



Sumário

| | |
|--|---|
| Central Inversora – Conceitos básicos..... | 2 |
| Programação da Central..... | 2 |
| Recursos do tipo habilitado/desabilitado..... | 2 |
| Recursos analógicos..... | 2 |
| Indicação dos Leds em Operação..... | 3 |
| Reconhecendo a Central..... | 3 |
| Led de Barramento..... | 3 |
| Saída para Motor..... | 3 |
| Chave Seletora de Tensão e Entrada de Energia..... | 4 |
| Bornes de Entradas..... | 4 |
| Entrada de Encoder..... | 4 |
| Entrada de Fim de Curso..... | 4 |
| Entradas de Comando: BT, BA e BF..... | 4 |
| Entrada de Fotocélula FT..... | 4 |
| Saída 12V..... | 4 |
| Controle Remoto..... | 4 |
| Saídas para Opcionais..... | 5 |
| Sinaleira/Luz de Garagem..... | 5 |
| Trava na Abertura..... | 5 |
| Trava na Abertura e Fechamento..... | 5 |
| Aberto..... | 5 |
| Fechado..... | 5 |
| Andando..... | 5 |
| Alarme..... | 5 |
| Defeito..... | 5 |
| Recursos de Programação da Central..... | 5 |
| MEMORIZAR / APAGAR CONTROLE REMOTO..... | 5 |

| | |
|---|----|
| SELECIONAR O TIPO DE MOTOR (TRIFÁSICO/MONOFÁSICO)6 | 6 |
| SELECIONAR TENSÃO DO MOTOR (127V/220V)..... | 6 |
| ENCODER..... | 6 |
| REED DE FIM DE CURSO..... | 6 |
| RECONHECIMENTO DE PERCURSO..... | 6 |
| ABRIR O PORTÃO MANUALMENTE..... | 6 |
| FECHAR O PORTÃO MANUALMENTE..... | 6 |
| INVERTER SENTIDO DO MOTOR..... | 6 |
| ATIVAR O TEMPO DE PAUSA..... | 6 |
| ATIVAR O TEMPO DE PAUSA PARCIALMENTE ABERTO..... | 6 |
| ATIVAR O MODO CONDOMÍNIO NA ABERTURA..... | 6 |
| ATIVAR O MODO REVERSO..... | 6 |
| ATIVAR A FOTOCÉLULA SEGUIDORA..... | 7 |
| REGULAGEM DE TEMPO DE PAUSA..... | 7 |
| REGULAGEM DE VELOCIDADE MÍNIMA..... | 7 |
| REGULAGEM DE VELOCIDADE DE ABERTURA..... | 7 |
| REGULAGEM DE VELOCIDADE DE FECHAMENTO..... | 7 |
| REGULAGEM DA RAMPA DE ACELERAÇÃO/DESACELERAÇÃO..... | 7 |
| DISTÂNCIA DO BATENTE NA ABERTURA..... | 7 |
| DISTÂNCIA DO BATENTE NO FECHAMENTO..... | 7 |
| DISTÂNCIA DA RAMPA DE DESACELERAÇÃO NA ABERTURA | 7 |
| DISTÂNCIA DA RAMPA DE DESACELERAÇÃO NO FECHAMENTO..... | 8 |
| FORÇA NA VELOCIDADE MÍNIMA..... | 8 |
| FORÇA NA VELOCIDADE PLENA..... | 8 |
| RESTAURAR OS PADRÕES DE FÁBRICA..... | 8 |
| PROBLEMAS MAIS COMUNS..... | 8 |
| GUIA RÁPIDO – CENTRAL AC4-INVERSORA EM MOTOR TRIFÁSICO.. | 9 |
| GUIA RÁPIDO – CENTRAL AC4-INVERSORA EM MOTOR MONOFÁSICO..... | 10 |
| CENTRAL AC4-INVERSORA – RESUMO DOS RECURSOS..... | 11 |
| Garantia..... | 13 |

Central Inversora – Conceitos básicos

A central inversora Acton é um produto de alta tecnologia, com flexibilidade de funcionar com a maioria dos automatizadores do mercado. No entanto, para aumentar a velocidade de um motor, deve-se verificar se o mesmo tem potência suficiente para isso. Não há aumento de potência no motor ao se instalar a central inversora. A maioria dos motores trifásicos já são dimensionados para esta situação, mas é nos motores monofásicos que a perda de força é mais sentida. O que existe é a transformação da sobra de potência do motor em velocidade. É como se um ciclista tentasse colocar uma marcha mais pesada em sua bicicleta na subida. Se ele for forte o suficiente para isso a velocidade da bicicleta aumentará, caso contrário ele poderá nem sair do lugar. Se o seu automatizador só consegue empurrar seu portão com alguma dificuldade, provavelmente não haverá benefício em se colocar uma central inversora.

Programação da Central

Em sua maioria, a programação da central é feita regulando-se dois tipos de recursos:

Recursos do tipo habilitado/desabilitado

Ao selecionar o DIP-SWITCH em um desses recursos, o led amarelo acenderá indicando que a central está em modo de programação. O led verde indica que o recurso está habilitado e led vermelho indica recurso desabilitado. Para habilitar/desabilitar o recurso, basta dar um toque na chave PROG. O recurso será gravado na memória quando as chaves DIP-SWITCH voltarem na posição OFF.

Exemplo: Selecionando o tipo de motor como Monofásico

1) Selecione o recurso no DIP-SWITCH, no caso colocando o DIP 2 na posição ON



2) Se o led vermelho ligar, é porque o tipo de motor selecionado é o trifásico. Se o led verde ligar é porque o motor está selecionado corretamente. No nosso exemplo, o led vermelho está ligado, indicando motor trifásico.



3) Para mudar a configuração, basta dar um toque na chave PROG



4) O led verde ligará e o led vermelho apagará. Isso indica que o motor monofásico agora está selecionado.



5) Para gravar na memória permanente, basta colocar todas as chaves para baixo (posição OFF).



Recursos analógicos

Ao selecionar o DIP-SWITCH em algum recurso analógico, o trimpot de ajuste será habilitado. O led vermelho indica que o valor do trimpot está acima daquele que está gravado na memória e o led verde indica que o valor do trimpot está abaixo. Deve-se girar o trimpot até que fique ligado apenas o led amarelo. Essa posição indica que o trimpot tem o valor que está na memória. A partir daí, gira-se o trimpot no sentido “+” (o led vermelho acenderá) caso se queira aumentar o recurso ou no sentido “-” (led verde acenderá) caso se queira diminuir. Quando o valor for escolhido, dê um toque na chave PROG para gravar o novo valor na memória (os leds verde e vermelho apagarão, indicando que o valor na memória é o mesmo do trimpot).

Exemplo: Alterando a velocidade de fechamento

Vamos supor que precisamos diminuir a velocidade de fechamento do portão:

1) Selecione o recurso no DIP-SWITCH, no caso colocando os DIPs 3 e 6 na posição ON



2) Gire o trimpot até que apague os leds verde e vermelho. Apenas o amarelo ficará aceso:



Essa posição do trimpot indica o mesmo valor que está gravado na memória. Para cadastrar um valor menor, deve-se girar o trimpot no sentido “-”.

