

Manual de Instalação

Linha de cancelas Cancela Acton Slim



Introdução

Parabéns! Você acaba de adquirir um produto Acton! A Acton fornece desde 2006 produtos de excelência para controle de motores e segurança. A cancela Acton Slim é um produto destinado a controle de acesso de veículos e foi projetado para atender clientes que precisam de um produto com alta durabilidade, fácil manutenção e com recursos eletrônicos básicos para automação. Dentre suas características destacam-se:

- Gabinete em chapa galvanizada e pintada com tinta eletrostática a pó. Maior resistência a intempéries.
- Braço escamoteável, em alumínio de 1 1/4 de polegada revestido em espuma de poliuretano de 2 polegadas. Isso evita riscos e amassados em automóveis caso haja acionamento indevido.
- Adesivos refletivos na barreira.
- Alimentação bivolt 127/220V.
- Sistema de motoredutor 24V em corrente contínua. Alto desempenho, baixo consumo de energia e baixíssimo aquecimento.
- Sistema de polias para acionamento do braço que escorregam caso haja um acidente.
- Sistema de fim de curso eletrônico para maior durabilidade.
- Opção de backup por baterias (vendido separadamente).
- Central eletrônica de alto desempenho com as seguintes funções:
 - Entrada de botoeira (abre-para-fecha-abre)
 - Entrada de botoeira de abertura.
 - Entrada de botoeira de fechamento.
 - Entrada para fotocélula de proteção
 - Entrada para fotocélula seguidora

- Leds indicadores de final de curso
- Regulagem de velocidade de abertura
- Regulagem de velocidade de fechamento (independente)
- Regulagem de tempo de pausa
- Receptor de RF incorporado. Cadastra até 1500 botões de controle nos padrões code learning e rolling code
- Saída para opcional de alarme de violação
- Saída para opcional indicando cancela aberta
- Saída para opcional indicando cancela fechada
- Modo ShowRoom para demonstração.

Antes de Começar

Antes de começar verifique se os seguintes itens foram fornecidos:

- 1) Uma cancela Acton Slim, com conjunto mecânico, motoredutor e central eletrônica.
- 2) Um braço de alumínio revestido com espuma em poliuretano, com adesivos e do tamanho pedido

Local de Instalação

O local de instalação deve ter uma base plana em concreto e deve estar perfeitamente nivelada. Deve conter 4 furos de 8mm e instalação elétrica adequada chegando pela parte central da base. Abaixo segue o dimensional da base da cancela.

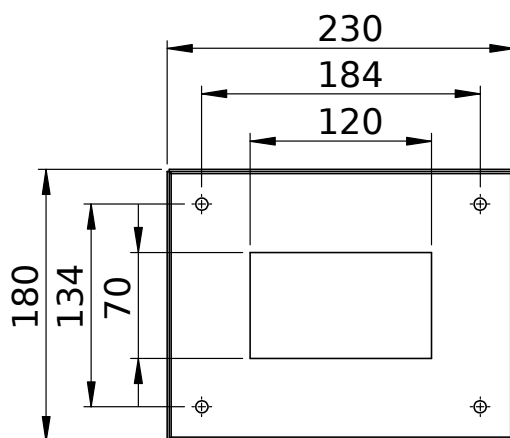


FIGURA 1: Desenho da base da cancela. Cotas em milímetros.

A cancela deverá ser instalada de modo que o sentido de escamoteamento da barreira acompanhe o sentido do veículo. Se isso não ocorrer o braço da barreira poderá ser trocado de lado. Para isso consulte o item "Trocando o sentido do braço".

Instalação Elétrica

A instalação elétrica deve ter disjuntor próprio monofásico ou bifásico, curva C, 4 Ampères. Os cabos de alimentação devem ter uma bitola mínima de 1,5mm².

