C08045

Rev:05

MANUAL DE INSTALAÇÃO

MANUAL DE INSTALACIÓN

DURATA



Leia o manual antes de instalar.
Lea el manual antes de instalar.

Guarde este manual para futuras consultas.
Guarde este manual para futuras consultas.

O uso correto do automatizador prolonga sua vida útil e evita acidentes.
El uso correcto del automatizador prolonga su vida útil y evita accidentes.

GAREN
PODE CONFIAR

ENGLISH VERSION

AGRADECEMOS POR ADQUIRIR UM PRODUTO COM QUALIDADE GAREN!

A Garen trabalha constantemente desenvolvendo soluções em automação, portões e controle de acesso de modo a oferecer para você produtos de alta qualidade, garantindo segurança e comodidade.

¡GRACIAS POR COMPRAR UN PRODUCTO DE CALIDAD GAREN!

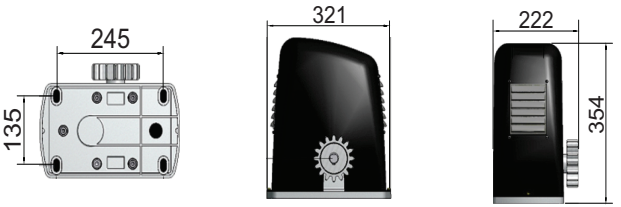
Garen trabaja constantemente desarrollando soluciones en automatización, puertas y control de acceso para ofrecerle productos de alta calidad, garantizando seguridad y comodidad.

DADOS TÉCNICOS
DATOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO TÉCNICA *DESCRIPCIÓN TÉCNICA*	DURATA CONDOMÍNIO	DURATA 2.0	DURATA TRIFÁSICO 2.0	DURATA 2.0 TSi SPEED
APLICAÇÃO *APLICACIÓN*	Comercial e Condomínio	Comercial e Condomínio	Comercial e Condomínio	Comercial e Condomínio
CICLOS HORA PORTÃO (3M) *MANOBRAS POR HORA (3M)*	Contínuo	Contínuo	Contínuo	Contínuo
PESO MÁXIMO PORTÃO (Kg) *PESO MÁXIMO DE LA PUERTA (Kg)*	1500 Kg	2000 Kg	2000 Kg	2000 Kg
TEMPO DE ABERTURA (Portão 3Mt) *TEMPO DE APERTURA (Portón 3Mt)*	14 seg	14 seg	14 seg	5 seg
REDUÇÃO *REDUCCIÓN*	40:1	40:1	40:1	40:1
VELOCIDADE NOMINAL *VELOCIDAD NOMINAL*	13 m/min	13 m/min	13 m/min	32 m/min
INTENSIDADE DE USO *INTENSIDAD DE USO*	Alto	Alto	Alto	Alto
CREMALHEIRA RECOMENDADA *CREMALLERA RECOMENDADA*	Industrial	Industrial	Industrial	Industrial
CAPACITOR	20uF	30uF	Não se aplica *No se aplica*	Não se aplica *No se aplica*
MODELO	1/2	3/4	1	1
POTÊNCIA NOMINAL *POTENCIA NOMINAL*	615 Watts	923 Watts	1000 Watts (380V) 721,60 Watts (220V)	910,8 Watts
PROTETOR TÉRMICO *PROTECTOR TÉRMICO*	150°C	150°C	150°C	150°C
CENTRAL	Wave Connect	Industrial Pro	Industrial Pro	TSi Pro
CONSUMO	0,62 KWh	0,92 Kwh	1 Kwh (380V) 0,72 Kwh (220V)	0,91 Kwh
CONSUMO/CICLO	0,0057 Kwh	0,0086 Kwh	0,0093 Kwh(380V) 0,0076 Kwh (220V)	0,00057 Kwh
TORQUE N.m	80,7 N.m	121,1 N.m	161,5 N.m	66,9 N.m
ROTAÇÃO *ROTACIÓN*	1740 RPM	1740 RPM	1740 RPM	Até 4200 RPM *Hasta 4200 RPM*
MATERIAL COROA *MATERIAL DE LA CORONA*	Bronze *Bronce*	Bronze *Bronce*	Bronze *Bronce*	Bronze *Bronce*
NÚMERO DE ENTRADA	1	1	1	1
MÓDULO ENGRENAGEM SAÍDA *MÓDULO DE ENGRANAJE DE SALIDA*	6	6	6	6
ESTATOR	R:25	R:25	R:25	R:25
BOBINA DO Automatizador *BOBINA DEL Automatizador*	Cobre	Cobre	Cobre	Cobre
DIÂMETRO DO ROTOR *DIÁMETRO DEL ROTOR*	95,3 mm Ø	95,3 mm Ø	95,3 mm Ø	95,3 mm Ø
ALIMENTAÇÃO *TEMPO DE APERTURA (Portón 3Mt)*	220V 50Hz/60Hz	220V 50Hz/60Hz	220/380V Trifásico	127/220v 50/60 HZ
TEMPERATURA DE TRABALHO *TEMPERATURA DE TRABAJO*	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C
LUBRIFICAÇÃO *LUBRICACIÓN*	Óleo (SAE 680) 0,6L *Aceite (SAE 680) 0,6L*	Óleo (SAE 680) 0,6L *Aceite (SAE 680) 0,6L*	Óleo (SAE 680) 0,6L *Aceite (SAE 680) 0,6L*	Óleo (SAE 680) 0,6L *Aceite (SAE 680) 0,6L*
MOLA (Ø DO FIO E ALTURA) *MUELLE (Ø DEL ALAMBRE Y ALTURA)*	2,0 x 60mm	2,0 x 60mm	2,7 x 60mm	2,7 x 60mm
CORRENTE DO Automatizador *CORRIENTE DEL Automatizador*	4A	9.2A	4.54A/220V 2.63A/380V	4.54A/220V
CLASSE *CLASE*	I	I	I	I
IP *IP*	24	24	24	24
PESO DO EQUIPAMENTO (Kg) *PESO DEL EQUIPO (Kg)*	X	X	X	X

Apesar de todos os esforços enviados para assegurar exatidão, as especificações deste produto estão sujeitos 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.
A pesar de todos los esfuerzos realizados para garantizar la precisión, las especificaciones de este producto están sujetas a cambios sin previo aviso y pueden diferir del producto que usted posee. Los tiempos de cada equipo son teóricos del proyecto, medidos en condiciones ideales de instalación. Pueden variar según el peso de la puerta y las condiciones de desplazamiento.

DIMENSÕES
DIMENSIONES



INICIANDO A INSTALAÇÃO
EMPEZANDO LA INSTALACIÓN

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):
   Compruebe que la superticie donde se procederá a fijar el mecanismo, sea lo suficientemente resistente y nivelado para poder ser fijado al piso. De no contar con una superticie firme, se deberá fabricar una base de concreto, tomando como referencia la (fig.1)

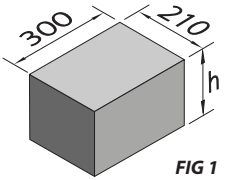


FIG 1

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. Está base de concreto deverá estar a 20 mm de distância a da folha do portão (fig. 2).
   La altura (h), hace referencia a la altura de la base, que se eleva sobre el piso, mínimo 100mm y 400mm de profundidad, proporcionando un cimiento firme. La base deberá estar a 20mm de la hoja dei portón (fig.2).