3) Girando o trimpot no sentido “-” o led verde acenderá, indicando que o valor do trimpot é menor que o valor programado.



4) Escolhido o novo valor, pressiona-se a chave PROG para colocar o valor do trimpot na memória.



5) Depois que a chave PROG é pressionada, apenas o led amarelo fica aceso, indicando que o valor indicado no trimpot é o mesmo da memória.



6) Abaixе todas as chaves na posição OFF para salvar o valor na memória permanente e volte a operar o portão.

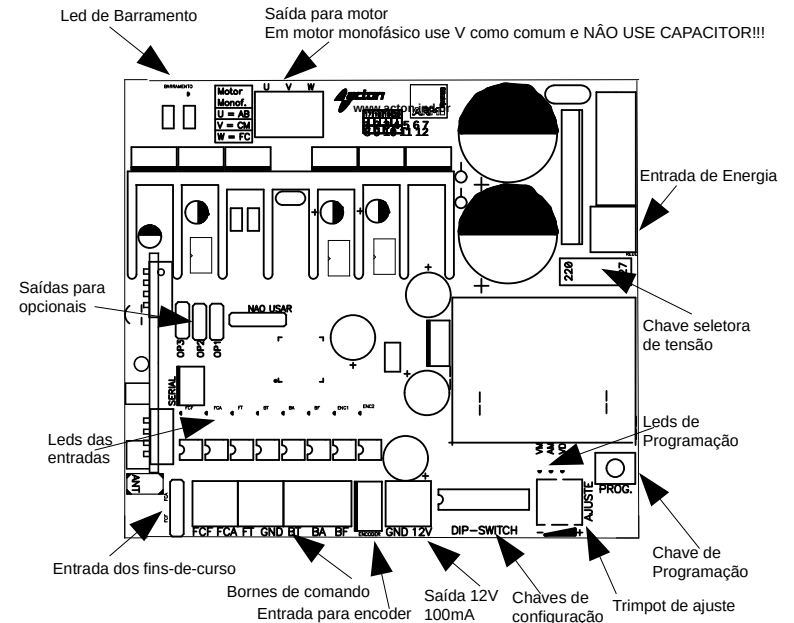


Indicação dos Leds em Operação

Os leds de programação da central não servem apenas para programação. Durante o funcionamento normal eles podem indicar anomalias ou ainda reconhecimento de controle remoto, como descrito a seguir:

- 1) **Leds vermelho e amarelo piscando:** indica excesso ou falta de tensão no barramento. Quando isso ocorre a central não aciona o motor. Isso pode ocorrer por picos de tensão na rede ou motor com sobrecarga. A central volta a funcionar assim que a condição de tensão é restaurada, porém os leds continuarão piscando indicando que aconteceu uma anomalia.
- 2) **Led amarelo piscando:** indica excesso de temperatura nos chaveadores, normalmente ocasionado por muitos ciclos consecutivos, ou ainda por acionar um motor maior que a capacidade elétrica da central (4A para motores monofásicos e 5A para trifásicos). A central irá parar de acionar o motor e voltará a funcionar assim que a temperatura de operação dos IGBTs for restaurada, mas o led continuará piscando, indicando que ocorreu uma anomalia.
- 3) **Led verde pisca:** o led verde pisca uma vez sempre que um controle remoto é reconhecido e verificado que está cadastrado na memória.

Reconhecendo a Central




Led de Barramento

O led de barramento indica que a central está com os capacitores de entrada carregados. Isso significa que a central pode “dar choque” caso seja manipulada. Ao desligar a energia, aguarde este led apagar totalmente caso queira manipular a placa.

Saída para Motor

Esses três bornes servem para ligar o motor. Antes de ligar, desligue a central da energia e aguarde o led de barramento apagar. No motor trifásico, pode-se ligar os cabos em qualquer sequência e caso o motor gire para o sentido oposto, pode-se trocar o sentido de giro na programação.

Para o motor monofásico, o fio comum deve ser ligado ao borne central, identificado como “V”. Os outros dois fios devem ser ligados nos bornes “U” e “W”, que podem ser trocados. NESTE MOTOR O CAPACITOR NÃO DEVE SER USADO!

**ATENÇÃO: NÃO USAR O CAPACITOR DO MOTOR!!! O USO DO CAPACITOR IRÁ DANIFICAR A CENTRAL!!!**

Antes de funcionar o motor, deve-se programar a central com o tipo de motor escolhido (veja “Selecionar o tipo de

motor” na seção “Recursos de Programação da Central”.



ATENÇÃO: PROGRAMAR A CENTRAL COM O TIPO ERRADO DE MOTOR IRÁ DANIFICAR A CENTRAL OU O MOTOR!

A central poderá ser ligada em 127V ou 220V, selecionando-se a chave seletora de tensão na posição correta. Entretanto o motor a ser ligado poderá ser 127V ou 220V, INDEPENDENTE DA TENSÃO DE ENTRADA. Pode-se, por exemplo, ligar a central em 127V e ter um motor 220V. A tensão de entrada é selecionada pela chave seletora e a tensão do motor é selecionado em programação (DIP 3 – veja em “Selecionar tensão do motor” na seção “Recursos de programação da Central”).



ATENÇÃO: PROGRAMAR O MOTOR COM UMA TENSÃO INCORRETA PODE OCASIONAR MAL FUNCIONAMENTO DO MOTOR OU A QUEIMA DO MESMO!

Chave Seletora de Tensão e Entrada de Energia

Antes de ligar a entrada de energia, selecione a tensão (voltagem) de entrada pela chave seletora. Coloque um cabo no borne de entrada de energia, preferencialmente com uma tomada para fácil desligamento.



ATENÇÃO: A CHAVE SELETORA DE TENSÃO SELECIONA A TENSÃO DE ENTRADA, MAS A TENSÃO DO MOTOR DEVE SER FEITA POR PROGRAMAÇÃO.

Bornes de Entradas

A central inversora possui várias entradas onde conectam-se sensores e acessórios de comandos como botoeiras e fotocélulas. Cada entrada liga um led correspondente na placa, localizado fisicamente acima de cada borne. O fim de curso de abertura liga um led verde, o de fechamento um led vermelho, o encoder liga dois leds azuis e o restante das entradas ligam leds amarelos.

Entrada de Encoder

O encoder é ligado diretamente ao conector indicado e, quando em funcionamento, acende alternadamente os dois leds azuis. Quando um dos dois (ou ambos) não piscam durante o funcionamento normal, isso indica um mal funcionamento no sensor do encoder, que deve ser trocado ou desabilitado em programação.

