

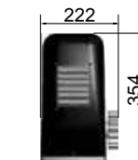
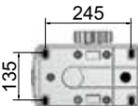
## Manual de instalação para portões deslizantes

Código: C08045 Rev. 02

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

## DADOS TÉCNICOS

### Dimensões



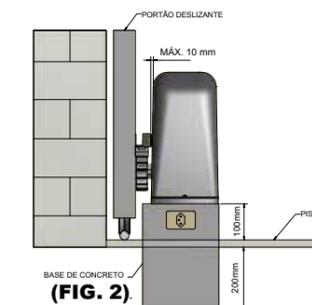
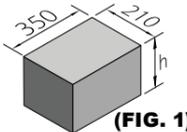
DESCRIÇÃO TÉCNICA	DURATA CONDOMÍNIO	DURATA 2.0	DURATA TRIF. 2.0	DURATA TSI
ALIMENTAÇÃO	127V/220V	220V	220V/380V	127V/220V
CENTRAL	G2 CONDOMÍNIO	CONTATORA	CONTATORA	TSI
CONSUMO	0,6150KW/H	0,9230KW/H	0,2000KW/H	0,1000KW/H
CONSUMO/CICLO	0,0047KW	0,0071KW	0,0077KW	0,0077KW
FREQUÊNCIA (Hz)	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ	50HZ/60HZ
QUANT. DE CICLOS/HORA (3m)	CONTÍNUOS	CONTÍNUOS	CONTÍNUOS	CONTÍNUOS
MODELO	1/2	3/4	1TRIFÁSICO	1TRIFÁSICO
REDUÇÃO	1 X 40	1 X 40	1 X 40	1 X 40
TORQUE N.m	80,7 N.m	121,1 N.m	161,5 N.m	66,9 N.m
PESO MÁXIMO DO PORTÃO	1500kg	2000kg	2000kg	2000kg
PESO DO EQUIPAMENTO (kg)	15,1 Kg	15,09 Kg	19,26 Kg	19,36 Kg
ROTAÇÃO	1740	1740	1740	4200
TEMPERATURA DE TRABALHO	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C
TEMPO DE ABERTURA (3 m)	14 SEGUNDOS	14 SEGUNDOS	14 SEGUNDOS	6 SEGUNDOS
VELOCIDADE NOMINAL	13 m/min	13 m/min	13 m/min	31,6 m/min
CLASSE	I	I	I	I
IP	24	24	24	24
CREMALHEIRA RECOMENDADA	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL

## INICIANDO A INSTALAÇÃO

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, deverá ser confeccionada uma base de concreto de acordo com as exigências ao lado (fig. 1):

2- A altura (h) da base de concreto deverá ser de 100 mm sobre o piso e 200 mm abaixo do piso assim proporcionando um excelente apoio ao equipamento. Esta base de concreto deverá estar a 20 mm de distância da folha do portão (fig. 2).



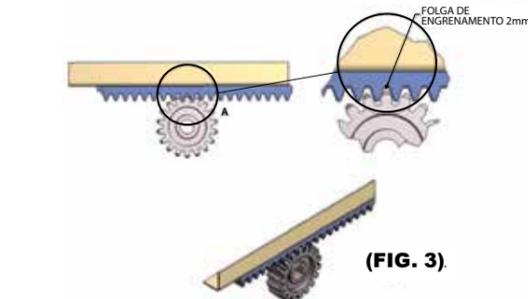
3- Insira o equipamento sobre a base de concreto e apóie a cremalheira sobre a engrenagem de saída e encoste-a na folha do portão.

4- Verifique se o equipamento está devidamente alinhado com o portão.

5- Faça a marcação dos furos da base do equipamento e fure-os de acordo com a medida das buchas de fixação que acompanham o kit instalação.

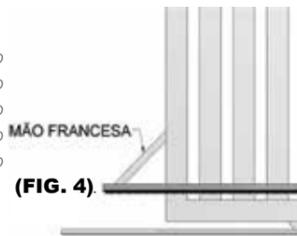
## INSTALANDO A CREMALHEIRA

Após ter apoiado a cremalheira na engrenagem de saída e encostado-a na folha do portão verifique se há uma folga de 2 mm entre os dentes (fig. 3). Fixe-a na folha do portão com parafusos ou com solda a cada 40mm.