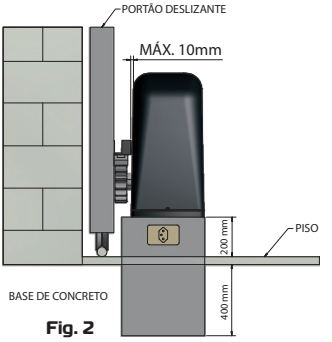
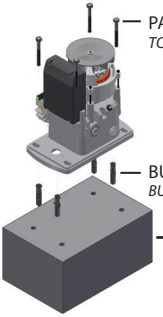


Fig. 2

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.
   Sitúe el mecanismo sobre la base y verifique que el mecanismo se encuentre alineado con el portón, posicione la cara frontal del piñón del mecanismo, lo más cercano posible del portón (5mm).

4. 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.
   Marque el lugar donde realizará los agujeros para efectuar la fijación, (utilice el conjunto de fijación que acompana el kit).



PARAFUSO SEXT. 5/16" X 75mm R. SOBERBA
TORNILLO SEXT. 5/16" X 75mm R. SOBERBA

BUCHA NYLON S-12
BUJE DE NYLON S-12

BASE
BASE

INSTALANDO A CREMALHEIRA

INSTALANDO LA CREMALLERA

Após ter apoiado a cremalheira na engrenagem de saída e encostando-a na folha do portão verifique se há uma folga de 2mm entre os dentes (fig.3)

Cierre el portón manualmente y posicione la cremallera por encima del piñón del automatizador, dejando una luz de 2mm, entre los dientes de la cremallera y el piñón (fig.3).

Fixe-a na folha do portão com parafusos ou com solda cada 40mm

Abra el portón 40cm y vuelva a fijar la cremallera con otro tornillo o soldadura, realice este proceso cada 40cm en la totalidad del recorrido.

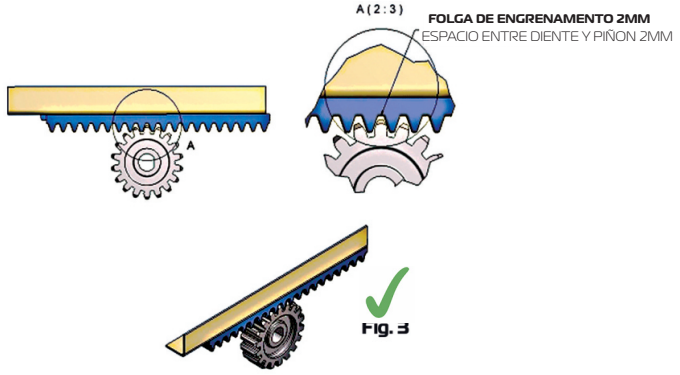


Fig. 3

TAMANHO DA CREMALHEIRA

TAMAÑO DE LA CREMALLERA

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

   En algunos casos, es necesario que la cremallera sobrepase el largo del portón, por tal motivo, se tendrá que fijar el sobrante con una planchuela o ángulo, realizando una ménsula para proporcionarle firmeza (fig.4)

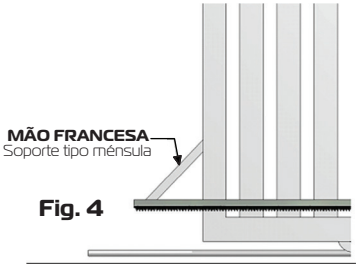


Fig. 4

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.

   La cremallera debe tener dientes sobre el engranaje de salida, puede verificar esto con la puerta completamente abierta o cerrada (fig. 5). Si no queda sobra, puede tener algunos inconvenientes como ejemplo de que el equipo no está enganchado.

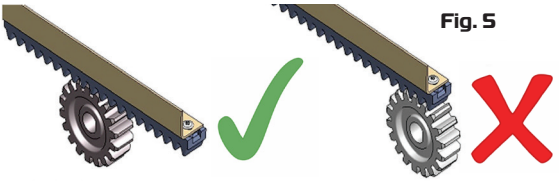


Fig. 5

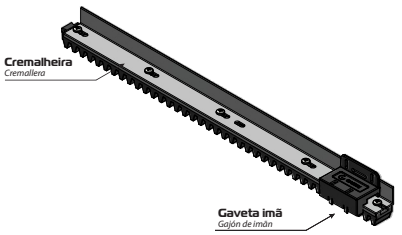
SOBRA NO ENGRENAMENTO, O CONJUNTO ESTÁ CORRENDO
Sobrante en piñon,
El conjunto está correcto

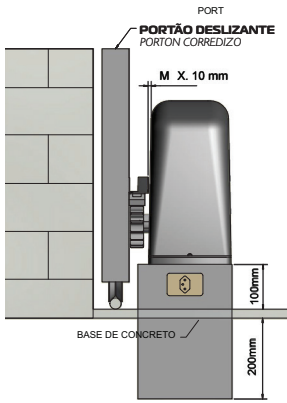
SEM SOBRA DE ENGRENAMENTO, O CONJUNTO ESTÁ ERRADO
Sin sobrante en el piñon,
El conjunto está incorrecto

FIXAÇÃO DOS ÍMÃS DE FIM DE CURSO
FIJACIÓN DE LOS IMANES DE FIN DE CARRERA

Verifique se a parte azul do imã está posicionada para o lado de cima (Fig.6). Com o portão fechado, posicione o imã de frente para o REED e o fixe com parafusos na cremalheira, siga o mesmo procedimento com o portão aberto.
Compruebe que la cara azul del imán se encuentren hacia arriba, con el portón cerrado, posicione el imán en la cremallera, enfrentando al REED. Fije el cajón con el imán, en esa posición. Realice el mismo procedimiento con el imán de apertura.

Instalação correta dos ímãs
Instalación correcta del imán





Distância entre ímã e tampa do automatizador = de 10mm (ideal) a 15mm (máximo).
Distancia entre el imán y la tapa del automatizador = 10 mm (ideal) a 15 mm (máximo).

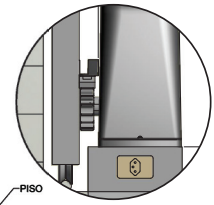
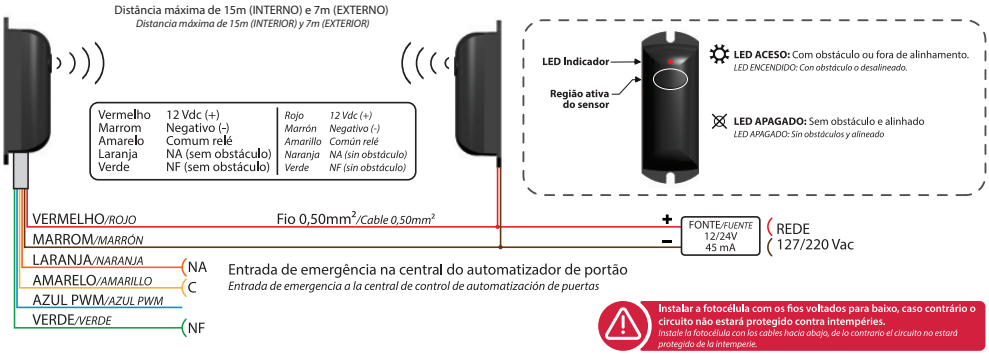


fig.6

Aplicações
Este tipo de automatizador é utilizado em portões deslizantes convencionais, que pode ser de até 2000kg dependendo do modelo do equipamento.
Aplicaciones
Este tipo de automatizador es utilizado en portones corredizos convencionales, que puede ser de hasta 2000kg, de acuerdo con el modelo del equipamiento.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO EMISSOR/RECEPTOR
ESQUEMA DE CONEXIÓN EMISOR/RECEPTOR



INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

INSTRUCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ATENÇÃO

PEÇA SOMENTE ORIGINAL GAREN

- Este equipamento é de uso exclusivo para automação de portões.
  Este equipamiento es de uso exclusivo para la automatización de portones.
- 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.
  Para el mantenimiento, se recomienda el uso de piezas originales, en el caso que las piezas fueran remplazadas por no originales, la empresa no se responsabiliza por daños o accidentes causados, eximiéndose de problemas que estos causen.



