

RECOMENDAÇÕES AO USUÁRIO

Não permita que crianças brinquem com controles fixos e mantenha o controle remoto fora do alcance delas. Tenha cuidado quando a cancela estiver em movimento e mantenha as pessoas a uma distância segura até que o equipamento tenha concluído todo o percurso de abertura e fechamento. Para maior segurança, é obrigatório o uso do conjunto de fotocélulas GAREN modelo PWM. Para a manutenção do equipamento utilize sempre mão de obra qualificada. Examine regularmente a instalação em especial cabos, molas e partes que se movam. Verifique se há sinal de desgaste, dano ou desbalanceamento em alguma parte. Não utilize o equipamento caso se faça necessário algum tipo de ajuste ou reparo, por menor que seja. O uso da cancela incorretamente balanceado ou com defeito pode causar acidentes e ferimentos. Este equipamento não deve ser utilizado por crianças, pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a não ser que tenham recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou estejam sob a supervisão de um responsável por sua segurança. Recomendamos que as crianças sejam vigiadas para assegurar que não brinquem com o equipamento.

Recomendação:

- 1 - Antes de começar a instalar o automatizador, certifique-se de que a rede elétrica local é compatível com a exigida na etiqueta de identificação do equipamento.
- 2 - Não ligue a rede elétrica até que a instalação ou manutenção seja concluída. Faça as ligações elétricas da central de comando sempre com a rede elétrica desligada.

Checar range de temperatura: Temperatura de trabalho $\pm 5^{\circ}\text{C}$ $\pm 55^{\circ}\text{C}$

Para a instalação elétrica, a rede deverá conter:

Rede elétrica 127V ou 220V. Ter disjuntores de 5A na caixa de distribuição de energia elétrica (NBR 5410). Eletrodutos de 3/4" de diâmetro entre a caixa de distribuição de energia elétrica e o dispositivo de desligamento total. Eletrodutos de 3/4" de diâmetro entre o dispositivo de desligamento total e o ponto de ligação do automatizador. Eletrodutos de 1/2" de diâmetro para botoeiras externas e opcionais. Eletrodutos de 1/2" de diâmetro para fotocélulas de segurança (obrigatório). O fio verde deve estar permanentemente conectado ao aterramento do prédio, não passando por nenhum dispositivo de desligamento.

Cuidados com a instalação elétrica:

Para impedir danos à fixação, é importante que os condutores sejam fixados perfeitamente ao automatizador. A passagem da fiação deve ser feita através de eletrodutos, passando internamente pela base do piso, garantindo que nenhum dos condutores da fiação seja aprisionado e danificado. Para a instalação do equipamento em áreas externas (ao ar livre) é obrigatório o uso de cabo de ligação de 1,0 mm de polícloroplene atendendo à Norma 60245 IEC57. Este cabo não está incluso no kit de instalação do automatizador.

ATENÇÃO

Este equipamento é de uso exclusivo para controle de acesso de veículos. Para a manutenção e instalação do equipamento é obrigatório o uso de peças originais. Caso sejam utilizadas peças não originais, a GAREN não se responsabiliza por danos ou acidentes causados, estando isenta de quaisquer problemas gerados.

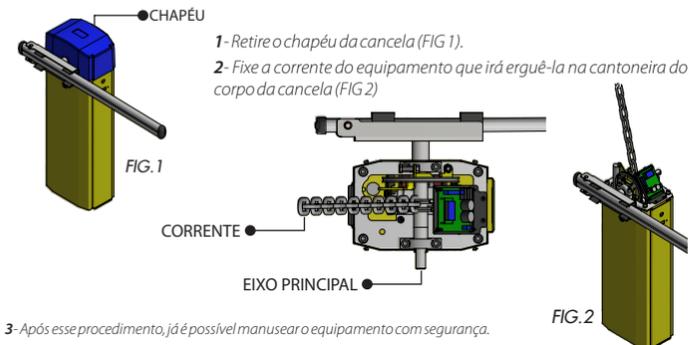
FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

Ferramentas para instalação e manutenção do equipamento:

Chave fixa, chave allen, chave de fenda, chave phillips, nível, máquina de solda, arco de serra, trena, alicate universal, alicate de corte, lixadeira e esquadro.