Entrada de Fim de Curso

Os fins de curso podem ser ligados através dos bornes FCA (Fim de Curso Aberto) e FCF(Fim de Curso Fechado) através de chaves NA (normalmente aberta) junto ao borne GND. Ou ainda pode-se usar a barra de pinos ao lado do borne FCF. Pode-se usar o padrão de 5 vias ou ainda o padrão 3 vias e, neste caso, usa-se apenas os três pinos do meio da barra de pinos. Quando o fim de curso aberto é fechado com o GND o led verde é ligado e quando o mesmo ocorre com o fim de curso fechado o led vermelho é ligado. Antes de proceder com a programação da central, certifique-se que os dois sensores estão funcionando.

Entradas de Comando: BT, BA e BF

São entradas do tipo botoeira pulso NA. Funcionam junto com o borne GND e quando são fechados ligam o led amarelo correspondente ao comando.

BT – Botoeira: Funciona como um controle remoto cadastrado. Quando dado um pulso ele abre o portão caso esteja fechado e fecha o portão caso esteja aberto. Se acionado quando o portão estiver em movimento o portão irá parar. Seu comportamento pode mudar caso esteja ativado o modo reverso ou modo condomínio na abertura, ou ainda pela ação da fotocélula.

BA – Botoeira de Abertura: Quando acionado serve apenas para abrir o portão. Se o portão estiver completamente aberto ou em movimento de abertura, o comando é ignorado. Se o portão estiver em movimento de fechamento, o portão para e abre.

BF – Botoeira de Fechamento: Serve exclusivamente para fechar o portão. Se o portão estiver completamente fechado ou em movimento de fechamento, o comando é ignorado. Se estiver em movimento de abertura o portão para e fecha. Sua ação pode ser inutilizada pela fotocélula.

Entrada de Fotocélula FT

A entrada de fotocélula também funciona junto com o borne GND e serve para a colocação de barreiras ativas de infravermelho ou laços indutivos. Esta entrada, quando fechada com o GND, impede o portão de fechar. Se o portão estiver em movimento de fechamento, ele para e abre. Enquanto este comando estiver ativo, a contagem de tempo de pausa é cancelada, voltando a contar do início assim que a entrada de fotocélula for liberada.

Se o recurso de fotocélula seguidora for ativado, a fotocélula fechará automaticamente o portão assim que a entrada de fotocélula for liberada.

Saída 12V

A central possui uma saída de 12V para alimentação de periféricos (borne 12V) para cargas até 100mA . Consulte o manual do periférico antes de ligá-lo na central.

Controle Remoto

A central inversora Acton já incorpora um receptor de rádio frequência 433,92MHz e aceita controles nesta frequência em três padrões de códigos: HT6P20B (code learning), HSC201 e HCS301 (rolling code). Pode-se cadastrar até dois botões por controle nos padrões HT6P20B e HCS201, e um botão no HCS301. Para o controle remoto funcionar é necessário cadastrá-lo na central. Para isso veja “Memorizar/Apagar Controle Remoto” na seção “Recursos de Programação da Central”, ou ainda nos guias rápidos. A central tem capacidade de armazenar 8960 botões de controles. Não há como apagar individualmente os controles, isto é, ao apagar um controle remoto da memória todos serão apagados.

Saídas para Opcionais

A central inversora Acton possui 3 saídas para Opcional Rele Acton. Através desses opcionais (vendidos separadamente) é possível acionar seus relés de forma independente para vários eventos. No entanto, é possível o acionamento de relé em apenas com um recurso para cada saída. Por exemplo, não se pode selecionar para a saída de opcional 1 os recursos de Aberto e Fechado simultaneamente.

Sinaleira/Luz de Garagem

O relé do opcional é acionado sempre que o portão não estiver fechado. Quando o portão fechar, o Tempo de Luz de Garagem começa a contar e desliga o relé assim que o tempo acabar. Esse tempo é regulado por programação e pode variar de 0 a 102 segundos.

Trava na Abertura

Esse recurso serve para acionar travas elétricas no momento da abertura. Sempre que alguma das saídas é selecionada com este recurso, a central atrasa a partida do motor na abertura em 1 segundo para permitir que a trava atue. Esse recurso ativa o relé por 3 segundos sempre que o portão partir do batente de fechamento no sentido de abertura.

Trava na Abertura e Fechamento

Funciona da mesma forma que a trava na abertura, com a diferença que a trava também é acionada quando o portão inicia a rampa de desaceleração de fechamento. Isso permite que a trava chegue recolhida ao batente de fechamento.

Aberto

Selecionando este recurso, o relé é ligado sempre que o portão estiver completamente aberto. Este recurso normalmente é usado em semáforos tipo verde/vermelho.

Fechado

Selecionando este recurso, o relé é ligado sempre que o portão estiver completamente fechado.

Andando

O relé é ligado enquanto o portão estiver em movimento. Normalmente usado para acionar sinais sonoros.

Alarme

O alarme é usado em duas situações:

1) O portão está parado e é deslocado do fim de curso fechado (necessário possuir sensor de fim de curso).

2) O portão é travado antes de chegar ao final de curso.

O primeiro caso pode indicar que alguém está forçando um portão que está fechado e o relé de alarme será acionado. No segundo caso o portão foi propositalmente travado quando estava em movimento, indicando que alguém pode estar segurando.

O relé de alarme ficará ativado por 5 minutos, ou até que o controle remoto seja acionado. Esse relé poderá ser ligado a um setor 24 horas de um alarme, ou em uma sirene com alimentação externa.

Defeito

O relé será acionado enquanto houver alguma anormalidade de tensão em barramento ou sobretemperatura nos chaveadores da central.

| DIP-SWITCH em ON | | | RECURSO |
|------------------|-------|---------|--|
| OPT1 | OPT2 | OPT3 | |
| 2-3-4 | 3-4-5 | 2-3-4-5 | Sinaleira/Luz de garagem |
| 2-3-5 | 3-4-6 | 2-3-4-6 | Trava na abertura |
| 2-3-6 | 3-4-7 | 2-3-4-7 | Trava na abertura e fechamento |
| 2-3-7 | 3-4-8 | 2-3-4-8 | Aberto |
| 2-3-8 | 3-5-6 | 2-3-5-6 | Fechado |
| 2-4-5 | 3-5-7 | 2-3-5-7 | Andando |
| 2-4-6 | 3-5-8 | 2-3-5-8 | Alarme |
| 2-4-7 | 3-6-7 | 2-3-6-7 | Defeito |
| 2-4-8 | 3-6-8 | 2-3-6-8 | Tempo de Luz de Garagem (usar trimpot) |

Recursos de Programação da Central

| MEMORIZAR / APAGAR CONTROLE REMOTO |
|---|
| DIP – 1 |
| Para memorizar um botão de controle remoto, coloque o DIP 1 na posição ON, pressione o botão do controle remoto e enquanto o led amarelo estiver piscando dê um toque no botão PROG. O led verde acenderá indicando que o controle foi gravado com sucesso, ou acenderá o vermelho indicando que o controle já está cadastrado ou a memória está cheia. Para apagar TODOS os controles na memória (não há como apagar de forma individual), coloque a chave DIP 1 na posição ON e mantenha o botão PROG pressionado por 5 segundos. O led verde acenderá indicando o fim da operação. A central suporta até 8960 botões de controles nos padrões code learning HT6P20B ou rolling code HCS201 e HCS301 |

SELECIONAR O TIPO DE MOTOR (TRIFÁSICO/MONOFÁSICO)

DIP – 2

Padrão de fábrica: TRIFÁSICO

Coloque o DIP 2 na posição ON. O led vermelho indica a escolha pelo motor trifásico e o led verde indica motor monofásico. Dê um toque na chave PROG para trocar.