- 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.
  De acuerdo con la normativa vigente, de instalaciones eléctricas, se recomienda el uso de un disyuntor o llave térmica bipolar, trabajando de forma independiente de la red eléctrica y en forma exclusiva para el mecanismo.

- O fio verde deve estar permanentemente conectado ao aterramento do prédio, não passando por nenhum dispositivo de desligamento.
  El cable a tierra debe estar permanentemente conectado a la puesta a tierra del edificio, no pasando por ningún dispositivo eléctrico del hogar.



- 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.
  Este aparato no debe ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin experiencia y conocimiento (incluso niños), a menos que recibido instrucciones básicas del funcionamiento o se encuentren bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad. Se recomienda que los niños sean vigilados y que no estén jugando con el sistema automático.



FOTOCÉLULAS

- Para instalação dos automatizadores 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 instalar automatizadores en áreas externas (al aire libre), es obligatorio utilizar un cable de conexión de policloropleno de 1,0 mm de acuerdo con la norma (60245 IEC 57). NOTA: CABLE NO INCLUIDO EN EL KIT DEL AUTOMATIZADOR.

- Para a instalação dos automatizadores e devida segurança do usuário é obrigatório o uso de sensor anti-esmagamento (fotocélula modelo PWM).
  Para la instalación de automatizadores, se recomienda para la seguridad del usuario, el uso de sensor anti-aplastamiento (fotocélula infrarroja), para prevenir accidentes cuando el portón esta cerrando.

PERIGO: Para uma possível operação de manutenção desligue o equipamento da alimentação elétrica.
PELIGRO: *Para una posible operación de mantenimiento desconecte el equipamiento de la alimentación eléctrica.*

1 - Antes de instalar a unidade, remova todos os cabos ou correntes desnecessários e desative todos os equipamentos, como fechaduras, não necessários para o funcionamento automatizado;
Antes de instalar la unidad, retire todos los cables o cadenas innecesarios y desactive todos los equipos, como cerraduras, que no sean necesarios para el funcionamiento automatizado;

2 - ATENÇÃO! Porta automática - A porta pode funcionar de forma inesperada, portanto, não deixe que nada fique no caminho da porta;
¡ATENCIÓN! Puerta automática: la puerta puede funcionar inesperadamente, así que no permita que nada se interponga en su camino;

3 - Após a instalação, certifique-se de que partes da porta não se estendem ao longo de passeios públicos ou caminhos;
Después de la instalación, asegúrese de que partes de la puerta no se extiendan a lo largo de aceras o caminos públicos;

4 - Tenha cuidado quando utilizar o desbloqueio manual desde uma porta aberta pode cair rapidamente devido às molas fracas ou quebradas, ou estar fora de equilíbrio;
Tenga cuidado al utilizar el desbloqueo manual, ya que una puerta abierta puede caer rápidamente debido a resortes débiles o rotos, o estar desequilibrada;

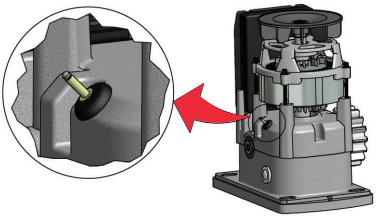
5 - A unidade não deve ser utilizada com uma porta com porta integrada (a menos que a unidade não pode ser operada com a porta integrada aberta)
La unidad no debe usarse con una puerta con puerta integrada (a menos que la unidad no pueda operarse con la puerta integrada abierta)

- Cheque cada mês que a unidade quando inverter os contatos de porta a 40 mm de altura de objetos colocados no chão. Ajuste se necessário e volte a verificar, desde que um ajuste incorreto pode representar um risco.
  Controlar mensualmente el equipo al invertir los contactos de la puerta a una altura de 40 mm respecto a objetos colocados en el suelo. Ajústelo si es necesario y vuelva a comprobarlo, ya que un ajuste incorrecto puede suponer un riesgo.
- Após a instalação, garantir que o mecanismo é ajustado adequadamente e que a unidade inverte os contatos de porta quando colocado um objeto elevado 40 milímetros no chão.
  Después de la instalación, asegúrese de que el mecanismo esté correctamente ajustado y que la unidad invierta los contactos de la puerta al colocar un objeto elevado a 40 milímetros en el suelo.

- Para unidades fornecidas sem uma porta, as instruções de instalação devem indicar o tipo, tamanho e massa de portas para que a unidade se destine a ser usado.
  Para las unidades suministradas sin puerta, las instrucciones de instalación deben indicar el tipo, el tamaño y la masa de las puertas para las que se pretende utilizar la unidad.
- Instalar o membro de atuação para o desbloqueio manual a uma altura inferior a 1,8 m;
  Instale el elemento de accionamiento para el desbloqueo manual a una altura inferior a 1,8 m;
- Instalar qualquer controle fixado a uma altura de pelo menos 1,5 m e com vista sobre a porta, mas longe das peças móveis;
  Instale eventuales mandos fijos a una altura de al menos 1,5 my mirando hacia la puerta, pero alejados de las piezas móviles

ATENÇÃO! *¡ATENCIÓN!*

Retirar o rebite, após a instalação da máquina, liberando assim, seu respiro.
retirar el remache, después de la instalación de la máquina, liberando así su respiradero.



INSTRUÇÃO DE APLICAÇÃO DAS ETIQUETAS
INSTRUCCIONES PARA APLICAR ETIQUETAS

É obrigatório a colocação e permanência das etiquetas conforme ilustra a figura.
Es obligatorio la colocación de las etiquetas de seguridade e indicaciones, tomando como referencia la figura a continuación.







RECOMENDAÇÕES AO TÉCNICO INSTALADOR
RECOMENDACIONES AL TÉCNICO INSTALADOR

É obrigatório a colocação e permanência das etiquetas conforme ilustra a figura.
Es obligatorio la colocación de las etiquetas de seguridade e indicaciones, tomando como referencia la figura a continuación.

Chave fixa *Llave fija*	Nível *Nivel*	Máquina de solda *Máquina de soldar*	Arco de serra *Arco de sierra*	Trena *Cinta métrica*	Chave de fenda *Destornillador*	Chave Phillips *Destornillador Phillips*	Alicate universal *Alicates universales*	Alicate de corte *Alicates de corte*	Lixadeira *Lijadora*	Esquadro *Escuadra*
										

Verificação de faixa: Temperatura de trabalho
Comprobar el rango: *Temperatura de trabajo*

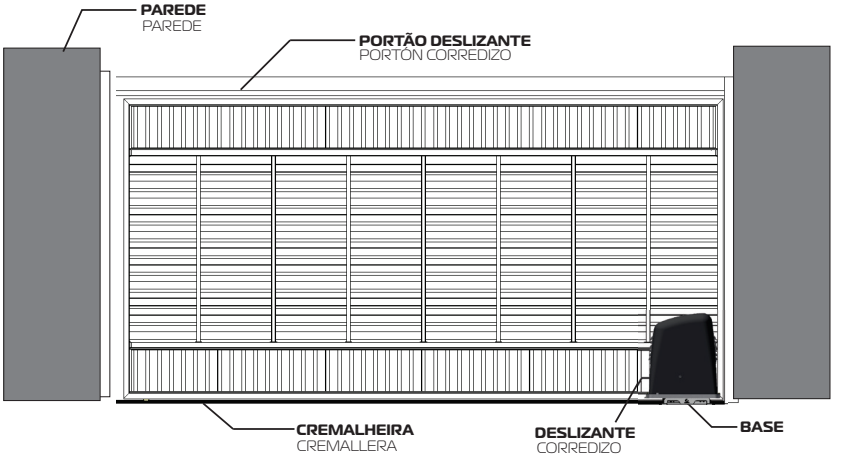


-5°C

55°C

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.
Verifique si la estructura del portón está debidamente sólida y apropiada para la instalación del equipamiento y también si durante su recorrido el portón no presenta ningún tipo de fricción.

