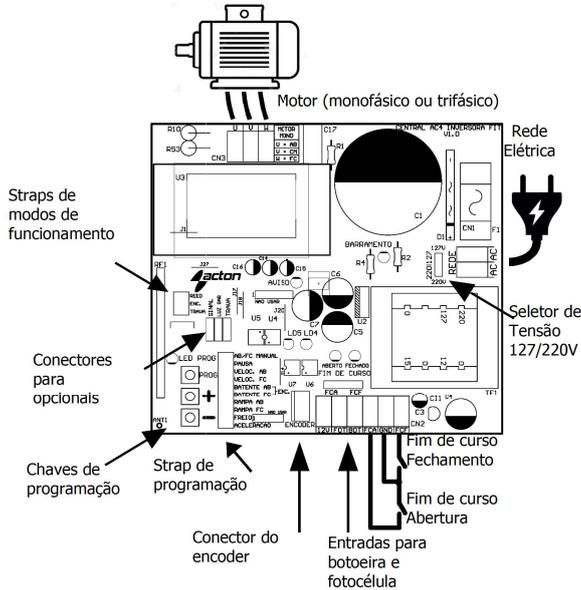


MOTORES SUPORTADOS

Motor	127V	220V
Monofásico	Até 1/3cv	Até 1/2cv
Trifásico	-	Até 3/4cv

Atenção: Obedecer a corrente máxima de 4A para motores monofásicos e 6A para motores trifásicos

DIAGRAMA BÁSICO DE LIGAÇÃO



DESCRIÇÃO DOS BORNES

AC-AC – Entradas de energia elétrica 127/220V, 50 ou 60Hz
U, V, W – Entrada de cabos do motor
12V – Saída de 12V para periféricos. Faz par com GND.
BOT – Entrada de botoeira NA. Faz par com GND.
FOT – Entrada de fotocélula. Faz par com GND.
FCF – Entrada para sensor de fim de curso fechado. Faz par com GND
GND – Entrada comum para periféricos, botoeira, fotocélula e finais de cursos.
FCA – Entrada para sensor de fim de curso aberto. Faz par com GND.

RECURSOS DA CENTRAL

- Alimentação por transformador bivolt 127V/220V, selecionado por strap;
- Capacidade para motores monofásicos até 4A e trifásicos até 6A;
- Fusível de ação rápida de 7A;
- Saída de 12V por bornes (100mA máx);
- Entrada para botoeira e fotocélula por bornes;
- Entrada para motor por bornes;
- Entradas de fim de curso por bornes, barra de 5 vias e barra de 3 vias (usando os três pinos do meio na barra de 5 vias)
- Entrada para três opcionais a relé (vendidos separadamente), com funções de trava elétrica, sinaleiro e luz de garagem (2 minutos);
- Atraso de partida quando instalada a trava elétrica, selecionada por strap.
- Acionamento da trava elétrica na abertura e no fechamento;
- Entrada para encoder e detecção automática do número de passos;
- Possibilidade de funcionar somente com reeds de fim de curso, somente com encoder, ou ambos (modo híbrido);
- Leds indicativos de fim de curso aberto e fechado;
- Leds indicativos de funcionamento do encoder;
- Led indicativo de programação;
- Partida e paradas supersuaves;
- Detecção automática de tipo de motor e inversão automática de cabos;
- Proteção contra sobretensão, sobrecorrente e sobretensão;
- Led indicativo de tensão no barramento;
- Tempo de pausa configurado e regulado por chaves + e -;
- Regulagem de velocidade de abertura e fechamento independentes (máx 150Hz)
- Regulagem automática de rampa de abertura e fechamento, podendo também ser ajustados manualmente;
- Distância de parada do batente (quando funcionando somente por encoder) pode ser regulada manualmente;
- Freio ajustado por chaves + e -;
- Ajuste de aceleração por chaves + e -;
- Tempo de pausa configurado e regulado por chaves
- Possibilidade de cadastramento de 512 botões de controle padrão code learning ou rolling code

ANTES DE LIGAR

Antes de ligar, certifique-se que a rede elétrica está de acordo com o automatizador que está sendo instalado e selecione o strap 127/220V de acordo com esta tensão. É recomendável a instalação de um disjuntor bifásico curva C de 10A exclusivamente para o automatizador.