ATENÇÃO: A escolha errada do tipo de motor poderá ocasionar danos permanentes no motor ou na central.

SELECIONAR TENSÃO DO MOTOR (127V/220V)

DIP – 3

Padrão de fábrica: 127V

Coloque o DIP 3 na posição ON. O led vermelho indica a seleção do motor em 127V e o led verde indica 220V. Dê um toque na chave PROG para trocar.

ATENÇÃO: A escolha errada da tensão de motor poderá ocasionar danos permanentes no motor ou na central.

ENCODER

DIP – 4

Padrão de fábrica: ENCODER LIGADO

Coloque o DIP 4 na posição ON. O led vermelho indica que o automatizador funcionará sem o encoder e o led verde indica que o encoder será usado. Dê um toque na chave PROG para alterar. Não é possível desabilitar o encoder se o reed estiver desabilitado.

REED DE FIM DE CURSO

DIP – 5

Padrão de fábrica: REED LIGADO

Coloque o DIP 5 na posição ON. O led vermelho indica que o automatizador funcionará sem o reed e o led verde indica que o reed será usado. Dê um toque na chave PROG para alterar. Não é possível desabilitar o reed se o encoder estiver desabilitado.

RECONHECIMENTO DE PERCURSO

DIP – 6

Você deverá ter feito todos os procedimentos anteriores antes de começar este. Coloque o DIP 6 na posição ON. Dê um toque na chave PROG e aguarde o portão fazer a leitura. O led amarelo ficará piscando enquanto isso estiver acontecendo. Ao final, o led verde acenderá caso tudo estiver certo, ou o vermelho acenderá caso algo de errado acontecer. Você poderá parar a qualquer momento o cadastramento dando um toque na chave PROG. Não é necessário apagar o percurso anterior para cadastrar um novo, basta refazer o procedimento que o percurso anterior é automaticamente apagado.

ABRIR O PORTÃO MANUALMENTE

DIP – 7

Colocando o DIP 7 na posição ON e segurando a chave PROG pressionada, o portão irá se movimentar no sentido de abertura com a velocidade mínima programada.

FECHAR O PORTÃO MANUALMENTE

DIP – 8

Colocando o DIP 8 na posição ON e segurando a chave PROG pressionada, o portão irá se movimentar no sentido de fechamento com a velocidade mínima programada.

INVERTER SENTIDO DO MOTOR

DIP – 1 E 2

Colocando os DIPs 1 e 2 na posição ON, o led verde indica sentido direto do motor e o led vermelho indica sentido inverso. Dê um toque na chave PROG para alterar. Use este recurso caso o motor esteja fechando no comando para abrir ou vice-versa. Pode-se testar a abertura e fechamento com o DIP 7 (para abrir) ou DIP 8 (para fechar). Faz o mesmo que inverter os cabos do motor no borne.

ATIVAR O TEMPO DE PAUSA

DIP – 2 E 3

Padrão de fábrica: PAUSA DESATIVADA

Colocando os DIPs 2 e 3 na posição ON o led vermelho indica que o tempo de pausa está desabilitado e o led verde indica que está habilitado. Este tempo de pausa fecha o portão depois de um determinado tempo e ele é contado com o portão totalmente aberto. Este tempo é regulado pelo recurso REGULAGEM DE TEMPO DE PAUSA.

ATIVAR O TEMPO DE PAUSA PARCIALMENTE ABERTO

DIP – 2 E 4

Padrão de fábrica: PAUSA PARCIALMENTE ABERTO DESATIVADA

Colocando os DIPs 2 e 4 na posição ON o led vermelho indica que o tempo de pausa parcialmente aberto está desabilitado e o led verde indica que está habilitado. Este tempo de pausa fecha o portão depois de um determinado tempo e ele é contado com o portão aberto em qualquer posição. Este tempo é regulado pelo recurso REGULAGEM DE TEMPO DE PAUSA.

ATIVAR O MODO CONDOMÍNIO NA ABERTURA

DIP – 2 E 5

Padrão de fábrica: MODO CONDOMÍNIO DESATIVADO

Colocando os DIPs 2 e 5 na posição ON o led vermelho indica que o modo condomínio na abertura está desabilitado e o led verde indica que está habilitado. Com este recurso habilitado a central ignora os comandos de controle remoto e botoeira enquanto o portão estiver no movimento de abertura.

ATIVAR O MODO REVERSO

DIP – 2 E 6

Padrão de fábrica: MODO REVERSO DESATIVADO

Colocando os DIPs 2 e 6 na posição ON o led vermelho indica que o modo reverso está desabilitado e o led verde indica que está habilitado. No modo reverso a central, ao comando de um controle remoto ou botoeira durante o movimento de fechamento, para o portão e em seguida inicia sua abertura. Se estiver desativado, a central apenas para o portão durante o fechamento.

ATIVAR A FOTOCÉLULA SEGUIDORA

DIP – 2 E 7

Padrão de fábrica: FOTOCÉLULA SEGUIDORA DESATIVADA

Colocando os DIPs 2 e 7 na posição ON o led vermelho indica que a fotocélula seguidora está desabilitada e o led verde indica que está habilitada. Com o recurso habilitado, o portão fecha-se automaticamente quando o veículo abandona a fotocélula, mesmo se o portão estiver em movimento de abertura. Entretanto, se algum veículo entrar na frente da fotocélula, o portão volta a abrir e permanece aberto enquanto o veículo permanecer na frente dela.

REGULAGEM DE TEMPO DE PAUSA

DIP – 2 E 7

| | | |
|----------------------|------------------|-------------------|
| Padrão de fábrica: 0 | Valor mínimo: 0s | Valor máximo: 63s |
|----------------------|------------------|-------------------|

Colocando os DIPs 2 e 7 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso regula o tempo em que o portão fica aberto e é habilitado pelos recursos TEMPO DE PAUSA e TEMPO DE PAUSA PARCIALMENTE ABERTO.

REGULAGEM DE VELOCIDADE MÍNIMA

DIP – 3 E 4

| | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Padrão de fábrica: 25Hz | Valor mínimo: 15Hz | Valor máximo: 30Hz |
|-------------------------|--------------------|--------------------|

Colocando os DIPs 3 e 4 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso regula a velocidade em que o portão deverá chegar aos batentes.