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.
Pruebe la apertura y el cierre de su portón. Forzando la apertura o el cierre en uno de los laterales del portón, el mismo no podrá torcerse. Si se tuerce excesivamente, efectuar reparaciones antes de continuar la instalación. Tanto para abrir como para cerrar, el esfuerzo exigido debe ser igual para ambos los movimientos.



Uso obrigatório da FOTOCÉLULA na instalação do automatizador.
Uso obligatorio de la FOTOCÉLULA en la instalación del automatizador.

MANUAL DO USUÁRIO
MANUAL DEL USUARIO

Recomendações ao usuário
Recomendaciones al usuario



- Não permitam que crianças brinquem com controles fixos. Mantenha o controle remoto fora do alcance das crianças.
  No permitan que niños jueguen con controles fijos. Mantenga el control remoto fuera del alcance de los niños.
- 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.
  Tenga cuidado con el portón en movimiento y mantenga las personas a una distancia segura hasta que el equipamiento finalice su recorrido.



- Para efetuar a manutenção o usuário deverá utilizar-se de pessoal qualificado. Examine freqüentemente a instalação, em especial cabos, molas e partes que se movam 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.
  Examine con frecuencia la instalación, principalmente en las partes que tienen movimiento, cableado eléctrico y cremalleras, si nota algún desperfecto, no intente repararlo por pequeño que sea, ya que un portón mal equilibrado con algún defecto de instalación, puede causar lesiones graves. .Para la reparación y mantenimiento del automatizadores, el usuario deberá comunicarse con un instalador calificado para realizar el trabajo, asegúrese de que las piezas que se utilizan, sean las origínales.

SISTEMA DE DESTRAVAMENTO
SISTEMA DE DESBLOQUEO

Caso falte energia, este equipamento possui um sistema de destravamento por chave codificada ou por chave exclusiva (dependendo do modelo) que permite ao usuário utilizá-lo manualmente, como ilustra a figura abaixo:
En el caso que falte energía, este equipamiento posee un sistema de desbloqueo por llave codificada o por llave exclusiva (según el modelo) que permite al usuario utilizarlo manualmente, como ilustra la figura abajo:

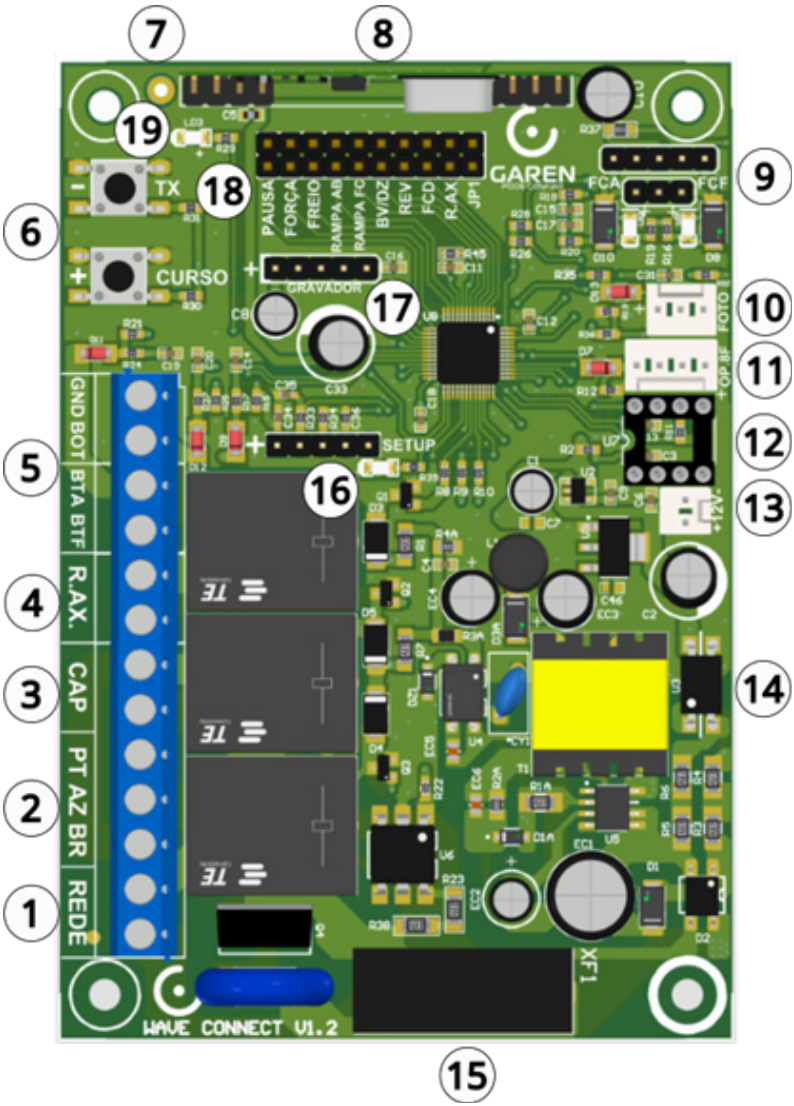
1. Introduza a chave do destravamento (acompanha o kit de instalação) no furo que fica do lado de dentro do portão.
   Introduzca la llave del desbloqueo(acompaña el kit de instalación) en el orificio que está en el lado interior del portón.
2. Gire a chave no sentido horário. Após algumas voltas na chave, o portão já esta pronto para ser utilizado manualmente.
   Gire la llave en el sentido horario. Después de algunas vueltas en la llave, el portón ya está listo para ser utilizado manualmente.
3. Para travar o equipamento, faça o procedimento inverso ao anterior.
   Para trabar el equipamiento,haga el procedimiento inverso al anterior.



MANUAL - CENTRAL **WAVE CONNECT**

Aplicação: Monofásico - até 1/2 HP.
Aplicación: Monofásico - hasta 1/2 HP.