Faça a instalação dos cabos com o disjuntor desligado e aguarde sempre o led de barramento apagar completamente para manipular a placa, sob risco de choque elétrico.

INSTALAÇÃO BÁSICA

PROGRAMANDO UM CONTROLE REMOTO

Com a central devidamente energizada, faça como segue:

- a) Pressione e solte o botão PROG, o led acenderá;
- b) Pressione e solte um botão do controle remoto, o led começará a piscar;
- c) Enquanto o led estiver piscando, pressione e solte novamente o botão PROG para confirmar a gravação;
- d) Repita os passos **b** e **c** quantas vezes forem necessárias para cada botão de cada controle remoto.
- e) Com o led aceso, pressione e solte o botão PROG novamente para sair, ou aguarde 10 segundos para finalizar automaticamente.

Observações:

- Se durante a programação o led começar a piscar sem você ter pressionado o botão do controle, **NÃO** confirme. A central provavelmente detectou um controle remoto de um vizinho. Neste caso, aguarde o led ficar aceso novamente e siga o passo **b**. Se você confirmar acidentalmente, apague a memória e comece a gravação dos controles novamente.
- Se o led piscar duas vezes quando você pressionar o botão do controle, isso pode significar que o botão do controle já está cadastrado, ou ainda que a memória para controles já está cheia.

APAGANDO OS CONTROLES DA MEMÓRIA

Para apagar toda a memória:

- 1) Pressione o solte a tecla PROG, o led de programação ao lado acenderá.
- 2) Com o led de programação aceso, pressione a tecla PROG durante 5 segundos e solte assim que o led começar a piscar. Isso indica que foram apagados todos os controles.
- 3) Para sair da programação, basta pressionar e soltar a tecla PROG enquanto o led estiver aceso, ou aguardar 10 segundos.

Observações:

- Não há como apagar da memória um só controle. O procedimento apaga todos os controles.
- Ao apagar os controles, os outros recursos da central não são apagados.

PROGRAMANDO OS TEMPOS DE ABERTURA E FECHAMENTO

Faça os seguintes procedimentos com a CENTRAL DESCONECTADA DA ENERGIA!

- 1) Coloque o jumper 220V/127V na posição que corresponde à entrada da rede elétrica;
- 2) Coloque o strap REED se o seu automatizador usar reeds de fim de curso. Coloque também os fios dos reeds na barra de pinos FIM DE CURSO, ou direto nos bornes de entrada. Se seu conector for de três vias, use os três pinos do meio da barra de pinos de 5 vias;
- 3) Se for usar o encoder, coloque o cabo no conector ENCODER e coloque o strap ENC.;
- 4) Coloque o Strap JTF se o automatizador a ser utilizado é o JetFlex PPA® de três cabos pretos no motor;
- 5) Conecte os cabos do motor (não importa a sequência). Para motores monofásicos **NÃO USE O CAPACITOR!**

LIGUE A ENERGIA

- 1) Programe um controle remoto.
- 2) Coloque o strap de configuração na posição AB/FC MANUAL e pressione as chaves (+) ou (-) para movimentar manualmente o portão para fora dos finais de curso
- 3) Pressione a chave PROG por 5 segundos e aguarde a central fazer o reconhecimento de percurso. Durante esse tempo o led PROG ficará piscando. Ao apagar o portão estará pronto para uso.

Você poderá cancelar o cadastramento pressionando o botão cadastrado do controle remoto durante o reconhecimento de percurso, ou ainda as chaves (+) ou (-).

SOBRE O CADASTRAMENTO DE PERCURSO

Durante o cadastramento do percurso, que é ativado ao pressionar a chave PROG durante 5 segundos, a central faz os seguintes procedimentos:

- 1) Detecta se o motor é monofásico ou trifásico;
- 2) Corrige a posição dos cabos do motor cada vez que encontra os finais de curso;
- 3) Calcula o tamanho do portão;
- 4) Calcula o número de ímãs do encoder (caso estiver instalado);
- 5) Coloca as velocidades de abertura e fechamento em 120Hz e determina a melhor rampa de desaceleração.
- 6) A reprogramação automaticamente apaga a programação anterior.