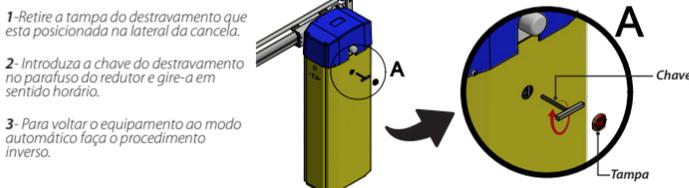
MANUSEANDO O EQUIPAMENTO ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO

Para manusear com segurança até o local é necessário que o técnico instalador utilize equipamento próprio para



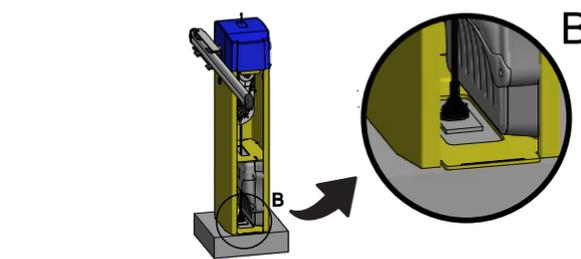
Destramento

Caso falte energia, este equipamento possui um sistema de destramento por chave que permite ao usuário abrir e fechar a cancela manualmente como ilustra a figura abaixo:



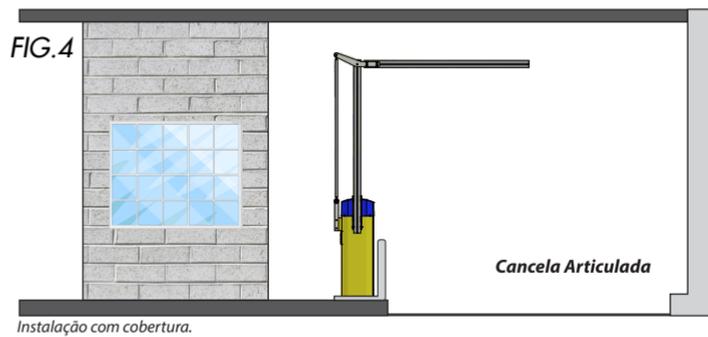
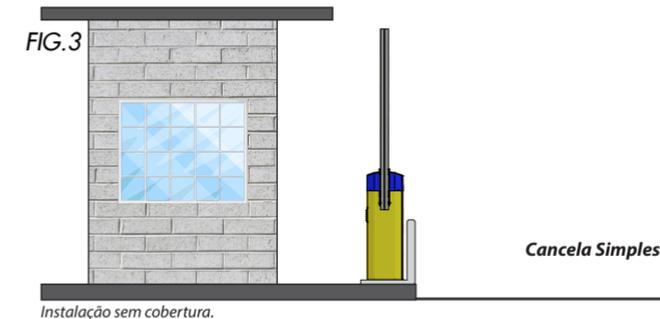
INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Para ligar o equipamento à energia elétrica é necessário que, próximo ao local de instalação, haja uma tomada onde se possa plugar o cabo de energia que acompanha o equipamento, como demonstra abaixo.



INICIANDO A INSTALAÇÃO

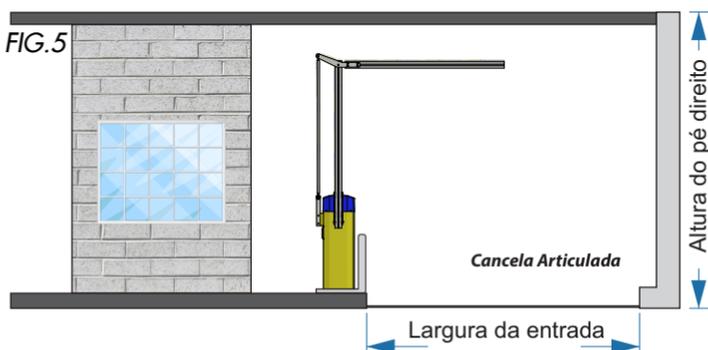
Determine o local para a instalação e o modelo do equipamento, articulado ou simples. Para isso, deve-se observar a altura da laje. Em caso de local aberto utiliza-se o equipamento simples e em caso de local com laje ou telhado, o equipamento articulado, conforme demonstrado abaixo (FIG 3 e FIG 4).



