOT atua como uma trava do sistema, onde: se o portão estiver fechado e for atuado o BOT (fechado BOT com GND) a central ignora qualquer comando de abertura.

Essa função pode ser usada em conjunto com o jumper RAX fechado onde são instalados dois portões com a central Wave, onde enquanto o portão A estiver aberto não permite a abertura do portão B e também não deixa o portão A enquanto o portão B está aberto.

A saída do rele RAX da central A é ligada ao BOT da central B e a saída do rele RAX da central B é ligada ao BOT da central A.