REGULAGEM DE VELOCIDADE DE ABERTURA

DIP – 3 E 5

| | | |
|--------------------------|--------------------|---------------------|
| Padrão de fábrica: 120Hz | Valor mínimo: 15Hz | Valor máximo: 200Hz |
|--------------------------|--------------------|---------------------|

Colocando os DIPs 3 e 5 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso regula a velocidade em que o portão fará a abertura. Ela só será obedecida após o procedimento de reconhecimento de percurso.

REGULAGEM DE VELOCIDADE DE FECHAMENTO

DIP – 3 E 6

| | | |
|--------------------------|--------------------|---------------------|
| Padrão de fábrica: 120Hz | Valor mínimo: 15Hz | Valor máximo: 200Hz |
|--------------------------|--------------------|---------------------|

Colocando os DIPs 3 e 6 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso regula a velocidade em que o portão fará o fechamento. Ela só será obedecida após o procedimento de reconhecimento de percurso.

REGULAGEM DA RAMPA DE ACELERAÇÃO/DESACELERAÇÃO

DIP – 3 E 7

| | | |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|
| Padrão de fábrica: 60Hz/s | Valor mínimo: 60Hz/s | Valor máximo: 123Hz/s |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|

Colocando os DIPs 3 e 7 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso regula o tempo em que o automatizador acelera da velocidade mínima para a velocidade de abertura ou fechamento. Serve tanto para a aceleração quanto para desaceleração. Só altere o valor de fábrica se estiver instalando o produto em uma cancela ou em um portão muito leve. Valores altos de aceleração e desaceleração podem danificar permanentemente a central.

DISTÂNCIA DO BATENTE NA ABERTURA

DIP – 4 E 5

| | | |
|----------------------|-----------------|------------------|
| Padrão de fábrica: 3 | Valor mínimo: 0 | Valor máximo: 63 |
|----------------------|-----------------|------------------|

Colocando os DIPs 4 e 5 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso funciona somente quando o automatizador está configurado para trabalhar sem os reeds (somente com o encoder). Ele determina que o portão deverá parar em uma quantidade de leituras de encoder antes de encostar no batente de abertura. Quanto maior este valor, mais longe do batente de abertura o portão vai parar.

DISTÂNCIA DO BATENTE NO FECHAMENTO

DIP – 4 E 6

| | | |
|----------------------|-----------------|------------------|
| Padrão de fábrica: 3 | Valor mínimo: 0 | Valor máximo: 63 |
|----------------------|-----------------|------------------|

Colocando os DIPs 4 e 6 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso funciona somente quando o automatizador está configurado para trabalhar sem os reeds (somente com o encoder). Ele determina que o portão deverá parar em uma quantidade de leituras de encoder antes de encostar no batente de fechamento. Quanto maior este valor, mais longe do batente de fechamento o portão vai parar.

DISTÂNCIA DA RAMPA DE DESACELERAÇÃO NA ABERTURA

DIP – 4 E 7

| | | |
|----------------------|-----------------|-------------------|
| Padrão de fábrica: 0 | Valor mínimo: 0 | Valor máximo: 511 |
|----------------------|-----------------|-------------------|

Colocando os DIPs 4 e 7 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso determina a que distância o portão começa a desacelerar antes de parar no batente de abertura. Ele é calculado automaticamente quando um dos seguintes recursos é alterado:

- Velocidade mínima
- Velocidade de abertura
- Velocidade de fechamento
- Rampa de aceleração
- Reconhecimento de percurso

Sendo assim, só altere esse valor para fazer um ajuste fino dessa distância. Quando um dos recursos descritos é alterado, esse valor é recalculado.

DISTÂNCIA DA RAMPA DE DESACELERAÇÃO NO FECHAMENTO

DIP – 4 E 8

| | | |
|----------------------|-----------------|-------------------|
| Padrão de fábrica: 0 | Valor mínimo: 0 | Valor máximo: 511 |
|----------------------|-----------------|-------------------|

Colocando os DIPs 4 e 8 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso determina a que distância o portão começa a desacelerar antes de parar no batente de fechamento. Ele é calculado automaticamente quando um dos seguintes recursos é alterado:

- Velocidade mínima
- Velocidade de abertura
- Velocidade de fechamento
- Rampa de aceleração
- Reconhecimento de percurso

Sendo assim, só altere esse valor para fazer um ajuste fino dessa distância. Quando um dos recursos descritos é alterado, esse valor é recalculado.

FORÇA NA VELOCIDADE MÍNIMA

DIP – 6 E 7

| | | |
|----------------------|-----------------|------------------|
| Padrão de fábrica: 0 | Valor mínimo: 0 | Valor máximo: 15 |
|----------------------|-----------------|------------------|

Colocando os DIPs 6 e 7 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso 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 PLENA

DIP – 6 E 8

| | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| Padrão de fábrica: 4 | Valor mínimo: 1 | Valor máximo: 4 |
|----------------------|-----------------|-----------------|

Colocando os DIPs 6 e 8 na posição ON gire o trimpot lentamente até que apenas o led amarelo permaneça aceso e nesta posição o valor indicado no trimpot é o mesmo que está memorizado. A partir daí regule o trimpot e dê um toque na chave PROG para memorizar a nova posição. Este recurso 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.

RESTAURAR OS PADRÕES DE FÁBRICA

DIP – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 E 8

| | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| Padrão de fábrica: - | Valor mínimo: - | Valor máximo: - |
|----------------------|-----------------|-----------------|

Para que todos os recursos (exceto programação de controle remoto) voltem aos padrões de fábrica, procede-se da seguinte maneira:

1) Coloca-se os DIPs de 1 a 8 na posição ON e em seguida pressiona-se a chave PROG por mais de 5 segundos. O led verde acenderá por dois segundos indicando que o procedimento foi feito com sucesso.

PROBLEMAS MAIS COMUNS

| PROBLEMA | SOLUÇÃO |
|--|---|
| PORTÃO NÃO TEM FORÇA PARA SE MOVIMENTAR. | Isso pode ocorrer por causa do peso do portão. Deve-se primeiro tentar aumentar a velocidade mínima (DIP 3 e 4). Tente aumentar bastante. Assim que tiver alterado a velocidade, pode-se testar desligando o DIP 3 e 4 e ligando o DIP 7 para testar a abertura (ou DIP 8 para fechamento). Coloque o DIP 7 na posição ON e mantenha pressionado a chave PROG. Se ainda assim o motor não conseguir se movimentar, procure aumentar a força do motor em velocidade mínima, (DIP 6 e 7). Faça o teste novamente somente com o DIP 7 na posição ON e mantendo-se pressionado a chave PROG. Se nenhuma regulagem desta funcionar, seu motor não tem sobra de potência suficiente para suportar um aumento de velocidade. |
| DURANTE O RECONHECIMENTO DE PERCURSO, O PORTÃO PARA NO FINAL DE CURSO E O LED VERMELHO ACENDE. | Durante o reconhecimento de percurso, a central poderá entender que há um erro quando: 1) A central está programada para usar o reed e o encoder juntos, mas o portão é travado antes de encontrar o reed. Neste caso, desobstrua o caminho do portão e aumente a velocidade mínima ou a força na velocidade mínima. 2) A central está programada para usar só o reed e ao abrir encontra o fim de curso de fechamento (ou vice-versa). Neste caso deve-se trocar o sentido de rotação do motor (DIP 1 e 2). |