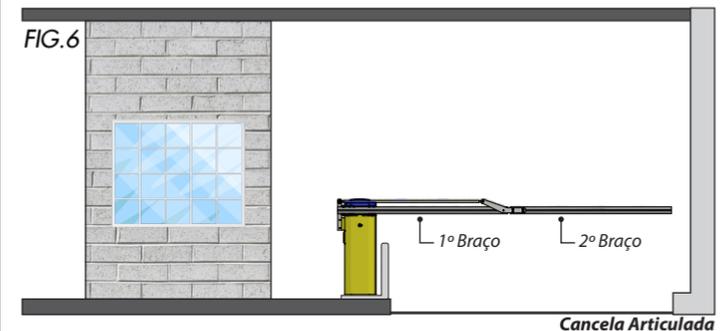
DETERMINANDO O COMPRIMENTO DA BARREIRA

Para determinar o comprimento da barreira da cancela articulada siga as instruções a seguir.

- 1 - Meça a largura da entrada do local e a altura do pé direito como ilustra a FIG 5.



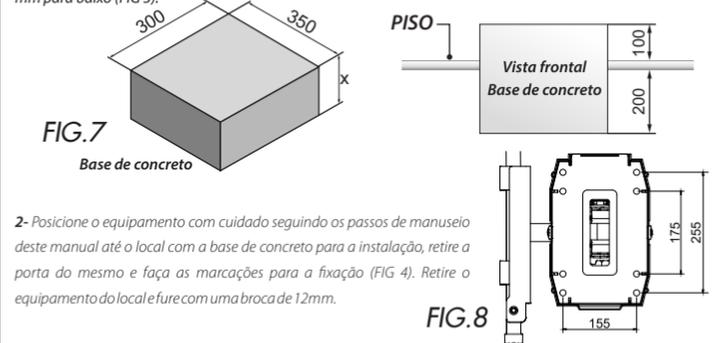
2 - Pegue o valor da medida do pé direito e desconte a altura do corpo da cancela que é de 1 metro. O resultado será o comprimento do primeiro braço da cancela. Para encontrar a medida do segundo braço, basta medir a largura da entrada e descontar a medida do primeiro braço que já foi obtida.



FIXAÇÃO NA BASE

- 1 - Verifique se o piso em que o equipamento será sobreposto é resistente o suficiente para que o mesmo possa ser parafusado nivelado e que não tenha acúmulo de água.

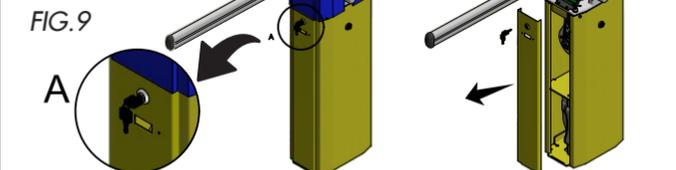
Caso o local de fixação do equipamento não esteja adequado, terá que ser confeccionada uma base de concreto de acordo com as exigências abaixo. Para a medida X, considere 100mm para cima do piso e mais 200 mm para baixo (FIG 3).



ACESSO AS PARTES AJUSTÁVEIS E PROGRAMÁVEIS

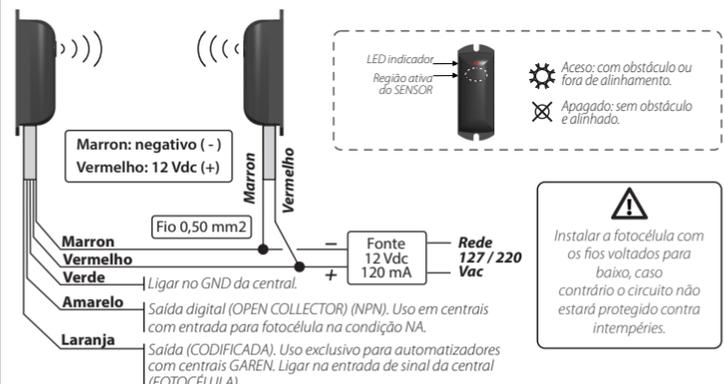
Para ajustar ou programar o equipamento, é necessário remover a porta de inspeção conforme a FIG 9.

- 1 - Retire os parafusos que fixam o chapéu e retire o mesmo.
- 2 - Insira a chave na fechadura da porta.
- 3 - Gire a chave à 90° e puxe a porta conforme o desenho.