NOVA VERSÃO 1.2: INCLUI RAMPAS INDIVIDUAIS
NUEVA VERSIÓN 1.2: INCLUYE RAMPAS INDIVIDUALES



1. **REDE** – Entrada de alimentação 127/220 V;
   ***RED** – Entrada de alimentación 127/220 V;*
2. **BR/AZ/PT - MOTOR** - Fios do motor;
   ***BR/AZ/PT - MOTOR** - Cables del motor;*
3. **CAP/CAP** – Entrada para capacitor do motor;
   ***CAP/CAP** – Entrada para condensador del motor;*
4. **R.AX** – Saída rele auxiliar;
   ***R.AX** – Salida relé auxiliar;*
5. **BOT/GND/BTA/BTF** – Entrada de botoeira: BOT (abre/para/fecha);
   ***BOT/GND/BTA/BTF** – Entrada de pulsador: BOT (abre/para/cierra);*
6. **BOTÕES de programação (TX-) e (CURSO+);**
   BOTONES de programación (TX-) y (CURSO+);
7. **Antena;**
   Antena;
8. **Módulo Receptor 433,92MHz** – Não perde calibração (heteródino);
   ***Módulo Receptor 433,92 MHz** – No pierde calibración (heterodino);*
9. **Fim de Curso - FCA/FCF** – Conectores 3 e 5 vias para o Fim de curso de abertura e fechamento do motor;
   ***Fin de Carrera - FCA/FCF** – Conectores de 3 y 5 vías para el fin de carrera de apertura y cierre del motor;*
10. **Entrada para fotocélula** – Dispositivo de segurança;
    ***Entrada para fotocélula** – Dispositivo de seguridad;*
11. **Entrada OP.8F** – Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro e alarme);
    ***Entrada OP.8F** – Módulo opcional 8 funciones (Cerradura, Luz de garaje, Señalizador y alarma);*
12. **Entrada para memória externa** (NÃO ACOMPANHA A CENTRAL);
    ***Entrada para memoria externa** (NO INCLUYE LA CENTRAL);*
13. **Saída 12V** – Alimentação de periféricos (fotocélula, receptor etc.);
    ***Salida 12V** – Alimentación de periféricos (fotocélula, receptor, etc.);*
14. **Fonte de alimentação 15V/1A;**
    Fuente de alimentación 15V/1A;
15. **Fusível de proteção** – 5A;
    ***Fusible de protección** – 5A;*
16. **Entrada GAREN SETUP®** – Módulo Wi-Fi (LED de indicação do status da conexão);
    ***Entrada GAREN SETUP®** – Módulo Wi-Fi (LED de indicación del estado de la conexión);*
17. **Entrada para gravador – NÃO USAR** - uso exclusivo da fábrica;
    ***Entrada para grabador – NO USAR** - uso exclusivo de fábrica;*
18. **Jumpers de programação;**
    Jumpers de programación;
19. **LED de indicação de programação;**
    LED de indicación de programación;

CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES

CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS

- Microcontrolador ARM®: microcontrolador 32 bits de última geração com processamento em 48Mhz;
  Microcontrolador ARM®: microcontrolador de última generación de 32 bits con procesamiento de 48Mhz;
- Memória Interna: Com capacidade de até 512 botões / controles programados no microcontrolador;
  Memoria Interna: Con capacidad de hasta 512 teclas / controles programados en el microcontrolador;
- Principais ajustes por meio dos jumpers em conjunto com os botões;
  Ajustes principales a través de los jumpers junto con los botones;
- Principais ajustes por meio dos jumpers em conjunto com os botões;
  Principales ajustes mediante jumpers en conjunto con los botones:
  - **PAUSA:** Programa tempo para fechamento automático;
    ***PAUSA:** Programa el tiempo para cierre automático;*
  - **FORÇA:** Ajuste da força do motor;
    ***FUERZA:** Ajuste de la fuerza del motor;*

  - **FREIO:** Ajuste do nível de freio do motor;
    FRENO: *Ajuste del nivel de freno del motor;*
  - **RAMPA AB:** Ajuste da parada suave na abertura do motor;
    RAMPA AB: *Ajuste de la parada suave en la apertura del motor;*
  - **RAMPA FC:** Ajuste da parada suave no fechamento do motor;
    RAMPA FC: *Ajuste de la parada suave en el cierre del motor;*
- Funções selecionáveis por jumpers:
  Funciones seleccionables por jumpers:
  - **BV/DZ:** Seleciona tipo de motor (aberto: BV/fechado: DZ);
    BV/DZ: *Selecciona tipo de motor (abierto: BV / cerrado: DZ);*
  - **REV:** Habilita reversão (fechado: habilitado/aberto: desabilitado);
    REV: *Habilita inversión (cerrado: habilitado / abierto: deshabilitado);*
  - **FCD:** Habilita função laço;
    FCD: *Habilita función lazo;*
  - **R.AX:** Seleção do modo de funcionamento do rele auxiliar;
    R.AX: *Selección del modo de funcionamiento del relé auxiliar;*
  - **JP1:** Seleção do tipo de fotocélula (fechado: fotocélula PWM GAREN/aberto: fotocélula comum);
    JP1: *Selección del tipo de fotocélula (cerrado: fotocélula PWM GAREN / abierto: fotocélula común);*
- Varistor e Fusível de Proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobrecarga;
  Varistor y Fusible de Protección: actúa en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;
- 2 botões de programação: Programação independente de transmissores e curso;
  2 botones de programación: Programación independiente de transmisores y curso;
- Entrada para Fotocélula com Conector Polarizado: Evita ligações invertidas;
  Entrada para Fotocélula con Conector Polarizado: Evita conexiones invertidas;
- Proteções nas Entradas de Fim de curso e Botoeira: menor risco de danos ao circuito;
  Protecciones en Entradas de Fin de Curso y Pulsador: menor riesgo de daño al circuito;
- LEDs de Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
  LEDs de Fin de Carrera: Señaliza el estado de final de carrera;
- Saída para Placa 8F: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética, sinaleiro e alarme;
  Salida para Placa 8F: Agrega las funciones de luz de garaje, cerradura magnética, semáforo y alarma;
- Função Condomínio: em conjunto com a central de laço disponibiliza um sistema mais seguro de fechamento e controle de fluxo;
  Función Condominio: en conjunto con la central de lazo pone a disposición un sistema más seguro de cierre y control de flujo;
- 3 Entradas de Botoeiras Independentes: função de abertura e fechamento separadas.
  3 Entradas de Botoneras Independientes: función de apertura y cierre separadas.
- Rele Auxiliar: Pode acionar a trava magnética diretamente da central sem o uso de módulo;
  Relé Auxiliar: Puede accionar la traba magnética directamente de la central sin el uso de módulo;

FUNÇÕES
FUNCIONES

Programação dos Controles Remotos
Programación del Control Remoto

1. Pressione e solte o botão TX (-) da central. O LED piscará 3x e permanecerá aceso.
   Presione y suelte el botón TX (-) de la central. El LED parpadeará 3 veces y permanecerá encendido.
2. Pressione e solte o botão do controle remoto desejado. O LED piscará por alguns segundos.
   Presione y suelte el botón del control remoto deseado. El LED parpadeará por algunos segundos.
3. Enquanto o LED está piscando, pressione novamente o botão TX (-) da central para confirmar o cadastro.
   Mientras el LED esté parpadeando, presione nuevamente el botón TX (-) de la central para confirmar el registro.

O controle remoto será descartado caso não seja feita a confirmação, e o LED voltará a ficar aceso.
El control remoto será descartado en caso de no realizar la confirmación, y el LED volverá a quedar encendido.

Para sair da programação, aguarde 10 segundos ou pressione o botão TX (-) da central enquanto o LED estiver aceso.
Para salir de la programación, espere 10 segundos o presione el botón TX (-) de la central mientras el LED esté encendido.

Procedimento para Apagar a Memória
Procedimiento para Borrar la Memoria

1. Pressione e solte o botão TX (-) da central. O LED piscará 3x e permanecerá aceso;
   Presione y suelte el botón TX (-) de la central. El LED parpadeará 3 veces y permanecerá encendido;
2. Pressione novamente e mantenha pressionado o botão TX (-) da central por 5 segundos até que o LED comece a piscar rapidamente;
   Presione nuevamente y mantenga presionado el botón TX (-) de la central durante 5 segundos hasta que el LED comience a parpadear rápidamente;

Quando o LED ficar aceso indica que a memória foi apagada. Pressione o botão TX (-) enquanto o LED estiver aceso (não piscando) para sair do procedimento ou aguarde o LED apagar.
Cuando el LED quede encendido indica que la memoria ha sido borrada. Presione el botón TX (-) mientras el LED esté encendido (no parpadeando) para salir del procedimiento o espere a que el LED se apague.