RECURSOS ADICIONAIS

OPERANDO AS CHAVES E STRAP DE PROGRAMAÇÃO

Para cada recurso existe uma posição de strap correspondente. Com o strap na posição do recurso selecionado, as duas chaves indicadas pelos símbolos (+) e (-) aumentam e diminuem o valor de cada parâmetro, respectivamente. A cada toque em um desses botões o led de programação responde com uma piscada rápida. Quando se chega ao valor máximo ou mínimo, o led pisca de forma mais longa. Pressionando a chave (+) por mais de dois segundos, o led pisca de forma mais longa, indicando que recurso foi levado ao valor máximo. Da mesma forma pode-se pressionar também a chave (-) por mais de dois segundos para levar o recurso ao valor mínimo. Deve-se sempre pressionar APENAS UMA CHAVE POR VEZ!!

Abertura e Fechamento Manual

Ao colocar o strap de programação na posição AB/FC MANUAL, a chave (+) abrirá o portão na velocidade mínima ENQUANTO ESTIVER PRESSIONADA. Ao soltar a chave o portão para imediatamente. Da mesma forma a chave (-) servirá para fechar o portão. Se o funcionamento delas estiver invertido, basta refazer a programação de percurso, ou ainda inverter os cabos U e W do motor no borne de entrada.

Pausa

Com o strap de programação na posição PAUSA, o recurso poderá ser configurado. O tempo de pausa é o tempo em que o portão permanece completamente aberto antes de fechar de forma automática. A cada toque na chave (+) do recurso PAUSA, acrescenta-se 2 segundos no tempo de pausa, podendo-se chegar a um tempo máximo de 250 segundos (125 toques ou pressiona-se o botão (+) por mais de dois segundos). Para desativar o recurso e zerar esse tempo, pressione a chave (-) por mais de 2 segundos.

Se houver uma passagem pela fotocélula, o tempo de pausa será recarregado e passará a contar a partir da liberação da mesma. O recurso vem desativado de fábrica.

Velocidade de Abertura

Com o strap de programação na posição VELOC. AB configura-se a velocidade de abertura. Após o cadastramento de percurso a velocidade de abertura é colocada automaticamente em 120Hz. e aumenta-se 5Hz na velocidade, podendo-se chegar a um máximo de 150Hz. A cada toque da chave em (-) diminui-se 5Hz na velocidade, podendo chegar a um mínimo de 60Hz. Quando a velocidade de abertura é alterada, a rampa de abertura é novamente recalculada.

Velocidade de Fechamento

Com o strap de programação na posição VELOC. FC configura-se a velocidade de fechamento da mesma maneira que é configurada a velocidade de abertura.

Força na Velocidade Mínima (revisão de software SW1.2)

Esse recurso (strap na posição FORÇA VEL MIN) determina a quantidade de força enviada ao motor na velocidade mínima. O aumento desta força aumenta de forma significativa o calor gerado no motor e na central. Só aumente este valor se for necessário, e ainda assim ao mínimo necessário para o automatizador se movimentar.

Força na Velocidade Regular (revisão de software SW1.2)

Esse recurso (strap na posição FORÇA VEL REG) determina a quantidade de força enviada ao motor na velocidade plena de abertura ou fechamento. A diminuição dessa força ajuda manter o motor e a central em uma temperatura mais baixa.

Rampa na Abertura

Esse recurso (strap na posição RAMPAB) define a distância do fim de curso de abertura EM QUE O PORTÃO INICIA A DESACELERAÇÃO na abertura. A cada toque do botão (+) o portão inicia a parada suave mais distante do final de curso. Esse recurso é automaticamente calculado quando:

- É feita a programação de percurso;
- Quando a velocidade de abertura é alterada;
- Quando o recurso de ACELERAÇÃO é alterado.

Ajuste esse recurso somente depois de alterar algum desses três itens.

Rampa no Fechamento

Esse recurso (strap na posição RAMPAC) define a distância do fim de curso de abertura EM QUE O PORTÃO INICIA A DESACELERAÇÃO no fechamento. Funciona do mesmo modo da rampa na abertura, mas para o fechamento.

Freio

O freio é ativado sempre que o motor parar. É ativado pelo strap FREIO e a cada toque da chave (+) aumenta-se sua intensidade. Recomenda-se alterar este recurso somente se o portão for deslizante e bastante pesado. Caso contrário, deixe na intensidade de fábrica.