## TAMANHO DA CREMALHEIRA

1- Há casos em que o comprimento da cremalheira ficará maior que o comprimento do portão, nesse caso terá que ser confeccionada uma mão francesa para uma melhor fixação do mesmo como ilustra a (fig. 4).

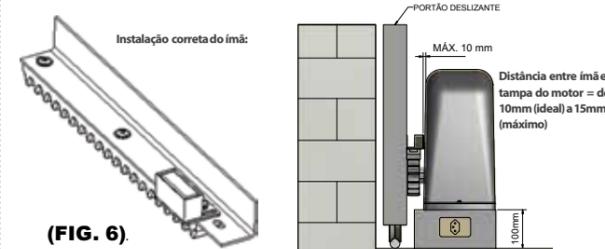


2- A cremalheira terá que ter uma sobra de dentes com relação à engrenagem de saída, pode verificar este caso com o portão totalmente aberto ou fechado (fig. 5). Se não há esta sobra você poderá ter alguns transtornos como exemplo o não engrenamento do conjunto.



## Fixação dos ímãs de fim de curso

Verifique se a parte azul do ímã está posicionada para o lado de cima (Fig.6). Com o portão fechado, posicione o ímã de frente para o REED e o fixe com parafusos na cremalheira, siga o mesmo procedimento com o portão aberto.

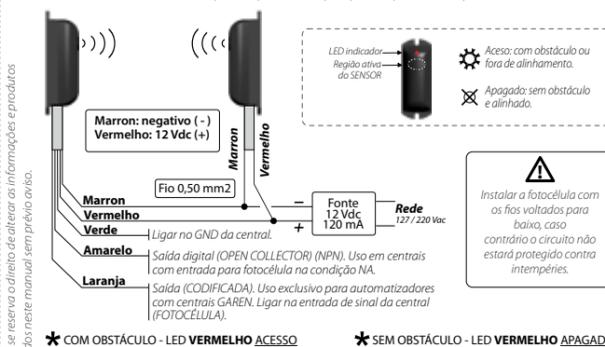


## Aplicações

Este tipo de automatizador é utilizado em portões deslizantes convencionais, que pode ser de até 800kg dependendo do modelo do equipamento.

## ESQUEMA DE LIGAÇÃO EMISSOR/RECEPTOR

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



COM OBSTÁCULO - LED VERMELHO ACESSO SEM OBSTÁCULO - LED VERMELHO APAGADO

## INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

- Este equipamento é de uso exclusivo para automação de portões.  
- Para manutenção do equipamento, é obrigatório o uso de peças originais, caso as peças trocadas não sejam originais, a empresa não se responsabiliza pelos danos ou acidentes causados, isentando-se de todos os problemas gerados.

- De acordo com a norma de instalações elétricas (NBR 5410), é obrigatório o uso de dispositivo de desligamento total de rede elétrica (disjuntor), sendo um dispositivo por fase incorporado a fixação da instalação do automatizador.  
- O fio verde deve estar permanentemente conectado ao aterramento do prédio, não passando por nenhum dispositivo de desligamento.

- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento (inclusive crianças), a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.  
- Para instalação dos automatizadores Garen em áreas externas (ao ar livre), é obrigatório o uso de cabo de ligação de 1,0mm de policloroplene atendendo a norma (60245 IEC 57). OBS.: CABO NÃO INCLUSO NO KIT DO AUTOMATIZADOR.

- Para a instalação dos automatizadores Garen e devida segurança do usuário é obrigatório o uso de sensor anti-esmagamento (fotocélula Garen modelo PWM). OBS.: FOTOCÉLULA NÃO INCLUSO NO KIT DO AUTOMATIZADOR.