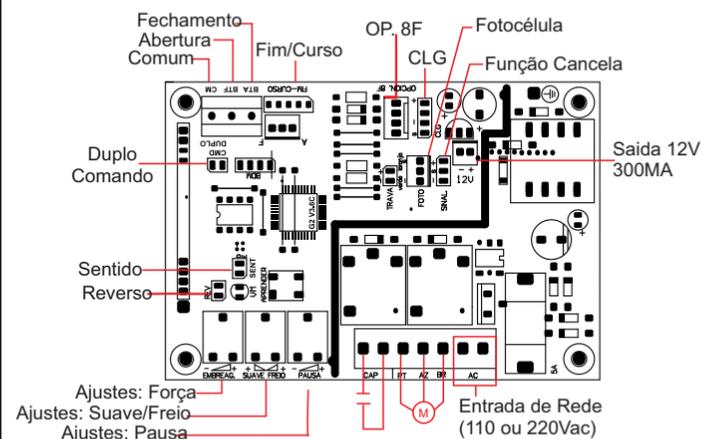
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA FOTOCÉLULA

Distância máxima de 15,00m (INTERNO) e 7,00m (EXTERNO).



CENTRAL - G2 Condomínio

Aplicação: Motores de 1/6 HP à 1/2 HP com uso de capacitor.



Programação de transmissores

- 1 - Pressione e solte o botão APRENDER, o led vai piscar e em seguida ficará aceso;
- 2 - Pressione o botão desejado do controle remoto, o led de programação da central, piscará por alguns segundos;
- 3 - Enquanto o led de programação estiver piscando, pressione e solte o botão APRENDER;
- 4 - Após programar os transmissores, aguarde 8 segundos ou pressione APRENDER enquanto o led de programação não estiver piscando para sair do modo de programação de transmissores.
- 5 - Para apagar toda a memória, execute o passo 1 e, com o led aceso, segure pressionado o botão APRENDER até o led de programação piscar. Todos os cadastrados serão apagados, (este procedimento pode levar até 30seg);

Programação de curso

- 1 - Após os ajustes de batentes e fins de cursos, aperte o botão APRENDER, o led irá acender, aperte novamente para sair e acione o transmissor para fazer o reconhecimento de curso.
- É necessário que a central execute o movimento de abertura e fechamento completo para fazer o reconhecimento do curso, (pode ser necessário acionar a central até 3x). Durante este tempo, o led permanecerá apagado, piscando somente quando encontrar os fins de cursos.

Ajustes e conectores

- BDM: uso da fábrica na gravação do micro (não utilizado).
- AC: fonte chaveada 90/240VCA.
- +/- 12V: saída 12VCC 300mA não regulada.
- SENT: não necessita inverter os fios do motor ou fins de cursos para definir o lado de instalação do motor. D = jumper colocado (motor do lado direito).
- REV: jumper colocado, a função de botoeira ou comando de TX, reverte com apenas um toque no sentido de fechamento, e ignora o comando em quanto está abrindo.
- OPCION 8F: conexão com a placa opcional 8F com as funções de trava, luz de garagem, sinaleiro. (Placa não acompanha o produto).
- PT/AZ/BR: fios do motor (cores fixas, não é necessário inverter).
- CAP: capacitor do motor.
- BOTOEIRA: comando por fio.
- ANT: fio rígido de antena.
- FOTO: entrada de emergência, por exemplo sistema de barreira.
- FORÇA: ajuste fino de força do motor (quando o trimpot estiver no mínimo, a embreagem é desabilitada).
- SUAVE/FREIO: trimpot no sentido de SUAVE: o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso, (+portão pesado-leve). Trimpot no sentido de FREIO: o motor aumenta o tempo de freio a cada parada. Trimpot no centro: equivale a sem recursos de parada, executando o freio padrão.
- PAUSA: fechamento automático. Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA. Se não desejar o fechamento automático, deixe o trimpot PAUSA no mínimo.
- FIM DE CURSO: lado A = fim de curso de abertura, lado F = fim de curso de fechamento.
- CMD DUPLO: Quando fechado BTA/BTF abre para e fecha, quando aberto BTA abre e para e BTF fecha e para.
- FUNÇÃO CANCELAR: Quando fechado os pinos sinal (- e s), habilita a função cancela onde o BTF passa ter função de laço mantendo a função fechar.
- Obs: Função Laço: quando acionado o BTF e a cancela estiver fechando a cancela retorna abrindo totalmente, assim que liberado, o BTF conta 1 seg e fecha podendo ser interrompido, caso houver pulso no BTA, o comando de fechamento fica armazenado e é executado após pulso na fotocélula ou BTF.