Aceleração

Recurso que regula A RAPIDEZ EM QUE O MOTOR ATINGE A MÁXIMA VELOCIDADE. É configurado pelo strap ACELERAÇÃO e a cada toque da chave (+) a aceleração (e também a desaceleração) ficam mais rápidos. Vem configurado de fábrica para o valor máximo e normalmente é diminuído quando o portão a ser instalado é deslizante e bastante pesado.

Quando a aceleração é alterada, as rampas de abertura e fechamento são

recalculadas.

VOLTAR OS PARÂMETROS AO VALOR DE FÁBRICA (RESET)

Para fazer o reset dos parâmetros de configuração (não apaga os controles), retire o strap de configuração completamente (sem selecionar nenhum recurso) e pressione a chave (-) por 5 segundos. O reset dos parâmetros também apaga a programação de percurso.

USANDO OS OPCIONAIS

Trava Elétrica

A central poderá controlar uma trava elétrica através de um opcional relé (vendido separadamente) na barra de pinos de três vias denominado TRAVA. A central acionará esta trava durante 3 segundos quando for acionado e o portão estiver fechado. Ela também acionará a trava quando o portão estiver fechando e chegando próximo do batente de fechamento. Se o strap TRAVA for colocado, a central acrescenta um atraso de 1 segundo antes de abrir o portão, permitindo que a trava acione antes da movimentação do portão.

Sinaleira

Quando o opcional relé é instalado na barra de pinos SINAL, a central aciona o relé todo o tempo em que o portão não estiver fechado, e desliga o relé assim que o portão acabar de fechar.

Luz de Garagem

Quando o opcional relé é instalado na barra de pinos LUZ GAR, a central aciona o relé todo o tempo em que o portão não estiver fechado, e desliga o relé dois minutos após o portão acabar de fechar.

USO COM ENCODER

Pode-se usar um encoder de quadratura para um controle de posição mais fino do portão. Coloque-o no conector ENCODER e feche o strap ENC. Seu funcionamento correto pode ser observado pelos leds amarelos. Eles devem acender e apagar em sequência enquanto o motor estiver se movimentando. A sequência de funcionamento se inverte quando muda o sentido de movimento do portão. Sempre que possível, use o encoder e o reed ao mesmo tempo.

LED DE AVISO

O led de aviso pisca continuamente quando houver um comportamento anormal no barramento elétrico da central. Pode ser causado por um dos seguintes eventos:

- Curto-circuito na saída do motor;
- Quando o motor consome mais corrente que a central suporta;
- Quando a tensão de entrada está muito baixa.

Ele volta a apagar quando a situação voltar ao normal.

Se o led AVISO estiver piscando em flash, isso indica que a temperatura do módulo de potência chegou aos 70°C. Não interfere no funcionamento da central, é apenas um indicativo. Não faça a programação de percurso neste caso, aguarde o resfriamento do módulo (led apagado).

Se o led AVISO estiver aceso, é porque a central chegou ao limite máximo de temperatura (100°C). Neste caso a central irá desligar o motor e não obedecerá os comandos até que a temperatura volte a menos de 70°C. Isso poderá ocorrer quando houver vários acionamentos seguidos. Assim que a central resfriar ela volta a funcionar normalmente.

GARANTIA

A Acton Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos LTDA, localizada à Rua Vereador Ariel Fragata, nº 207, Bairro José Ferreira da Costa, Marília - SP, CEP 17539-068, CNPJ nº. 07.935.049/0001-85, Inscr. Estadual nº. 438.228.518.117, garante este produto contra defeitos de projeto, fabricação, montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de projeto que torne impróprio ou inadequado ao uso a que se destina pelo prazo de 12 meses, a partir da data de aquisição, comprovada pela nota fiscal ao consumidor. Em caso de defeito no período de garantia, a responsabilidade da Acton limita-se ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação.

Esta garantia exclui:

- Defeitos provocados por acidentes ou agentes da natureza, tais como: raios, inundações, desabamentos, etc;
- Defeitos provocados por quedas;
- Defeitos provocados por rede elétrica imprópria ou em desacordo às instruções de instalação;
- Se o produto não for empregado ao fim que se destina;
- Se o produto não for utilizado em condições normais;
- Defeitos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto;
- Defeitos provocados por variação na rede elétrica, picos de tensão e descargas inclusive surtos;
- Custos de retirada e reinstalação, bem como transporte até a fábrica;
- Danos de quaisquer espécies consequentes de problema no produto, bem como perdas causadas pela interrupção do uso.