**PERIGO:** Para uma possível operação de manutenção desligue o equipamento da alimentação elétrica.  
- Não utilizar o equipamento sem sua carenagem de proteção.  
- É obrigatório a colocação e permanência das etiquetas. Siga abaixo o local de aplicação:



## MANUAL DO USUÁRIO

### Recomendações ao usuário

- Não permitam que crianças brinquem com controles fixos. Mantenha o controle remoto fora do alcance das crianças.
- Tenha cuidado com o portão em movimento e mantenha as pessoas a uma distância segura até que o equipamento tenha concluído todo o seu percurso.
- Para obter uma maior segurança, é obrigatório o uso do conjunto de FOTOCÉLULAS GAREN MODELO PWM.
- Para efetuar a manutenção o usuário deverá utilizar-se de pessoal qualificado. Examine frequentemente a instalação, em especial cabos, molas e partes que se movem em geral; verifique se há sinais de desgastes em qualquer parte que seja algum tipo de dano ou desbalanceamento. Não use caso seja necessário algum tipo de reparo ou ajuste por menor que seja, já que um portão incorretamente balanceado ou com algum defeito de instalação pode causar ferimentos.

### Sistema de destravamento

Caso falte energia, este equipamento possui um sistema de destravamento por chave que permite ao usuário utilizá-lo manualmente, como ilustra a figura abaixo:

- 1- Introduza a chave do destravamento (acompanha o kit de instalação) no furo que fica do lado de dentro do portão.
- 2- Gire a chave no sentido horário. Após algumas voltas na chave, o portão já está pronto para ser utilizado manualmente.
- 3- Para travar o equipamento, faça o procedimento inverso ao anterior.

## RECOMENDAÇÕES AO TÉCNICO INSTALADOR

### Ferramentas para instalação e manutenção do equipamento

Chave Fixa, Nível, Máquina de Solda, Arco de Serra, Trena, Chave de Fenda, Chave Phillips, Alicates Universal, Alicates de Corte, Lixadeira e Esquadro.

Checkar range de temperatura: Temperatura de trabalho ➔ -5°C ➔ 55°C

Para uma instalação segura, eficaz e o perfeito funcionamento do equipamento, é necessário que o técnico instalador siga todas as recomendações que contém neste manual.

Verifique se a estrutura do portão está devidamente sólida e apropriada para a instalação do equipamento e também se durante seu percurso o portão não apresente nenhum tipo de atrito.

Teste a abertura e o fechamento do seu portão. Forçando a abertura ou o fechamento em uma das laterais do portão, o mesmo não poderá torcer. Caso torça excessivamente, efetuar reparos antes de continuar a instalação. Tanto para abrir quanto para fechar, o esforço exigido deve ser igual para ambos os movimentos.

Uso obrigatório da FOTOCÉLULA na instalação do automatizador Garen. Quando o portão tiver uma porta central como ilustra a figura abaixo, não recomendamos a automatização do mesmo.



## NÍVEL DO ÓLEO E REGULAGEM DA EMBREAGEM

O automatizador DZ Durata Industrial e Durata Condomínio possuem um reservatório de óleo lubrificante para o redutor, o equipamento já sai de fábrica abastecido com 600 ml.

Verifique o nível de óleo, para garantir que a redução deo equipamento, esteja sempre lubrificada.

### Regulagem da embreagem

O automatizador DZ Durata Industrial possui uma embreagem mecânica, que permite ser regulada de acordo com o peso do portão. O regulador da embreagem esta localizado na parte superior do eixo do induzido.

Para verificar se embreagem está regulada, ligue o equipamento tanto para abrir ou fechar, se o equipamento conseguir efetuar ambos os movimentos com facilidade a embreagem não precisa de nenhum ajuste, caso contrario aperte o parafuso regulador até o equipamento conseguir efetuar os movimentos com facilidade.



## TERMO DE GARANTIA

O equipamento de fabricação GAREN AUTOMAÇÃO S/A, localizada na rua São Paulo, 760, Vila Araceli, 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 destinam pelo prazo legal de **90 (noventa) dias** a contar da data de aquisição, desde que observadas às 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 consequência da credibilidade e da confiança depositada em nossos produtos, acrescentamos ao prazo legal **275 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 existe 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 em 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  
www.garen.com.br | Rua São Paulo, 760, bairro Araceli | Garça-SP  
CNPJ: 13.246.724/0001-61

## PLACA: CENTRAL GI

**Aplicação:** motores monofásicos de 1/4 a 1/2 HP



### Programação de Transmissor

- 1 - Pressione e solte "APRENDER", o Led vai piscar.
- 2 - Pressione o botão desejado no Tx, o Led vai piscar por alguns segundos.
- 3 - Enquanto o Led estiver piscando, pressione "APRENDER"
- 4 - Após programar os Tx necessários, aguarde 8 segundos ou pressione "APRENDER" enquanto o Led não estiver piscando para sair. Para apagar toda a memória, execute passo 1 e depois segure pressionado "APRENDER".