Apagar somente o Último Controle Cadastrado
Borrar solo el Último Control Registrado

Este procedimento pode ser utilizado quando é cadastrado algum controle indesejado e não se pode apagar a memória inteira.
Este procedimiento puede utilizarse cuando se registra algún control no deseado y no se puede borrar toda la memoria.

1. Pressione e solte o botão TX (-) da central. O LED piscará e permanecer aceso.
   Presione y suelte el botón TX (-) de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido.
2. Pressione e solte o botão CURSO (+) da central. O LED piscará e permanecer apagado.
   Presione y suelte el botón CURSO (+) de la central. El LED parpadeará y permanecerá apagado.

Neste momento, o último controle/botão cadastrado na memória externa será apagado e a central volta ao estado normal de funcionamento. Ao repetir este procedimento sempre será apagado o controle/botão que estiver na última posição de memória.
En este momento, el último control/botón registrado en la memoria externa será borrado y la central volverá al estado normal de funcionamiento. Al repetir este procedimiento siempre se borrará el control/botón que esté en la última posición de memoria.

OBS.: esta opção só é disponível com o uso da memória externa.
***NOTA:** esta opción solo está disponible con el uso de la memoria externa.*

Substituir a Central e Preservar os Controles da Memória Externa
Sustituir la Central y Preservar los Controles de la Memoria Externa

Desligue a central e insira a memória. Ao ligar a central, os controles cadastrados na memória externa já funcionarão, porém, os controles cadastrados na memória interna estarão bloqueados.
Apague la central e inserte la memoria. Al encender la central, los controles registrados en la memoria externa ya funcionarán; sin embargo, los controles registrados en la memoria interna estarán bloqueados.

OBS.: esta opção só é disponível com o uso da memória externa.
***NOTA:** esta opción solo está disponible con el uso de la memoria externa.*

Copiar os Controles da Memória Interna para a Memória Externa
Copiar los Controles de la Memoria Interna a la Memoria Externa

Quando é instalada uma memória externa, a central passa a usar somente os controles já cadastrados na memória externa e ignora os cadastrados na memória interna. Para copiar todos os controles da memória interna para a externa, efetue o procedimento de apagar a memória somente uma vez, então:
Cuando se instala una memoria externa, la central pasa a usar solamente los controles ya registrados en la memoria externa e ignora los registrados en la memoria interna. Para copiar todos los controles de la memoria interna a la externa, realice el procedimiento de borrar la memoria una sola vez, entonces:

- Os controles da memória externa serão apagados, se existir algum;
  Los controles de la memoria externa serán borrados, si existiera alguno;
- A memória interna será copiada na externa;
  La memoria interna será copiada en la externa;

- A memória interna será apagada.
  La memoria interna será borrada.

OBS.: este procedimento apaga os controles cadastrados na memória externa.
***NOTA:** este procedimiento borra los controles registrados en la memoria externa.*

DICA: antes de efetuar o procedimento de cópia entre memórias, verifique se algum controle cadastrado na memória interna deixou de funcionar quando foi instalada a memória externa. Efetue o cadastro de algum controle na memória externa e teste para ter certeza que a nova memória está funcionando. Após a cópia, se for executado um novo procedimento de apagar memória e a memória interna já estiver apagada, a memória externa será apagada.
***CONSEJO:** antes de efectuar el procedimiento de copia entre memorias, verifique si algún control registrado en la memoria interna dejó de funcionar cuando se instaló la memoria externa. Registre algún control en la memoria externa y pruébelo para asegurarse de que la nueva memoria esté funcionando. Después de la copia, si se ejecuta un nuevo procedimiento de borrado de memoria y la memoria interna ya está borrada, la memoria externa será borrada.*

Programação do Tempo de Abertura /Fechamento (leitura do curso)
Programación del Tiempo de Apertura / Cierre (lectura del recorrido)

1. Pressione o botão CURSO (+), o LED vai piscar 3x e permanecer aceso.
   Presione el botón CURSO (+), el LED parpadeará 3 veces y permanecerá encendido.
2. Pressione novamente e mantenha pressionado o botão CURSO (+) da central por 5 segundos até que o portão comece a se movimentar automaticamente da seguinte forma:
   Presione nuevamente y mantenga presionado el botón CURSO (+) de la central durante 5 segundos hasta que el portón comience a moverse automáticamente de la siguiente forma:
   - Caso o portão não esteja sobre nenhum fim de curso, o portão vai até o fim de curso FECHADO para identificar o primeiro fim de curso, depois vai até o fim de curso de ABERTO e volta ao fim de curso FECHADO para terminar o cadastro de percurso.
     Si el portón no está sobre ningún fin de carrera, irá hasta el fin de carrera CERRADO para identificarlo, luego irá hasta el fin de carrera ABIERTO y regresará al fin de carrera CERRADO para finalizar el registro del recorrido.
   - Caso o portão esteja sobre o fim de curso ABERTO, o portão vai até o fim de curso FECHADO e volta ao fim de curso ABERTO para terminar o cadastro de percurso.
     Si el portón está sobre el fin de carrera ABIERTO, irá hasta el fin de carrera CERRADO y regresará al fin de carrera ABIERTO para finalizar el registro del recorrido.
   - Caso o portão esteja sobre o fim de curso FECHADO, o portão vai até o fim de curso ABERTO e volta ao fim de curso FECHADO para terminar o cadastro de percurso. Ao terminar o cadastro de percurso, o LED piscará 3 vezes.
     Si el portón está sobre el fin de carrera CERRADO, irá hasta el fin de carrera ABIERTO y regresará al fin de carrera CERRADO para finalizar el registro del recorrido. Al finalizar, el LED parpadeará 3 veces.

Caso o botão CURSO (+) ou qualquer controle remoto programado seja acionado a programação de percurso será cancelada.
Si se acciona el botón CURSO (+) o cualquier control remoto programado durante el proceso, la programación del recorrido será cancelada.

OBS.: Este procedimento é obrigatório, para que a central aprenda o tamanho do portão
***NOTA:** Este procedimiento es obligatorio para que la central aprenda el tamaño del portón.*

MODO CANCELA
MODO BARRERA VEHICULAR

1. Pressione e solte o botão CURSO (+), o LED vai piscar 3x e permanecer aceso.
   Presione y suelte el botón CURSO (+), el LED parpadeará 3 veces y permanecerá encendido.
2. Pressione e solte o botão TX (-) para selecionar o modo de funcionamento:
   Presione y suelte el botón TX (-) para seleccionar el modo de funcionamiento:
   - Ao habilitar o modo cancela o led pisca 1x;
     Al habilitar el modo barrera, el LED parpadeará 1 vez;
   - Ao desabilitar o modo cancela o led pisca 2x.
     Al deshabilitar el modo barrera, el LED parpadeará 2 veces.