| | |
|---|---|
| O PORTÃO FAZ O RECONHECIMENTO DE PERCURSO NORMALMENTE, MAS NÃO FUNCIONA EM OPERAÇÃO NORMAL. | O automatizador não tem potência suficiente para movimentar o portão na velocidade programada. Neste caso, deve-se diminuir a velocidade de abertura e fechamento em um valor que o portão tenha mais força. Lembrando que o portão tem sua maior força em 60Hz (velocidade em que o portão faz o reconhecimento de percurso). |
| DURANTE O RECONHECIMENTO DE PERCURSO O PORTÃO ANDA UM POUCO E PARA | O encoder não está colocado ou não está funcionando. Se ele não faz parte do seu automatizador, desligue-o levantando-se o DIP 4 e desabilitando o recurso. |
| OS LEDS VERMELHO E AMARELO FICAM PISCANDO E NADA MAIS FUNCIONA | Isso indica uma tensão no barramento acima ou abaixo do permitido. Pode ocorrer por dois fatores: 1) Um problema no fornecimento de energia à central. Neste caso, meça a tensão de entrada. Em 220V ela deve estar entre 180V e 240V. Em 127V ela deve estar entre 85V e 150V. 2) A central está com a chave seletora de tensão na posição 220V, mas está sendo alimentada com 127V. |
| O LED AMARELO FICA PISCANDO E NADA MAIS FUNCIONA | A temperatura dos IGBTs chegou ao limite. Isso pode ocorrer por muitos ciclos sucessivos ou ainda o motor instalado consome muita corrente. Ela volta a funcionar assim que o dissipador esfriar. |
| OS CAPACITORES GRANDES DA CENTRAL ESTOURARAM | Provavelmente a chave seletora de tensão foi colocada na posição 110V e a placa foi energizada em 220V. Não ligue mais a central e encaminhe à assistência técnica. |
| OS COMPONENTES COLADOS AO DISSIPADOR ESTOURARAM | As causas mais comuns para isso são: 1) Motor configurado incorretamente (trifásico/monofásico) 2) Motor monofásico com capacitor (no motor monofásico o capacitor não deve ser colocado) 3) Curto-circuito na saída para o motor. Neste caso, não ligue mais a central e encaminhe à assistência técnica. |



GUIA RÁPIDO – CENTRAL AC4-INVERSORA EM MOTOR TRIFÁSICO

Passo 1 – Coloque a chave seletora 110/220V na posição correspondente à tensão de entrada da rede. Em seguida ligue o cabo de energia nos bornes ao lado da chave, o cabo do motor nos bornes U, V e W e todos os sensores disponíveis (fim de curso e encoder).





Passo 2 – Coloque a chave 2 do DIP-SWITCH na posição ON para escolher o tipo de motor. Os leds amarelo e vermelho devem estar ligados, indicando motor trifásico. Se os leds verde e amarelo estiverem ligados (motor monofásico), pressione a chave PROG para alterar. Volte a chave 2 na posição OFF (para baixo).

| | | |
|---------------|---|--|
| Tipo de Motor |  +  |  Motor Monofásico |
| | DIP 2 + PROG |  Motor Trifásico |





Passo 3 – Coloque a chave 3 do DIP-SWITCH na posição ON para escolher a tensão do motor. Se os três fios do motor forem da cor preta, deve-se deixar os leds em vermelho e amarelo (motor 127V). Se os três fios forem amarelos, deve-se escolher 220V (leds amarelo e verde). Dê um toque na chave PROG para mudar. Volte a chave 3 na posição OFF.

| | | |
|-----------------|---|--|
| Tensão do Motor |  +  |  Motor 220V |
| | DIP 3 + PROG |  Motor 127V |

Passo 4 – Coloque a chave 4 na posição ON. O led verde e amarelo devem ficar ligados se o seu automatizador possuir Encoder. Se não possuir, dê um toque na chave PROG e deixe os leds vermelho e amarelo acesos. Volte a chave 4 na posição OFF.

| | | |
|---------|---|---|
| Encoder |  +  |  Com encoder |
| | DIP 4 + PROG |  Sem encoder |

Passo 5 – Coloque a chave 5 na posição ON. O led verde e amarelo devem ficar ligados se o seu automatizador possuir sensores reed de final de curso. Se não possuir, dê um toque na chave PROG e deixe os leds vermelho e amarelo. Volte a chave 5 na posição OFF.

| | | |
|---------------------|---|--|
| Reed (Fim de curso) |  +  |  Com reed |
| | DIP 5 + PROG |  Sem reed |

OBS.: O automatizador deve possuir ao menos um dos sensores (reed, encoder ou ambos).





Passo 6 – Se houver final de curso, faça o teste dos sensores aproximando um ímã nos finais de curso. A central deve acender um led verde no fim de curso aberto e um vermelho no fim de curso fechado. Inverta a posição dos finais de curso caso esteja invertido.

Passo 7 – Teste o sentido do motor. Você pode fazer isso colocando a chave 7 na posição ON e pressionando a chave PROG. Enquanto você estiver pressionando a chave PROG o portão deverá ABRIR.

| | | |
|------------------|---|---|
| Abre manualmente |  +  | Movimenta portão na velocidade mínima e no sentido de abertura. |
| | DIP 7 + PROG | |

Se isso não estiver acontecendo, você poderá trocar o sentido de rotação do motor. Pode-se inverter dois dos cabos do motor no borne ou ainda proceder da seguinte maneira:





Desligue todas as chaves do DIP-SWITCH e coloque em ON apenas as chaves 1 e 2. Dê um toque na chave PROG para mudar os leds verde e vermelho.

| | | |
|--------------------|---|---|
| Sentido de rotação |  +  |  Motor gira no sentido inverso |
| | DIP 1 e 2 + PROG |  Motor gira no sentido direto |

Abaixe as chaves em seguida e volte a fazer o teste levantando a chave 7 e pressionando a chave PROG. O portão deverá abrir.

OBS.: A chave 7 movimenta o portão no sentido de abertura e a chave 8 movimenta o portão no sentido de fechamento.

Passo 8 – Com a chave 6 na posição ON, dê um toque na chave PROG e o automatizador começará a movimentar para a leitura de percurso, piscando o led amarelo. Aguarde o portão parar, e central acenderá por dois segundos o led verde caso o percurso for lido com sucesso, ou acenderá o vermelho, caso algo de errado tenha acontecido. Se você precisar parar o portão enquanto ele estiver andando, dê um toque na chave PROG, ou em qualquer uma das botoeiras ou fotocélula.