### Programação do Tempo de Abertura / Fechamento

Após a fixação dos fins de cursos aperte o botão aprender, o Led vai acender, aperte novamente para sair e acione o transmissor para fazer o reconhecimento de curso. A central precisa fazer um curso de abertura e fechamento completo para fazer o reconhecimento do curso, durante esse tempo o Led permanecerá apagado, piscando somente quando encontrar os fins de cursos.

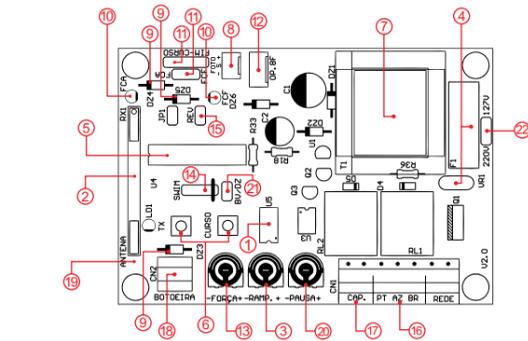
### Descrição Geral da Central G-II

- **BDM** – Uso da fabrica na gravação do micro (não utilizado).
- **AC** – Fonte Chaveada 90/240VCA
- **+ / -12V** – Saida 12VCC 400mA não regulada.
- **SENT** – Não necessita inverter os fios de motor ou fins de curso 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 1 toque no sentido de fechamento.
- **OPCION 8F** – Opcional C / 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro...).
- **PT/AZ/BR** – Fios do motor (cores fixas, não é necessário inverter).
- **CAP** – Capacitor do motor.
- **BOTEOIRA** – Comando por fio.
- **ANT** – Fio rígido de antena.
- **FOTO** – Entrada de emergência, por exemplo sistema de barreira.

- **EMBREAGEM** – 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 - portão 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 do lado direito visto de trás do motor, F = lado esquerdo.

## PLACA: CENTRAL G3 V2

**Aplicação:** motores monofásicos de 1/4 a 1/2 HP



### Características

- 1 - Memória Externa: Facilita a substituição da central sem a necessidade de programar todos os controles;
- 2 - Receptor Heteródino: Não perde a calibração de frequência;
- 3 - Rampa de Chegada: Desaceleração Eletrônica;
- 4 - Varistor e Fusível de Proteção: Atua em caso de descarga atmosférica e sobre carga;
- 5 - Microcontrolador em Encapsulamento DIP: Facilita a manutenção;
- 6 - Programação: Independente de transmissor e curso;
- 7 - Transformador: Fácil manutenção;
- 8 - Entrada para Foto Célula com Conector Polarizado: Evita ligações invertidas;
- 9 - Proteções nas Entradas de Fim de curso e Botoneira: menor risco de queima do microcontrolador;
- 10 - Leds de Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
- 11 - 2 (dois) Conectores para Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
- 12 - Saida para Placa 8F: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética e sinaleiro;
- 13 - Embreagem Eletrônica: Ajuste da força do motor durante o funcionamento;

### Programação do transmissor (controle remoto)

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

### Programação do Tempo de Abertura / Fechamento

- Pressione o botão CURSO, o LED deverá piscar e ficar aceso.
- Acione o botão programado do TX para realizar o fechamento completo do portão (até o fim de curso de fechamento).
- Acione novamente o TX para realizar a abertura completa do portão (até o fim do curso de abertura).
- Ao pressionar novamente o TX, o portão deve realizar o fechamento completo (ao encontrar o fim de curso o LED piscará 3 vezes demonstrando o fim da programação e ficará apagado).

- Para verificar o sentido de fechamento, acione a foto célula, onde somente durante o fechamento o portão irá reverter o sentido. Para inverter o sentido inverte o conector do fim de curso e altere as posições entre os fios preto e branco do motor.