TERMO DE GARANTIA

O equipamento de fabricação GAREN AUTOMAÇÃO S/A, localizada à Rua São Paulo, 760, Vila Aracelli, Garça-SP, CNPJ: 13.246.724/0001-61, IE: 315.029.838-119 adquirido por Vs, foi testado e aprovado pelos departamentos de Engenharia, Qualidade e Produção. Garantimos este produto contra defeito de projeto, fabricação e montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de qualidade do material que o torne inadequado ou impróprio ao consumo a que se destina pelo prazo de 90 (noventa) dias a contar da data de aquisição, desde que observadas as orientações de instalação, utilização e cuidados descritos no manual. Em caso de defeito, no período de garantia, nossa responsabilidade é restrita ao conserto ou substituição do aparelho. Por respeito ao consumidor e em consequência da credibilidade e da confiança depositada em nossos produtos, acrescentamos ao prazo legal 275 (duzentos e setenta e cinco) dias, totalizando 1 (um) ano contado a partir da data de aquisição comprovada. Neste período adicional de 275 dias, somente serão cobradas as visitas e o transporte. Em localidades onde não exista assistência técnica autorizada, as despesas de transporte do aparelho e/ou técnico são de responsabilidade do consumidor. A substituição ou conserto do equipamento não torna o prazo de garantia prorrogado. Esta garantia perde seu efeito caso o produto não seja utilizado em condições normais; não seja empregado ao que se destina; sofra quaisquer danos provocados por acidentes ou agentes da natureza como raios, inundações, desabamentos, etc.; seja instalado e, rede elétrica inadequada ou em desacordo com as instruções do manual técnico; sofra danos provocados por acessórios ou equipamentos instalados no produto.

Recomendações

Recomendamos a instalação e manutenção do equipamento através de serviço técnico autorizado. Apenas ele está habilitado a abrir, remover, substituir peças ou componentes, bem como reparar defeitos cobertos pela garantia. A instalação e reparos executados por pessoas não autorizadas implicarão na exclusão automática da garantia.

Comprador: _____
Endereço: _____
Cidade: _____ CEP: _____
Revendedor: _____ Fone: _____
Data da compra: _____
Identificação do produto: _____

Distribuidor autorizado:

Garen Automação S/A | Indústria Brasileira
Rua São Paulo, 760 | Garça - SP
CNPJ: 13.246.724/0001-61
www.garen.com.br

7

Tempo de pausa
Tempo que a cancela ficará aberta antes de fechar automaticamente. Caso o tempo de pausa chegue ao fim e a fotocélula ou o laço estiver ativo a central não executará o fechamento, irá esperar liberar a fotocélula ou laço, aguardar 1 segundo e somente daí executar o fechamento.
TELA INICIAL → MENU: PAUSA → PAUSA:
(OFF para desativar / 240 segundos de tempo máximo) → (ENTER para confirmar) Sensor de corrente / esmagamento. Sensibilidade para detectar obstáculo no fechamento. Não atua na abertura. TELA INICIAL → MENU: ESMAGAM → ESMAGAM: (001 para menor força / 100 para maior força quando atinge o obstáculo) → (ENTER para confirmar).

Sensor de corrente / esmagamento
Sensibilidade para detectar obstáculo no fechamento. Não atua na abertura. TELA INICIAL → MENU: ESMAGAM → ESMAGAM: (001 para menor força / 100 para maior força quando atinge o obstáculo) → (ENTER para confirmar).

Reverso
Com a função reverso habilitada, a central ignora comandos durante a abertura e durante o fechamento basta um comando para parar e reverter.
Com a função reverso desabilitada a central aceita comando durante a abertura e para o 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 abrir novamente.
TELA INICIAL → MENU: REVERSO → REVERSO:
(ON = habilitado / OFF = desabilitado) → (ENTER para confirmar).