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Reconhecimento de percurso |  +  |  Percurso gravado com sucesso |
| | DIP 6 + PROG |  Erro na leitura do percurso |

Passo 9 – Cadastre os controles remotos. Coloque a chave 1 do DIP-SWITCH em ON e pressione um botão do controle remoto, o led amarelo começará a piscar. Confirme com um toque na chave PROG. Se o led verde acender é porque o controle foi cadastrado corretamente. Se o led vermelho acender é porque o botão do controle já está cadastrado, ou a memória está cheia (a central suporta até 8960 botões de controles nos padrões code learning HT6P20B ou rolling code HCS201 e HCS301).

| | | |
|-----------------|---|--|
| Controle remoto |  +  +  |  Botão gravado com sucesso |
| | DIP 1 + Botão do Controle + PROG |  Botão já memorizado ou memória cheia |

Coloque todas as chaves na posição OFF para operar o portão.











GUIA RÁPIDO – CENTRAL AC4-INVERSORA EM MOTOR MONOFÁSICO

Passo 1 – Coloque a chave seletora 110/220V na posição correspondente à tensão de entrada da rede. Em seguida ligue o cabo de energia nos bornes ao lado da chave e todos os sensores disponíveis (fim de curso e encoder).









Ligue também o motor nos bornes U, V e W, sendo que o borne V deve receber o fio comum do motor, obrigatoriamente!

ATENÇÃO: NÃO USAR O CAPACITOR DO MOTOR!!! O USO DO CAPACITOR IRÁ DANIFICAR A CENTRAL!!!









Passo 2 – Coloque a chave 2 do DIP-SWITCH na posição ON para escolher o tipo de motor. Os leds amarelo e verde devem estar ligados, indicando motor monofásico. Se os leds vermelho e amarelo estiverem ligados (motor trifásico), pressione a chave PROG para alterar. Volte a chave 2 na posição OFF (para baixo).

| | | |
|---------------|---|--|
| Tipo de Motor |  +  |    Motor Monofásico |
| | DIP 2 + PROG |    Motor Trifásico |

Passo 3 – Coloque a chave 3 do DIP-SWITCH na posição ON para escolher a tensão do motor. Leds vermelho e amarelo acesos indicam motor 127V e leds verde e amarelo ligados indicam motor 220V. Pressione a chave PROG para alterar. Volte a chave 3 na posição OFF.

| | | |
|-----------------|---|--|
| Tensão do Motor |  +  |    Motor 220V |
| | DIP 3 + PROG |    Motor 127V |

Passo 4 – Coloque a chave 4 na posição ON. O led verde e amarelo devem ficar ligados se o seu automatizador possuir Encoder. Se não possuir, dê um toque na chave PROG e deixe os leds vermelho e amarelo acesos. Volte a chave 4 na posição OFF.

| | | |
|---------|---|---|
| Encoder |  +  |    Com encoder |
| | DIP 4 + PROG |    Sem encoder |



Passo 5 – Coloque a chave 5 na posição ON. O led verde e amarelo devem ficar ligados se o seu automatizador possuir sensores reed de final de curso. Se não possuir, dê um toque na chave PROG e deixe os leds vermelho e amarelo. Volte a chave 5 na posição OFF.

| | | |
|---------------------|---|--|
| Reed (Fim de curso) |  +  |    Com reed |
| | DIP 5 + PROG |    Sem reed |









OBS.: O automatizador deve possuir ao menos um dos sensores (reed, encoder ou ambos).

Passo 6 – Se houver final de curso, faça o teste dos sensores aproximando um ímã nos finais de curso. A central deve acender um led verde no fim de curso aberto e um vermelho no fim de curso fechado. Inverta a posição dos finais de curso caso esteja invertido.

Passo 7 – Teste o sentido do motor. Você pode fazer isso colocando a chave 7 na posição ON e pressionando a chave PROG. Enquanto você estiver pressionando a chave PROG o portão deverá ABRIR.

| | | |
|------------------|---|---|
| Abre manualmente |  +  | Movimenta portão na velocidade mínima e no sentido de abertura. |
| | DIP 7 + PROG | |









Se isso não estiver acontecendo, você poderá trocar o sentido de rotação do motor. Pode-se inverter dois dos cabos do motor nos bornes U e W (o borne V deve estar o comum do motor) ou ainda proceder da seguinte maneira: Desligue todas as chaves do DIP-SWITCH e coloque em ON apenas as chaves 1 e 2. Dê um toque na chave PROG para mudar os leds verde e vermelho.

| | | |
|--------------------|---|---|
| Sentido de rotação |  +  |    Motor gira no sentido inverso |
| | DIP 1 e 2 + PROG |    Motor gira no sentido direto |

Abaixe as chaves em seguida e volte a fazer o teste levantando a chave 7 e pressionando a chave PROG. O portão deverá abrir.

OBS.: A chave 7 movimenta o portão no sentido de abertura e a chave 8 movimenta o portão no sentido de fechamento.

Passo 8 – Com a chave 6 na posição ON, dê um toque na chave PROG e o automatizador começará a movimentar para a leitura de percurso, piscando o led amarelo. Aguarde o portão parar, e central acenderá por dois segundos o led verde caso o percurso for lido com sucesso, ou acenderá o vermelho, caso algo de errado tenha acontecido. Se você precisar parar o portão enquanto ele estiver andando, dê um toque na chave PROG, ou em qualquer uma das botoeiras ou fotocélula.

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Reconhecimento de percurso |  +  |    Percurso gravado com sucesso |
| | DIP 6 + PROG |    Erro na leitura do percurso |





















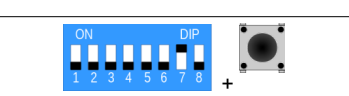
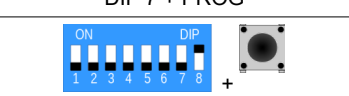
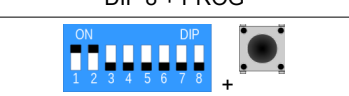


Passo 9 – Cadastre os controles remotos. Coloque a chave 1 do DIP-SWITCH em ON e pressione um botão do controle remoto, o led amarelo começará a piscar. Confirme com um toque na chave PROG. Se o led verde acender é porque o controle foi cadastrado corretamente. Se o led vermelho acender é porque o botão do controle já está cadastrado, ou a memória está cheia (a central suporta até 8960 botões de controles nos padrões code learning HT6P20B ou rolling code HCS201 e HCS301).










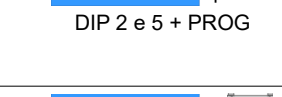


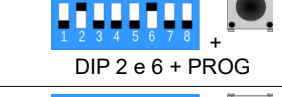










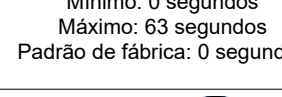

| | | |
|-----------------|---|--|
| Controle remoto |  +  +  |    Botão gravado com sucesso |
| | DIP 1 + Botão do Controle + PROG |    Botão já memorizado ou memória cheia |

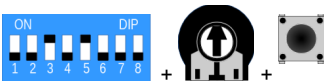





















Coloque todas as chaves na posição OFF para operar o portão.