Após fixar a cancela em sua base com os parafusos, deve-se proceder com a ligação elétrica. Antes de ligar, verifique se o disjuntor está desligado. Deve-se então ligar o transformador da seguinte forma:

Alimentação 127V: Ligar nos cabos preto e vermelho

Alimentação 220V: Ligar nos cabos preto e branco

Verifique se os fios azuis do transformador estão corretamente ligados à placa retificadora e se esta está conectada à central.

Feito isso o disjuntor poderá ser ligado.

Ajustando a Cancela

Passo 1 - Mola compensadora

A cancela Acton Slim já vem ajustada de fábrica para as configurações passadas pelo cliente. Só proceda com os ajustes mecânicos caso necessite fazer uma manutenção no produto.

O primeiro item a ser ajustado é a mola compensadora. Essa mola, localizada internamente no corpo da cancela, tem a função de neutralizar o peso da barreira. A tensão desta mola depende então do tamanho da barreira, material e posição de articulação (para barreiras articuladas).

Para balancear a barreira, proceda da seguinte forma:

- Solte a correia. Para isso, deve-se desparafusar parcialmente os três parafusos do motoredutor. A correia deve estar completamente solta, sem enroscar.
- Coloque a barreira e solte-a gentilmente. A barreira deve parar na posição em que forme um ângulo de aproximadamente 30 graus com o nível do chão.
- Ajuste a porca localizada sob a base da mola até que a barreira pare em 30 graus em relação ao chão.
- Trave a porca com uma contra-porca.



ATENÇÃO: Para este modelo de cancela, a barreira não poderá ter mais que 1,25Kg para a barreira de 4m e 950g para a barreira de 3m.

Passo 2 - Batentes

Os batentes da cancela devem ser ajustados acrescentando e retirando arruelas lisas sob o batente de borracha. Um ajuste preliminar pode ser feito antes do funcionamento da cancela, mas um ajuste fino deverá ser feito depois.

Passo 3 - Imãs de fim de curso e desaceleração

A polia redutora da cancela (polia maior) deve conter 4 imãs que controlam o correto funcionamento da central da cancela. Eles são detectados por 4 sensores reed localizados como na figura abaixo.

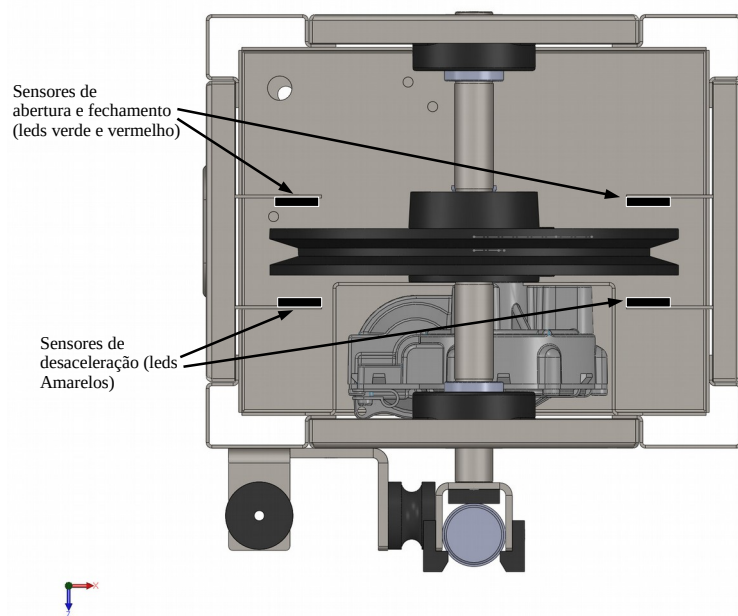


FIGURA 2: Posicionamento dos sensores reed

Dois dos ímãs servem para detectar o fim de curso de abertura e fechamento da cancela e os outros dois definem em que ponto a cancela deverá desacelerar para alcançar respectivo fim de curso. Há 4 leds na central eletrônica que indicam o acionamento desses sensores. É recomendável que se faça o teste desses sensores antes de reconectar a correia no motoredutor. Um ajuste mais fino será feito com o produto em funcionamento.