### Para apagar toda a memória

- Pressione e solte o botão TX da central. O LED irá piscar e permanecer aceso.
- Mantenha pressionado o botão TX da central por 8 segundos ou até que o LED comece a piscar rapidamente.
- Quando o LED ficar aceso indica que a memória está vazia, pressione o botão TX ou aguarde o LED apagar.

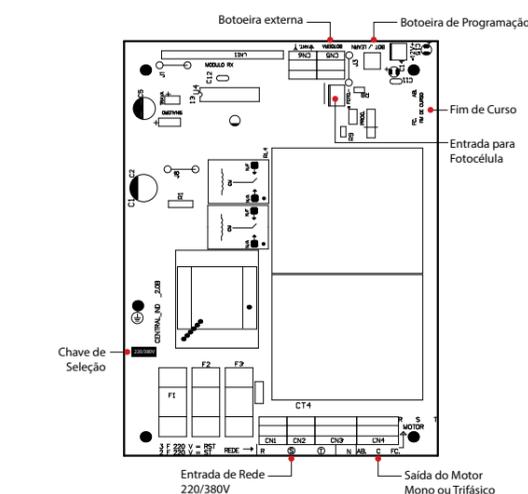
### Descrição geral da Central G3

- 14 - SWIM – Conector para gravação do microcontrolador (uso da fábrica).
- 15 - REV. – Jumper colocado, a função de botoeira ou comando de Tx, reverte com apenas 1 toque no sentido de fechamento.
- 12 - OPCION 8F – Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro...).
- 16 - PT / AZ / BR – Fios do motor (é necessário inverter PT par BR caso a instalação necessite).
- 17 - CAP – Capacitor do motor.
- 18 - BOT. – Comando de botoeira externa.

- 19 - ANT – Fio rígido de antena (172mm).
- 8 - FOTO – Entrada de emergência, por exemplo sistema de barreira (-, sinal, +).
- 13 - FORÇA – Ajuste da força do motor (sentido horário aumenta a força).
- 3 - RAMP A – Trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso.
- 20 - PAUSA – Fechamento automático: Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA, se não desejar o fechamento automático deixe o trimpot PAUSA no mínimo.
- 11 - FCA / FCF – fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento.
- 3 - RAMP A – Trimpot no sentido horário o portão reduz a velocidade antes de encontrar o fim de curso.
- 20 - PAUSA – Fechamento automático: Ajuste o tempo desejado no trimpot PAUSA, se não desejar o fechamento automático deixe o trimpot PAUSA no mínimo.
- 11 - FCA / FCF – fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento.
- 21 - Jumper BV/DZ – Com o jumper aberto, a central faz uma rampa menor durante a abertura e uma rampa maior durante o fechamento (maquinas BV). Com o jumper fechado, a rampa menor será executada tanto na abertura quanto no fechamento (maquinas DZ). Para a execução da rampa o potenciometro de rampa deve estar posicionado para a melhor configuração, assim como o procedimento de aprender percurso deve ser feito.
- 22 - Seletor de Tensão – 127v AC / 220V AC

## PLACA: CENTRAL CONTATORA

**Aplicação:** motores monofásicos de 1/4 a 1/2 HP



### Características

- Fusível de proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobrecarga;
- Programação independente de transmissor e curso;
- Transformador de 100mA: fácil manutenção;
- Entrada para foto célula com conector polarizado: evita ligações invertidas;
- Embreagem eletrônica: ajuste da força do motor durante o funcionamento;
- Entrada para opcionais: Circuito luz de garagem, Fechadura, sinaleiro (não acompanha o produto)
- Memória externa: facilita a substituição da central sem a necessidade de programar todos os controles;
- Receptor heteródino: não perde a calibração de frequência;
- Microcontrolador encapsulamento DIP: facilita a manutenção;

Coloque o portão no meio do percurso (manualmente), pressione o botão BOT, o portão deverá fechar. Caso o portão não feche, desligue o automatizador da rede elétrica e inverte os fios do motor (branco e preto) mantendo o fio azul na mesma posição e invertendo o conector de fim de curso.