3. Pressione novamente e mantenha pressionado o botão CURSO (+) da central por 5 segundos até que o portão comece a se movimentar automaticamente conforme a sequência descrita no item anterior [veja **Programação do Tempo de Abertura /Fechamento (leitura do curso)**].
*Presione nuevamente y mantenga presionado el botón CURSO (+) de la central durante 5 segundos hasta que el portón comience a moverse automáticamente, según la secuencia descrita en el ítem anterior [ver **Programación del Tiempo de Apertura / Cierre (lectura del recorrido)**].*

Jumper PAUSA (Fechamento Automático)
Jumper PAUSA (Cierre Automático)

Jumper para selecionar o **tempo de pausa**, o tempo que o portão ficará aberto antes de começar a fechar automaticamente. Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o tempo de pausa. O tempo mínimo é 0 (sem pausa) e o tempo máximo é de 120 segundos (2 minutos), cada toque no botão varia o tempo de 5 em 5 segundos. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 0 ou máximo = 120), o LED ficará aceso.
*Jumper para seleccionar el **tiempo de pausa**, es decir, el tiempo que el portón permanecerá abierto antes de comenzar a cerrarse automáticamente. Al cerrar el jumper, basta con presionar los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el tiempo de pausa. El tiempo mínimo es 0 (sin pausa) y el tiempo máximo es de 120 segundos (2 minutos); cada pulsación de los botones varía el tiempo en intervalos de 5 segundos. Al presionar los botones, el LED parpadeará una vez, pero al llegar a los límites (mínimo = 0 o máximo = 120), el LED quedará encendido.*

Padrão de fábrica: 0 (Desabilitado)
***Configuración de fábrica:** 0 (Deshabilitado)*

Jumper FORÇA
Jumper FUERZA

Ajuste de 0 (5%) a 20 (100%)
Ajuste de 0 (5%) a 20 (100%)

Jumper para selecionar a **força do motor**. São 20 níveis de força de 5% a 100%. Basta fechar o jumper e usar os botões CURSO (+) e TX (-). O botão CURSO (+) aumenta em 5% a força do motor e o botão TX (-) diminui em 5% a força do motor. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo 0 = 5% ou máximo 20 = 100%), o LED ficará aceso.
*Jumper para seleccionar la **fuerza del motor**. Son 20 niveles de fuerza, desde el 5% hasta el 100%. Basta con cerrar el jumper y usar los botones CURSO (+) y TX (-). El botón CURSO (+) aumenta la fuerza del motor en un 5%. y el botón TX (-) disminuye la fuerza del motor en un 5%. Al presionar los botones, el LED parpadeará una vez, pero cuando llegue a los límites (mínimo 0 = 5% o máximo 20 = 100%), el LED quedará encendido.*

Padrão de fábrica: 20 (100%)
***Configuración de fábrica:** 20 (100%)*

Jumper FREIO
Jumper FRENO

Ajuste de 0 (5%) a 20 (100%)
Ajuste de 0 (5%) a 20 (100%)

Jumper para selecionar o **nível de freio** (força do freio DC). Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da força do freio. O botão CURSO (+) aumenta em 5% a força do freio e o botão TX (-) diminui em 5% a força do freio. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo 0 = desabilitado ou máximo 20 = 100%), o LED ficará aceso.
*Jumper para seleccionar el **nivel de freno** (fuerza del freno DC). Al cerrar el jumper, basta con presionar los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de la fuerza del freno. El botón CURSO (+) aumenta en 5% la fuerza del freno y el botón TX (-) disminuye en 5% la fuerza del freno. Al presionar los botones, el LED parpadeará una vez, pero cuando llegue a los límites (mínimo 0 = deshabilitado o máximo 20 = 100%), el LED quedará encendido.*

Padrão de fábrica: 5 (20%)
***Configuración de fábrica:** 5 (20%)*

Jumper RAMPA AB
Jumper RAMPA AB

Ajuste de 0 a 20
Ajuste de 0 a 20

Jumper para selecionar qual a porcentagem de força será entregue ao motor ao executar a rampa de ABERTURA. Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da força da rampa. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 0 ou máximo = 20), o LED ficará aceso.
Jumper para seleccionar qué porcentaje de fuerza será entregado al motor al ejecutar la rampa de APERTURA. Al cerrar el jumper, basta con presionar los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de la fuerza de la rampa. Al presionar los botones, el LED parpadeará una vez, pero cuando llegue a los límites (mínimo = 0 o máximo = 20), el LED quedará encendido.

Padrão de fábrica: 7
***Configuración de fábrica:** 7*

Jumper RAMPA FC
Jumper RAMPA FC

Ajuste de 0 a 20
Ajuste de 0 a 20

Jumper para selecionar qual a porcentagem de força será entregue ao motor ao executar a rampa de FECHAMENTO. Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da força da rampa. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 0 ou máximo = 20), o LED ficará aceso.
Jumper para seleccionar qué porcentaje de fuerza será entregado al motor al ejecutar la rampa de CIERRE. Al cerrar el jumper, basta con presionar los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de la fuerza de la rampa. Al presionar los botones, el LED parpadeará una vez, pero cuando llegue a los límites (mínimo = 0 o máximo = 20), el LED quedará encendido.

Padrão de fábrica: 7
***Configuración de fábrica:** 7*

Jumper BV/DZ
Jumper BV/DZ

Jumper para selecionar o **tipo de motor** que será utilizado, uma vez que as rampas são diferentes para os tipos de motores (basculante e deslizante).
Jumper para seleccionar el tipo de motor que será utilizado, ya que las rampas son diferentes para los tipos de motores (basculante y deslizante).

Com o jumper **fechado (DZ)**, as rampas de abertura e fechamento serão do mesmo tamanho (**motor deslizante**).
Con el jumper cerrado (DZ), las rampas de apertura y cierre serán del mismo tamaño (motor deslizante).

Com o jumper **aberto (BV)**, a rampa será menor na abertura e maior no fechamento (**motor basculante**).
Con el jumper abierto (BV), la rampa será menor en la apertura y mayor en el cierre (motor basculante).

OBS.: Para a execução da rampa, ela deve estar ajustada com a melhor intensidade para o peso do portão, assim como o procedimento da programação do tempo de abertura/fechamento (leitura do curso) deve ser feito.
***NOTA:** Para la ejecución de la rampa, esta debe estar ajustada con la mejor intensidad para el peso del portón, así como debe realizarse el procedimiento de programación del tiempo de apertura/cierre (lectura del recorrido).*

Jumper REV (função REVERSÃO)
Jumper REV (función INVERSIÓN)

Com o jumper fechado a função reversão é habilitada, e a central ignora comandos enquanto o portão está abrindo. Enquanto o portão estiver fechando basta um comando para parar e reverter o motor para o sentido de abertura novamente.
Con el jumper cerrado la función de inversión está habilitada, y la central ignora los comandos mientras el portón se está abriendo. Mientras el portón se esté cerrando, basta un comando para detener y revertir el motor al sentido de apertura nuevamente.

Com o jumper aberto a função reversão é desabilitada, a central aceita comando durante a abertura do portão e para a movimentação do motor, e um novo comando executará o fechamento. Durante o fechamento um comando parará o motor e será necessário um novo comando para o portão abrir novamente.
Con el jumper abierto la función de inversión está deshabilitada, la central acepta comandos durante la apertura del portón y detiene el movimiento del motor, y un nuevo comando ejecutará el cierre. Durante el cierre, un comando detendrá el motor y será necesario un nuevo comando para que el portón se abra nuevamente.

Jumper FCD - Função Condomínio (Laço)
Jumper FUERZA

Com o jumper fechado a função condomínio (laço) é habilitada:
Con el jumper cerrado, la función condominio (lazo) está habilitada:

A central precisa de um comando entre GND e BTA para iniciar a abertura total do portão e de um comando entre GND e BTF para executar o fechamento.
La central necesita un comando entre GND y BTA para iniciar la apertura total del portón y un comando entre GND y BTF para ejecutar el cierre.