Ligue a central e ajuste os ímãs manualmente sobre a face lateral da polia redutora de tal modo que ao movimentar a barreira manualmente no sentido de abertura os leds acendam e apaguem em sequencia (vermelho (fechado) – amarelo (fechado) – amarelo (aberto) – verde (aberto)). Ao movimentar a barreira manualmente no sentido de fechamento os leds devem acender e apagar na sequencia contrária (verde (aberto) – amarelo (aberto) – amarelo (fechado) – vermelho (fechado)).



ATENÇÃO: É muito importante que os leds acendam nesta sequencia, caso contrário não haverá a desaceleração antes da parada.



FIGURA 3: Sequencia de acionamento dos leds em operação.

Passo 4 - Travamento do motoredutor e ajuste da correia

Após o posicionamento dos ímãs o motor poderá ser travado. Desligue a energia da cancela e estique a correia deslizando o motoredutor para baixo. A correia deve ser esticada de tal modo a ficar com uma certa folga e permitir que ela escorregue pela polia menor caso seja forçado uma abertura/fechamento manual. Se a correia for muito esticada a vida útil do motoredutor poderá cair drasticamente. Ao apertar os parafusos do motor, faça-o com cuidado, pois o motoredutor possui uma carcaça de alumínio e poderá ocorrer um espanamento dos parafusos.

Passo 5 - Configuração da central de comando

Energize a cancela. A central de comando, assim que for energizada, pisca o led de programação duas vezes indicando que a inicialização foi feita corretamente. É recomendável que se cadastre um controle remoto (não incluso) para o ajuste da cancela, mas ela poderá ser feita também pelo borne de botoeira (BOT), bastando que se dê um comando através de um pulso entre o BOT e o GND. Para cadastrar um controle remoto, leia a seção "Cadastrando Controle Remoto".

O primeiro passo da configuração é ajustar a velocidade mínima da cancela. Essa velocidade é aquela na qual a cancela chega ao final de curso. Para ajustá-la, posicione os potenciômetros VEL. MIN, VEL.AB, VEL.FC e PAUSA na posição mínima e o potenciômetro FORÇA na posição máxima. O potenciômetro FORÇA deverá ficar nesta posição, já que não é usado neste modelo.

Acione a cancela através do controle remoto ou botoeira e comece a aumentar o potenciômetro VEL. MIN, até que a cancela comece a movimentar. Esse ajuste deve ser o menor possível, mas deve permitir que a cancela abra e feche completamente.



ATENÇÃO: Deixar a velocidade mínima muito alta sobrecarrega o freio eletrônico da central e pode ainda comprometer a durabilidade mecânica.

Depois de ajustar a velocidade mínima, deve-se ajustar as velocidades de abertura e fechamento aumentando-se gradativamente os potenciômetros VEL ABERT e VEL FECH. Ajuste de modo que o braço encoste nos batentes com a mínima velocidade. Reposicione os ímãs caso seja necessário, observando a correta sequência de acionamento dos mesmos.



DICA: Se os potenciômetros de VEL ABERT e VEL FECH ficarem em um valor muito alto a central poderá ter dificuldade em desacelerar. Normalmente a velocidade máxima de operação se atinge antes de se atingir o máximo de potenciômetros.

Agora a cancela está pronta para funcionar. Continue a ler o manual para descobrir o restante das funções da cancela.

Trocando o Sentido do Braço

A cancela deve ser instalada sempre de modo a haver um escamoteamento da barreira quando houver um fechamento sobre um carro. A figura 4 ilustra esta forma de instalação. Se, por exemplo, a cancela tiver que ser instalada do lado esquerdo da pista na figura 4, então o braço deverá fazer o movimento contrário ao apresentado. Para tal, proceda da seguinte maneira:

- 1) Desligue a cancela da energia;
- 2) Inverta os cabos da entrada do motor no borne da central.
- 3) Desparafuse o suporte dos batentes, retirando-o por completo.
- 4) Solte a correia do motor, ligue a energia e reposicione os ímãs dos sensores, de modo a apresentar o funcionamento exatamente como na Figura 3.
- 5) Fure o corpo da cancela para reposicionar o suporte dos batentes do outro lado. Use como base a medida dos furos que já estavam feitos do outro lado.