### Programação

- \* Cuidado com o passo 9, porque após o mesmo o motor se liga automaticamente.
- \* Durante o reconhecimento automático do curso, (passo 10) os transmissores ficam sem funcionar, apenas podendo ser parado através da botoeira.

1. Coloque o jumper no (PROG), o led vermelho irá acender;
2. Aguarde 2 (dois) segundos, o led verde piscará 5 (cinco) vezes, logo após ambos ficarão acesos;

3. Se não for necessário apagar por completo a memória, vá direto ao passo 4 (quatro), caso contrário, proceda limpando a memória da seguinte forma (processo recomendado na primeira programação): Pressione e segure o botão BOT até que comece a piscar o led verde.
4. Para codificar os controles remotos, pressione o botão desejado, o led verde irá piscar por alguns segundos, enquanto o led estiver piscando, pressione novamente o botão BOT da central para confirmar o cadastro.
5. Repita o passo 4 (quatro) para todos os botões que se deseja programar.
6. Retire o jumper do (PROG), observando que se não continuar o processo em 8 (oito) segundos, a central sairá do modo de programação.
7. Pressione e solte o botão (BOT) por dois segundos para continuar a programação;
8. Para programação do tempo de fechamento automático, pressione e segure o botão (BOT) por mais de 5 ou até 120 segundos, de acordo com a necessidade, onde cada piscada do led verde corresponderá a 1 segundo, se não desejar o fechamento automático mantenha pressionado por menos de 5 segundos.
9. Para programação do tempo de luz de garagem, com o led vermelho aceso e o led verde piscando, caso tenha o opcional instalado, pressione e segure o botão (BOT) por mais de 5 ou até 120 segundos, de acordo com a necessidade, onde cada piscada do led verde corresponderá a 1 segundo, se não desejar o tempo de luz de garagem mantenha pressionado por menos de 5 segundos, após esse procedimento ambos os leds irão se apagar. \*ATENÇÃO, O MOTOR IRÁ ACIONAR\*. Buscando automaticamente o fechamento completo, em seguida buscará a abertura completa. Neste passo os controles estarão inoperantes, se for necessário parar o portão, utilize o botão BOT.
10. Com a abertura completa, a programação está finalizada.

### Informações complementares

- Para desabilitar temporariamente o fechamento automático, pare o portão com o controle remoto, pressionando e segurando o botão por mais de 2 (dois) segundos, a central responderá com um piscar no led verde e uma piscada na luz de garagem (quando existir). Voltando a condição anterior, após o próximo funcionamento da mesma.
- Capacidade de botões: Versão ET - 510 Versão DT - 62

**EMBREAGEM** : Ajuste a força do motor, (-) para menos força e (+) para mais força.

**FOTO** : Para utilizar a sistema de barreira.

**PROG** : Utilizar para entrar em programação.

**TRAVA** : Utilizar para trava elétrica com modulo (trava garen).

**CLG** : Luz de garagem (clg garen).

**SINAL** : Sinaleiro luminoso com temporizador (sinaleiro garen).

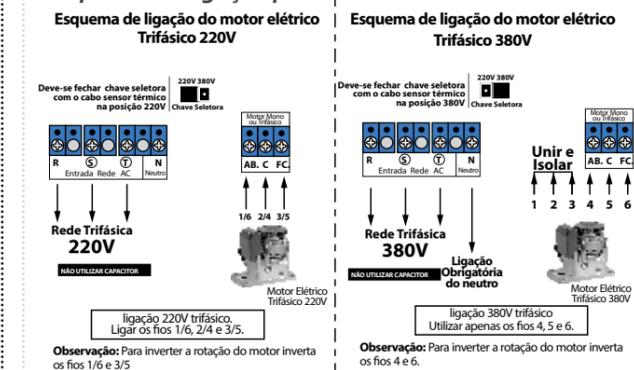
**BOTEOIRA (BORNE)** : Comando de abertura e fechamento com botão externo.