Distância de parada do batente
A distância de parada do batente é para evitar desgastes mecânicos desnecessários, onde o motor para um pouco antes do batente com referência ao que foi, aprendido durante a programação de curso.
TELA INICIAL → MENU: D.PRDA → D.PRDA:
(010 = menor distância / 240 = maior distância) → (ENTER para confirmar) uma volta do motor antes da redução = 080.

CARREGADOR DE BATERIAS CHUMBO- ÁCIDO

CARACTERÍSTICAS
Carregador de baterias chumbo-ácido selada - Proteção de carga máxima - Alimenta a central no caso de falta de energia AC - Controle por PWM - Proteção contra descarga total da bateria, desligando o sistema DC por relé - Entrada start DC, para acionamento somente com bateria e na partida após - troca por baterias novas - Led indicador de sistema DC ativo - Fusível de proteção da bateria 10A.

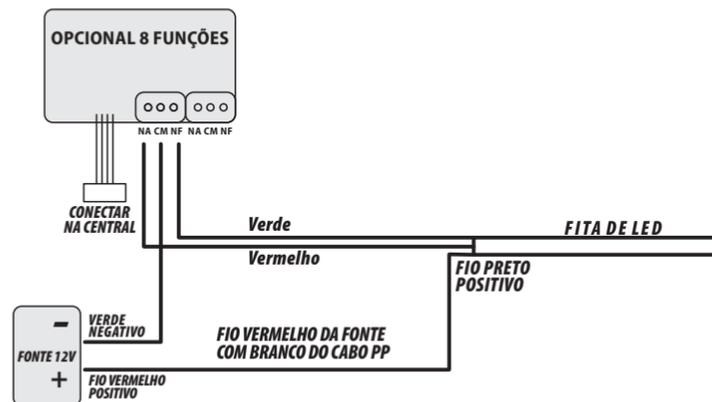
INFORMAÇÕES TÉCNICAS
Tensão de entrada máxima 35VDC - Tensão de saída 24VDC - Corrente de carga máxima 0,7A

INFORMAÇÕES DE USO
Bornes de ligação.
Bat. (+) polo positivo da bateria.
Bat. (-) polo negativo da bateria.
OBS: Duas baterias de 12VDC - 7A - ligação série - 24VDC.

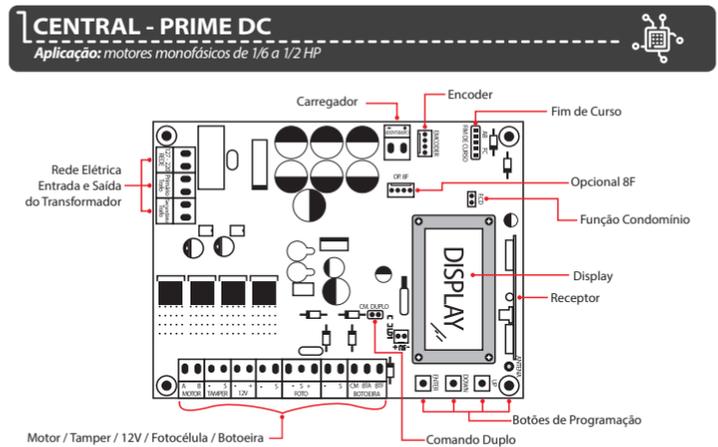
ATENÇÃO PARA NÃO INVERTER OS POLOS DA BATERIA!
Fonte (+) e Fonte (-) Ligar no borne (CN2 carregador) da central, atenção com a polaridade correta.
Start DC Caso necessite acionar a central sem o uso da entrada AC da central e para partir o carregador quando for necessário substituir por novas baterias e o sistema de proteção por tensão mínima da bateria estiver ativa, nesse caso mantenha acionado o start por seis segundos, para acionar o carregador, LED aceso.

Instruções de conexão da fita LED

O opcional 8 funções pode ser usado o canal 1 ou 2 para fita de led, o canal utilizado deve ser selecionado a função aberto dom jumper.



6



Para inverter o braço da cancela é necessário inverter os fios do motor e fazer nova programação do curso. Utilize a tela de ESTADO para verificar os sentidos de abertura e fechamento.