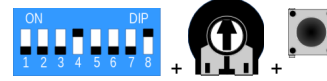















CENTRAL AC4-INVERSORA – RESUMO DOS RECURSOS

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Controle remoto Memorizar |  DIP 1 + Botão do Controle + PROG |  Botão gravado com sucesso  Botão já memorizado ou memória cheia |
| Controle remoto Apagar todos |  DIP 1 + PROG por 5 segundos |  Controles apagados com sucesso |
| Tipo de Motor |  DIP 2 + PROG |  Motor Monofásico |
| | |  Motor Trifásico (padrão) |
| Tensão do Motor |  DIP 3 + PROG |  220V |
| | |  127V (padrão) |
| Encoder |  DIP 4 + PROG |  Com encoder (padrão) |
| | |  Sem encoder |
| Reed (Fim de curso) |  DIP 5 + PROG |  Com reed (padrão) |
| | |  Sem reed |
| Reconhecimento de percurso |  DIP 6 + PROG |  Percurso gravado com sucesso |
| | |  Erro na leitura do percurso |
| Abre manualmente |  DIP 7 + PROG | Movimenta portão na velocidade mínima e no sentido de abertura. |
| Fecha manualmente |  DIP 8 + PROG | Movimenta portão na velocidade mínima e no sentido de fechamento. |
| Sentido de rotação |  DIP 1 e 2 + PROG |  Motor gira no sentido inverso |
| | |  Motor gira no sentido direto |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Tempo de pausa |  DIP 2 e 3 + PROG | (padrão)  Tempo de pausa ativado  Pausa desativado (padrão) |
| Pausa parcialmente aberto |  DIP 2 e 4 + PROG |  Pausa parcialmente aberto ativado  Pausa parcialmente aberto desativado (padrão) |
| Modo condomínio na abertura |  DIP 2 e 5 + PROG |  Modo condomínio na abertura ativado  Modo condomínio na abertura desativado (padrão) |
| Modo reverso |  DIP 2 e 6 + PROG |  Modo reverso ativado  Reverso desativado (padrão) |
| Fotocélula seguidora |  DIP 2 e 7 + PROG |  Fococélula seguidora ativada |
| | |  Fococélula seguidora desativada (padrão) |
| Tempo de Pausa |  DIP 2 e 8 + AJUSTE + PROG |  Valor no potenciômetro é menor que o valor programado |
| | |  Valor no potenciômetro é maior que o valor programado |
| | |  Valor no potenciômetro é igual ao valor programado |
| Velocidade Mínima |  DIP 3 e 4 + AJUSTE + PROG |  Valor no potenciômetro é menor que o valor programado |
| | |  Valor no potenciômetro é maior que o valor programado |
| | |  Valor no potenciômetro é igual ao valor programado |
| Velocidade de abertura |  Mínimo: 15Hz Máximo: 30Hz Padrão de fábrica: 25Hz |  Valor no potenciômetro é menor que o valor programado |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|
| | |  <p>DIP 3 e 5 + AJUSTE + PROG</p> <p>Mínimo: 15Hz Máximo: 200Hz Padrão de fábrica: 120Hz</p> | <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Velocidade de Fechamento | de |  <p>DIP 3 e 6 + AJUSTE + PROG</p> <p>Mínimo: 15Hz Máximo: 200Hz Padrão de fábrica: 120Hz</p> | <p> Valor no potenciômetro é menor que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Rampa de aceleração e desaceleração | de e |  <p>DIP 3 e 7 + AJUSTE + PROG</p> <p>Mínimo: 60Hz/s Máximo: 123Hz/s Padrão de fábrica: 60Hz/s</p> | <p> Valor no potenciômetro é menor que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Distância entre batentes na abertura (somente encoder) | entre na abertura (somente encoder) |  <p>DIP 4 e 5 + AJUSTE + PROG</p> <p>Mínimo: 0 pulso Máximo: 63 pulsos Padrão de fábrica: 3 pulsos</p> | <p> Valor no potenciômetro é menor que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Distância entre batentes no fechamento (somente encoder) | entre no fechamento (somente encoder) |  <p>DIP 4 e 6 + AJUSTE + PROG</p> <p>Mínimo: 0 pulso Máximo: 63 pulsos Padrão de fábrica: 3 pulsos</p> | <p> Valor no potenciômetro é menor que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Distância de desaceleração na abertura | de na abertura |  <p>DIP 4 e 7 + AJUSTE + PROG</p> | <p> Valor no potenciômetro é menor que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> |

| | | | |
|--|--------------------|---|---|
| | | <p>Mínimo: 0 pulso Máximo: 511 pulsos Padrão de fábrica: 0 pulso</p> | <p> maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Distância de desaceleração no fechamento | de no fechamento |  <p>DIP 4 e 8 + AJUSTE + PROG</p> <p>Mínimo: 0 pulso Máximo: 511 pulsos Padrão de fábrica: 0 pulso</p> | <p> Valor no potenciômetro é menor que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Força na velocidade mínima | |  <p>DIP 6 e 7 + AJUSTE + PROG</p> <p>Mínimo: 0 Máximo: 15 Padrão de fábrica: 0</p> | <p> Valor no potenciômetro é menor que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Força na velocidade plena | |  <p>DIP 6 e 8 + AJUSTE + PROG</p> <p>Mínimo: 1 Máximo: 4 Padrão de fábrica: 4</p> | <p> Valor no potenciômetro é menor que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é maior que o valor programado</p> <p> Valor no potenciômetro é igual ao valor programado</p> |
| Restaurar padrões de fábrica | padrões de fábrica |  <p>DIP 1 a 8 + PROG por 5 segundos</p> | <p> Valores de fábrica restaurados com sucesso.</p> |

Configuração de Opcionais

| DIP-SWITCH em ON | | | RECURSO |
|------------------|-------|---------|--------------------------------|
| OPT1 | OPT2 | OPT3 | |
| 2-3-4 | 3-4-5 | 2-3-4-5 | Sinaleira/Luz de garagem |
| 2-3-5 | 3-4-6 | 2-3-4-6 | Trava na abertura |
| 2-3-6 | 3-4-7 | 2-3-4-7 | Trava na abertura e fechamento |
| 2-3-7 | 3-4-8 | 2-3-4-8 | Aberto |
| 2-3-8 | 3-5-6 | 2-3-5-6 | Fechado |

| | | | |
|-------|-------|---------|--|
| 2-4-5 | 3-5-7 | 2-3-5-7 | Andando |
| 2-4-6 | 3-5-8 | 2-3-5-8 | Alarme |
| 2-4-7 | 3-6-7 | 2-3-6-7 | Defeito |
| 2-4-8 | 3-6-8 | 2-3-6-8 | Tempo de Luz de Garagem (usar trimpot) |

Garantia

A Acton Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos LTDA, localizada à Rua Vereador Ariel Fragata, nº 207, Distrito de Lácio, 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 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 qualquer espécie consequentes de problema no produto, bem como perdas causadas pela interrupção do uso.