**BOT** : Comando de abertura ou fechamento através de botão.

**ENTRADA CAPACITOR** : Em alguns modelos o capacitor é ligado diretamente no motor.

## ATENÇÃO

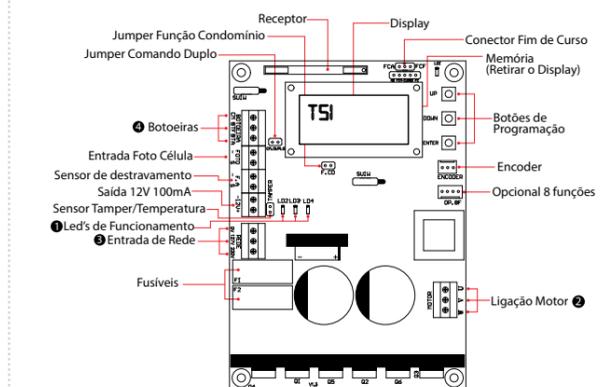
### Esquema de Ligação para Motores Ind. Bivolt de 6 fios



**Observação:** Para inverter a rotação do motor inverte os fios 1/6 e 3/5

## PLACA: TSi SPEED

**Aplicação:** motores trifásicos até 1HP



- 1 - Led 2 aceso: Tensão da rede dentro da faixa de funcionamento - Led 3 aceso: Motor ligado / apagado: Motor desligado - Led 4 Piscando: Software comunicando ok
- 2 - Para inverter o sentido do motor inverte 2 fios do motor e o conector do fim de curso.
- 3 - Rede 127V: Ligação em 0V e 127V / rede 220V: Ligação em 0V e 220V
- 4 - CM: Comum/BTF = Botoeira de Fechamento / BTA = Botoeira de Abertura
- 5 - Sensor de destravamento: (Apenas para versão 2.0 ou superior)

### Características

- Fácil programação da central através do display;
- Encoder: melhor posicionamento do motor e precisão durante as rampas e paradas;
- Comunicação com a placa Opcional 8F: que agrega as funções de luz de garagem, trava, sinaleiro e alarme;
- 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;
- Função condomínio: funcionamento com controle de acesso e laço;
- Entrada de foto célula;
- Memória para até 511 controles programados.

### Sensor Tamper

Se ao acionar a central a mensagem "ERRO DE ENCODER" aparecer no display significa que o sensor encoder está desconectado ou apresentou algum erro. O motor irá reduzir a velocidade e continuar o funcionamento até finalizar a abertura ou o fechamento do portão. É importante que o portão tenha o mínimo possível de acionamentos até que um técnico autorizado efetue a manutenção ou a troca do sensor de encoder, que faz a contagem do número de voltas do motor necessárias para abrir ou fechar o portão.

### Erro de encoder

Se ao acionar a central a mensagem "ERRO DE ENCODER" aparecer no display significa que o sensor encoder está desconectado ou apresentou algum erro. O motor irá reduzir a velocidade e continuar o funcionamento até finalizar a abertura ou o fechamento do portão. É importante que o portão tenha o mínimo possível de acionamentos até que um técnico autorizado efetue a manutenção ou a troca do sensor de encoder, que faz a contagem do número de voltas do motor necessárias para abrir ou fechar o portão.

### Como navegar nos menus de configuração

- 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
- Ao ligar, o display irá mostrar a tela inicial com a versão da placa. Enquanto a placa está nesta tela o botão UP funciona para verificar a quantidade de pulsos que o encoder registrou no ultimo acionamento. O botão DOWN entra na tela de ESTADO que mostra a condição atual da lógica de controle, sendo: FECHADO, ABRINDO, FECHANDO e ABERTO ou PAUSA. Dentro da tela de ESTADO o botão UP ou DOWN volta a tela inicial.
- Para acessar as configurações, dentro da tela inicial ou de ESTADO, pressione o botão ENTER. Para navegar entre as opções use as teclas UP ou DOWN e 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 até 60 segundos, a central retorna a tela inicial ou de ESTADO.

### 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 navegue no MENU usando os botões UP ou DOWN até a opção RESET, pressione ENTER. Dentro do menu RESET usar os botões UP ou DOWN até a opção "SIM?", pressione ENTER para restaurar a configuração padrão.