- 6) Prenda novamente a correia e execute o ajuste nominal.

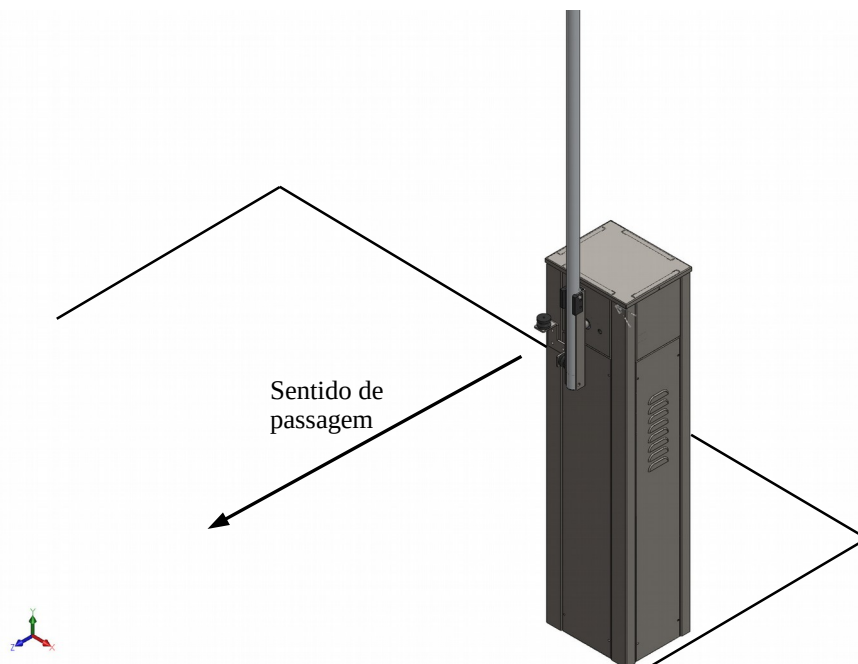


FIGURA 4: Sentido correto de instalação do braço da cancela.

É sempre mais conveniente que a cancela saia de fábrica montada do lado correto. Antes de fazer o pedido, solicite aos vendedores para que o produto já venha montado do lado correto em que será instalado.

Conhecendo a Central de Comando

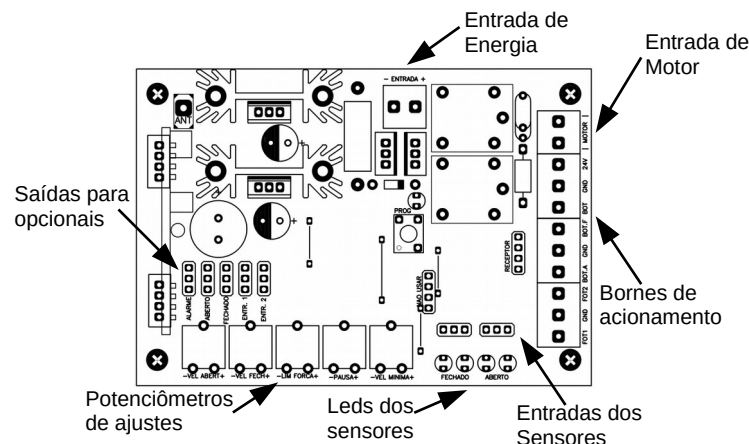


FIGURA 5: Principais componentes da central de comando.

Bornes:

ENTRADA: Bornes de entrada de energia 30Vdc. Liga-se à placa retificadora com a polaridade correta.

MOTOR: Bornes de saída para o motor.

24V: saída para periféricos. Pode variar de 24V a 30V.

GND: Borne comum para ser usado em conjunto com 24V ou com os outros comandos

BOT: Entrada de botoeira tipo pulso NA (normalmente aberto). É usado em conjunto com GND.