Características
- Fácil programação da central através do display;
- Sensor de corrente com ajuste de sensibilidade;
- Encoder de quadratura: 80 pulsos por volta do motor;
- Comunicação com a placa Opcional 8F: que agrega as funções de luz de garagem, trava e sinaleiro;
- Ajuste independente de velocidade para a abertura e para o fechamento;
- Ajuste independente de rampa para a abertura e para o fechamento;
- Botoeiras independentes para abertura e fechamento;
- Entrada de foto célula;
- Memória para até 170 controles programados;
- Entrada para carregador de baterias: Acionamento instantâneo da bateria em caso de falta da rede elétrica.

Sensor Tamper
Quando acionado o sensor tamper (passar a máquina para o modo manual) o display mostrará a mensagem "SENSOR TAMPER", onde a central irá interromper o funcionamento do motor se este estiver ligado e também irá ignorar qualquer comando. Ao normalizar o sensor tamper (voltar a máquina do modo manual) volta à tela inicial e espera um comando para que o motor em velocidade reduzida até encontrar um batente como referência.

Como navegar nos menus de configuração
Ao ligar, o display irá mostrar a tela inicial com a versão da placa. Enquanto a placa está nesta tela o botão UP funciona como botoeira para abrir ou fechar a cancela. O botão DOWN entra na tela de ESTADO que mostra a condição da cancela, sendo: FECHADO, ABRINDO, FECHANDO e ABERTO ou PAUSA. Dentro da tela de ESTADO o botão UP continua funcionando como botoeira e para sair da tela de ESTADO pressione ENTER ou DOWN. Para acessar as configurações, dentro da tela inicial, que mostra a versão da placa, pressione o botão ENTER. Para navegar entre as opções use as teclas UP e DOWN, para selecionar uma opção pressione ENTER. Para sair de qualquer opção navegue até a opção SAIR em seguida pressione ENTER ou pressione o botão ENTER e segure pressionado por 2 segundos, executando assim um comando de ESC (sair). Uma vez dentro das telas de configurações, caso não se pressione nenhum botão dentro de 20 segundos, a central retorna a tela inicial. UP = opção acima ou anterior / incremento DOWN = opção abaixo ou seguinte / decremento ESC = ENTER por 2 segundos = sair / cancelar seleção / voltar a tela inicial ENTER = salvar / escolher opção.

Configuração de fábrica / padrão
Este procedimento não apaga os controles cadastrados nem o percurso armazenado, somente retorna valores padrões de velocidade, rampa, tempo de pausa, etc...
A partir da tela inicial que mostra a versão da placa, pressionar ENTER e navegar no MENU usando os botões UP ou DOWN até a opção RESET, pressionar ENTER. Dentro do menu RESET usar os botões UP ou DOWN até a opção "SIM?", pressionar ENTER restaurar a configuração padrão.

Laço
Fechar um jumper FCD (função condomínio) para ativar a função laço. Jumper cm. Duplo deve estar aberto. Na função laço a placa precisa de um comando de botoeira entre CM e BTA para iniciar a abertura total da cancela e de um comando entre CM e BTF para executar o fechamento. Sendo que o comando entre CM e BTF deve proceder da seguinte forma: Estado de laço 1: Fechar CM com BTF = manter a cancela aberta e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa). Estado de laço 2: Abrir CM com BTF = irá aguardar 1 segundo e fechar a cancela. Estado de laço 3: Se durante o fechamento fechar CM com BTF = irá reverter o motor para abrir a cancela. Uma vez aberta se permanecer o CM fechado com BTF a cancela volta ao estado de laço 1. Se durante a abertura dentro do estado de laço 3 CM e BTF for liberado a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de laço 2.

Comando duplo (CM.DUPL0)
Ao fechar o jumper os comandos de botoeira de abertura e botoeira de fechamento são unificados e a central passa a funcionar com comando em BTA ou BTF tanto para abrir como para fechar.

Programação de curso
É extremamente importante fazer a programação do curso antes de qualquer acionamento para evitar danos a cancela. Caso ocorra a substituição da central, partes mecânicas, regulagens no batente ou inversão do braço da cancela é necessária nova programação de curso.
TELA INICIAL → MENU: CURSO → CURSO: SIM → (ENTER PARA FECHAR) → CONTINUAR → (ENTER PARA ABRIR) CURSO GRAVADO.