### Laço

Fechar o jumper "F.CD" (função condomínio) para ativar a função laço. O 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 = mantém o portão aberto e ignora comandos de controle remoto e

de fechamento automático (pausa). -Estado de laço 2: Abrir CM com BTF = irá aguardar 1 segundo e iniciar o fechamento. -Estado de laço 3: Se durante a movimentação de fechamento for fechado CM com BTF = irá reverter o motor para o sentido de abertura. Uma vez aberto se permanecer o CM fechado com BTF a lógica de funcionamento volta ao estado de laço 1. Se durante a abertura e dentro do estado de laço 3 e o comando CM e BTF for liberado, a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de laço 2.

### Comando duplo (CM.DUPLO)

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. O jumper "F.CD" deve estar aberto.

### Programação de curso

É extremamente importante fazer a programação do curso antes de qualquer acionamento para evitar danos a central e portão. Caso ocorra a substituição da central, partes mecânicas, regulagens no batente ou inversão de sentido de funcionamento é necessária uma 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? (ENTER para confirmar, aguarde o retorno à tela inicial) Cadastrar controle: TELA INICIAL → MENU: TX TX: CADASTRAR → ACIONAR TX → CONFIRMAR TX → TX GRAVADO (ENTER) TX SAIR.

### Velocidade

Velocidade máxima alcançada durante a abertura ou fechamento. Os valores são referentes a frequência gerada na central em hertz (Hz). TELA INICIAL → MENU: VELOCID → V.ABERT: (velocidade de abertura - 030 = mínima / 150 = máxima) → (ENTER para confirmar e seguir) V.FECHAME: (velocidade de fechamento - 030 = mínima / 150 = máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

### Rampa

Distância do batente onde o motor irá diminuir a velocidade. Os valores são referentes a porcentagem do percurso aprendido. TELA INICIAL → MENU: RAMP A → R.ABERT: (rampa de abertura - 001 = menor distancia / 100 = maior distancia) → (ENTER para confirmar e seguir) R.FECHAM: (rampa de fechamento - 001 = menor distancia / 100 = maior distancia) → (ENTER para confirmar e sair).

### Tempo de pausa (tempo do automático)

Tempo que o portão ficará aberto antes de fechar automaticamente. O valor mostrado é em segundos. 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 então executará o fechamento. TELA INICIAL → MENU: PAUSA → PAUSA: (OFF para desativar / 240 segundos de tempo máximo) → (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 o motor para o sentido de abertura novamente. Com a função reverso desabilitada a central aceita comando durante a abertura do portão 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 o portão abrir novamente. TELA INICIAL → MENU: REVERSO → REVERSO: (ON = habilitado / OFF = desabilitado) → (ENTER para confirmar)

### V.FINAL (velocidade final)

Velocidade em hertz (Hz) do motor durante o aprendizado de percurso e após a desaceleração de chegada próxima aos finais de curso. TELA INICIAL → MENU: V.FINAL → V.FINAL: (030 = mínima / 060 = máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

### T.ACELER (taxa de aceleração)

Valor em hertz, onde o valor selecionado será incrementado a cada segundo na velocidade final do motor. Exemplo: Com uma taxa de aceleração em 60 herts, com velocidade máxima de abertura em 150Hz e considerando que o motor parte com 30Hz, teremos a velocidade máxima do motor após 2 segundos. TELA INICIAL → MENU: T.ACELER → T.ACETE: (045 = mínima / 075 = máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

### T.DESACE (taxa de desaceleração)

Valor em hertz, onde o valor selecionado será decrementado a cada segundo da velocidade máxima do motor. Exemplo: Com velocidade máxima de fechamento em 150Hz, velocidade final em 30Hz e taxa de desaceleração em 120Hz a cada segundo, teremos a desaceleração de 150Hz para 30Hz depois de 1 segundo. TELA INICIAL → MENU: T.DESACE → T.DESAC: (060 = mínima / 150 = máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

### TORQUE

Nível de tensão que a central gera para o motor. Quanto menor o nível ajustado, menor será a força do motor. TELA INICIAL → MENU: TORQUE → TORQUE: (001 = mínima / 003 = máxima) → (ENTER para confirmar e sair).

### RESET (configuração de fábrica)

Ao fazer um reset total na placa somente as configurações de velocidades e rampas serão perdidas. O curso e os controles cadastrados não serão alterados. TELA INICIAL → MENU: RESET → RESET: SIM? (ENTER para confirmar e sair)