BOT.F: Entrada de botoeira de fechamento tipo pulso NA (normalmente aberto). É usado em conjunto com GND.

BOT.A: Entrada de botoeira de abertura tipo pulso NA (normalmente aberto). É usado em conjunto com GND.

FOT2: Entrada de fotocélula seguidora tipo pulso NA (normalmente aberto). É usado em conjunto com GND.

FOT1: Entrada de fotocélula de proteção tipo pulso NA (normalmente aberto). É usado em conjunto com GND.

Cadastrando Controle Remoto

A central da cancela Slim aceita o cadastramento de 6910 botões de controles remotos no padrão Code Learning (HT6P20B) ou Rolling Code (HCS201/301), com a frequência de 433,92MHz (vendido separadamente). Para cadastrar o controle remoto na central faça como segue:

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

Apagando os Controles Remotos

Para apagar TODOS os controles da memória, proceda da seguinte maneira:

- Pressione e solte a tecla “PROG”, o led acenderá;
- Pressione e segure durante 5 segundos a tecla “PROG”, o led piscará continuamente indicando que os controles já foram apagados;
- Para sair da programação, basta pressionar a tecla “PROG” enquanto o led estiver aceso, ou aguardar 10 s.

Bornes de Acionamentos

Cada borne de acionamento é ativado quando fecha-se um contato com um dos bornes GND. Esse contato é do tipo pulso normalmente aberto. A função de cada um é descrita a seguir:

- | | |
|-------|--|
| BOT | É o acionamento básico de botoeira da cancela. Tem a mesma função de um controle remoto. Quando a cancela estiver aberta, comanda seu fechamento e vice-versa. Se for ativado durante a abertura a cancela para, e durante o fechamento ela para e abre. |
| BOT.F | Acionamento exclusivo de fechamento. Se a cancela estiver aberta, comanda o fechamento. Se estiver abrindo, para a cancela e comanda o fechamento. Se estiver fechando ou fechada o comando é ignorado. |
| BOT.A | Acionamento exclusivo de abertura. Se a cancela estiver fechada, comanda para abrir. Se estiver fechando, para a cancela e comanda a abertura. Se estiver aberta ou abrindo o comando é ignorado. Este comando tem prioridade sobre os outros, isto é, se permanecer acionado, qualquer comando de fechamento é ignorado. Com isso pode ser ligado diretamente |

- a sistemas de incêndio, onde a evacuação do ambiente deve ser prioridade.
- FOT1 Fotocélula protetora. Quando acionado, para e abre a cancela se ela estiver fechando. Enquanto estiver acionado, todos os comandos de fechamento são ignorados.
- FOT2 Funciona como a FOT1, mas com uma diferença: assim que seu acionamento é liberado, um comando de fechamento é dado. Normalmente essa fotocélula é instalada na linha da barreira e serve para a cancela fechar automaticamente após a passagem do veículo.

Saídas para Opcionais

Nessas saídas podem ser ligados o opcional relé (vendido separadamente) que provê um contato seco para sistemas externos ou de automação.

Suas funções são as seguintes:

- ALARME Aciona o relé opcional caso a cancela seja aberta forçando a barreira para cima manualmente, ou ainda quando a cancela detecta que não conseguiu fechar depois de 6 segundos.
- ABERTO Aciona o relé opcional quando a cancela estiver totalmente aberta
- FECHADO Aciona o relé opcional quando a cancela estiver totalmente fechada.

Modo ShowRoom

A cancela pode ser colocada em modo de demonstração, fazendo abertura e fechamento continuamente. Para isso pressione o botão PROG, com o led apagado, por mais de 5 segundos. A cancela irá abrir e fechar continuamente e o led de programação ficará piscando. Para parar, basta pressionar e soltar o botão PROG enquanto a cancela estiver parada ou simplesmente retirar a alimentação.

Antes de acionar o modo showroom, tenha a certeza de que a cancela esteja completamente ajustada.

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 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.