Cadastrar e apagar transmissores
Apagar todos os controles:
TELA INICIAL → MENU: TX → TX: APAGAR → APAGAR: SIM?

Cadastrar controle:
TELA INICIAL → MENU: TX → TX: CADASTRAR → ACIONAR TX → CONFIRMAR TX → TX GRAVADO → (ENTER) TX SAIR.

Velocidade
Velocidade de abertura:
TELA INICIAL → MENU: VELOCID - V.ABERT: (000 = mínima / 100 = máxima) → (ENTER para confirmar). Velocidade de fechamento TELA INICIAL → MENU: VELOCID - V.FECHAME: (000 = mínima / 100 = máxima) (ENTER para confirmar).

Rampa
Distância do batente onde o motor irá diminuir a velocidade.
Rampa de abertura
TELA INICIAL → MENU: RAMPA → R.ABERT: (001 = menor distância / 100 = maior distância) (ENTER para confirmar).
Rampa de fechamento
TELA INICIAL → MENU: RAMPA → R.FECHAM: (001 = menor distância / 100 = maior distância) → (ENTER para confirmar).

5

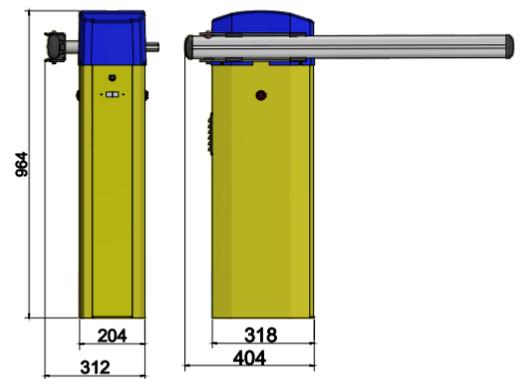
Manual de instalação

CANCELA

Código Manual: C08037
Rev. 03 - 01/2017

Leia o manual antes de instalar e utilizar o automatizador.
O uso correto do automatizador prolonga sua vida útil e evita acidentes.
Guarde este manual para futuras consultas.

Dimensões do Produto



DADOS TÉCNICOS

Apesar de todos os esforços enviados para assegurar exatidão, as especificações deste produto estão sujeitas a alteração sem prévio aviso e poderão diferir do produto que você possui.
Os tempos de cada equipamento são teóricos de projeto, aferidos em condições ideais de instalação. Podem variar em função do peso do portão e condições de deslocamento.

Descrição Técnica	Cancela Classic DC	Cancela Classic 127V	Cancela Classic 220V
Fluxo	Alto	Alto	Alto
Quantidade de Ciclos/Hora	Contínuos	Contínuos	Contínuos
Tempo de Abertura	2 Segundos	2.3 Segundos	2.3 Segundos
Capacitor	Não se aplica	25 uF - 250VAC	10 uF - 400VAC
Modelo	300W - 24DC	1/3 HP	1/3 HP
Potência Nominal	300W	342W	352W
Protetor Térmico	Não se aplica	Sim	Sim
Central	Prime DC	G2 Condomínio	G2 Condomínio
*Tamanho Barreira	3.3 / 4.3 metros	3.3 / 4.3 metros	3.3 / 4.3 metros
Sistema de Acionamento	Correia e Corrente	Correia e Corrente	Correia e Corrente
Redução Interna	40:1 (216:1)	40:1 (216:1)	40:1 (216:1)
Estator	PM 70	30mm	30mm
Bobina do Motor	Cobre	Alumínio	Alumínio
Gabinete	Cor: Chumbo Material: Chapa Aço #1.5	Cor: Chumbo Material: Chapa Aço #1.5	Cor: Chumbo Material: Chapa Aço #1.5
Coroa	Nylon	Nylon	Nylon
Lubrificação	Graxa	Graxa	Graxa
Alimentação	127/220V 50/60Hz	127V - 60Hz	220V - 50Hz/60Hz
Temperatura de Trabalho	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C
Diâmetro do Rotor	Ø45.7 mm	Ø69.4 mm	Ø69.4 mm
Corrente do Motor	8A	4.03A	2.24A
RPM (Motor)	4200 RPM	1740 RPM	1740 RPM

* Barreira de 4.3mts - Mola - 308 x 4.0 x 30mm
* Barreira de 3.3mts - Mola - 308 x 3.5 x 30mm



7