O comando entre GND e BTF deve proceder da seguinte forma:
El comando entre GND y BTF debe proceder de la siguiente forma:

- Estado de Laço 1: Fechar GND com BTF = mantém o portão aberto e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa);
  Estado de Lazo 1: Cerrar GND con BTF = mantiene el portón abierto e ignora comandos de control remoto y de cierre automático (pausa);
- Estado de Laço 2: Abrir GND com BTF = aguardará 1 segundo e iniciar o fechamento;
  Estado de Lazo 2: Abrir GND con BTF = esperará 1 segundo e iniciará el cierre;
- Estado de Laço 3: Se durante a movimentação de fechamento for fechado GND com BTF = reverterá o motor para o sentido de abertura. Uma vez aberto, se permanecer o GND fechado com BTF a lógica de funcionamento volta ao estado de laço 1. Se durante a abertura e dentro do estado de laço 3 o comando GND e BTF for liberado, a central terminará a abertura e mudar para o estado de laço 2.
  Estado de Lazo 3: Si durante el movimiento de cierre se cierra GND con BTF = revertirá el motor al sentido de apertura. Una vez abierto, si permanece cerrado GND con BTF la lógica de funcionamiento vuelve al estado de lazo 1. Si durante la apertura y dentro del estado de lazo 3 el comando GND y BTF es liberado, la central terminará la apertura y cambiará al estado de lazo 2.

OBS.: Pode ser usado a central de laço indutivo ou uma fotocélula para acionar os comandos entre GND e BTF por exemplo.
NOTA: *se puede usar la central de lazo inductivo o una fotocélula para accionar los comandos entre GND y BTF, por ejemplo.*

Jumper R.AX. - Rele Auxiliar
Jumper R.AX. - Relé Auxiliar

Com o jumper R.AX. aberto, a saída R.AX. (que é um contato NA – normalmente aberto) poderá atuar como uma trava magnética, sendo que:
Con el jumper R.AX. abierto*, la salida R.AX. (que es un contacto NA – normalmente abierto) podrá actuar como una cerradura magnética, siendo que:*

- Ao sair do estado do fim de curso de fechamento, a trava é acionada para liberar o portão e solta depois de quatro (4) segundos;
  Al salir del estado de fin de curso de cierre, la cerradura se activa para liberar el portón y se suelta después de cuatro (4) segundos;
- Durante o sentido de fechamento do portão, a trava é acionada quando o portão se aproximar do batente de fechamento e solta depois que desligar o motor.
  Durante el movimiento de cierre del portón, la cerradura se activa cuando el portón se aproxima al tope de cierre y se suelta después de que el motor se apague.

Com o jumper R.AX. fechado, o rele auxiliar fica acionado enquanto o portão estiver aberto. Quando o portão volta para o estado de fechado, o rele é liberado. Pode ser usado como sinaleiro ou luz de garagem e temporiza em sessenta (60) segundos após o fechamento.
Con el jumper R.AX. cerrado*, el relé auxiliar permanece activado mientras el portón esté abierto. Cuando el portón vuelve al estado de cerrado, el relé se libera. Puede usarse como señalizador o luz de garaje y temporiza sesenta (60) segundos después del cierre.*

Jumper JP1
Jumper JP1

Jumper para selecionar o **tipo de fotocélula** usada. Com o jumper aberto, utiliza-se a fotocélula normal, com sinal negativo. Com o jumper fechado, utiliza-se a fotocélula com PWM Garen.
*Jumper para seleccionar el **tipo de fotocélula** utilizada. Con el jumper abierto, se utiliza la fotocélula normal, con señal negativa. Con el jumper cerrado, se utiliza la fotocélula con PWM Garen.*

Entrada BOT
Entrada BOT

Sem o jumper FCD (função condomínio desabilitada), a entrada BOT funciona como um controle remoto e executa todas as funções de movimentação e parada do motor.
Sin el jumper FCD (función condominio deshabilitada), la entrada BOT funciona como un control remoto y ejecuta todas las funciones de movimiento y parada del motor.

Com o jumper FCD fechado (função condomínio habilitada), a entrada BOT atua como uma trava do sistema, no qual se o portão estiver fechado e for atuado o BOT (fechado BOT com GND), a central ignora qualquer comando de abertura.
Con el jumper FCD cerrado (función condominio habilitada), la entrada BOT actúa como un bloqueo del sistema, en el cual si el portón está cerrado y se acciona el BOT (BOT cerrado con GND), la central ignora cualquier comando de apertura.

Fotocélula
Fotocélula

Se a fotocélula estiver interrompida enquanto o portão está aberto, impedirá qualquer comando de fechamento e este permanecerá aberto até que a fotocélula não detecte nenhum obstáculo. Durante o fechamento, a detecção de obstáculo por meio da fotocélula parará o motor e reverterá o sentido para a abertura automaticamente, independente do estado da função reversão (REV).
Si la fotocélula está interrumpida mientras el portón está abierto, impedirá cualquier comando de cierre y este permanecerá abierto hasta que la fotocélula no detecte ningún obstáculo. Durante el cierre, la detección de un obstáculo mediante la fotocélula detendrá el motor y revertirá automáticamente el sentido hacia la apertura, independientemente del estado de la función reversión (REV).

DICA: para verificar o sentido de fechamento, acione a fotocélula, onde somente durante o fechamento o portão reverterá o sentido. Para inverter o sentido inverta o conector do fim de curso e altere as posições entre os fios PT e BR do motor.
***CONSEJO:** para verificar el sentido de cierre, accione la fotocélula, ya que solamente durante el cierre el portón revertirá el sentido. Para invertir el sentido, invierta el conector del fin de curso y altere las posiciones entre los cables PT y BR del motor.*

LEDs de fim de curso
LEDs de fin de curso

A central conta com dois LEDs para cada motor para indicar o fim de curso fechado e aberto. Quando o portão está fechado (fim de curso fechado acionado), o LED FCF (vermelho) estará aceso. Quando o portão estiver aberto (fim de curso aberto acionado), o LED FCA (verde) estará aceso.
La central cuenta con dos LEDs para cada motor para indicar el fin de curso cerrado y abierto. Cuando el portón está cerrado (fin de curso cerrado accionado), el LED FCF (rojo) estará encendido. Cuando el portón esté abierto (fin de curso abierto accionado), el LED FCA (verde) estará encendido.

Opcional 8F—Módulo opcional 8 funções
Opcional 8F — Módulo opcional 8 funciones

Opção para o módulo com as funções de ventilador, alarme, aberto, trava, 3 seg., 15 seg., 30 seg. e 60 seg.
Opción para el módulo con las funciones de ventilador, alarma, abierto, traba, 3 seg., 15 seg., 30 seg. y 60 seg.

RESET
RESET

Para voltar os valores de PAUSA, FORÇA, FREIO. RAMPA AB e RAMPA FC, basta fechar os jumpers **FREIO e PAUSA** e segurar o botão TX (-) por 5 segundos, **até o LED piscar 5 vezes**.
*Para restablecer los valores de PAUSA, FUERZA, FRENO, RAMPA AB y RAMPA FC, basta con cerrar los jumpers **FRENO y PAUSA** y mantener presionado el botón TX (-) durante 5 segundos, **hasta que el LED parpadee 5 veces**.*

Padrões de fábrica após RESET:
Valores predeterminados de fábrica después del RESET:

PAUSA (Fechamento Automático): 0 (Desabilitado)
***PAUSA (Cierre Automático):** 0 (Deshabilitado)*

FORÇA: 20 (100%)
***FUERZA:** 20 (100%)*

FREIO: 5 (20%)
***FRENO:** 5 (20%)*

RAMPA AB: 7
***RAMPA AB:** 7*

RAMPA FC: 7
***RAMPA FC:** 7*

OBSERVAÇÕES
OBSERVACIÓNES

Quando os jumpers PAUSA, FORÇA, FREIO, RAMPA AB, ou RAMPA FC estiverem fechados, o motor não funcionará, mesmo se o controle ou a botoeira forem pressionados.
Cuando los jumpers PAUSA, FUERZA, FRENO, RAMPA AB o RAMPA FC estén cerrados, el motor no funcionará, aunque se presione el control remoto o el pulsador.

CONFIRA O MANUAL DA VERSÃO 1.1

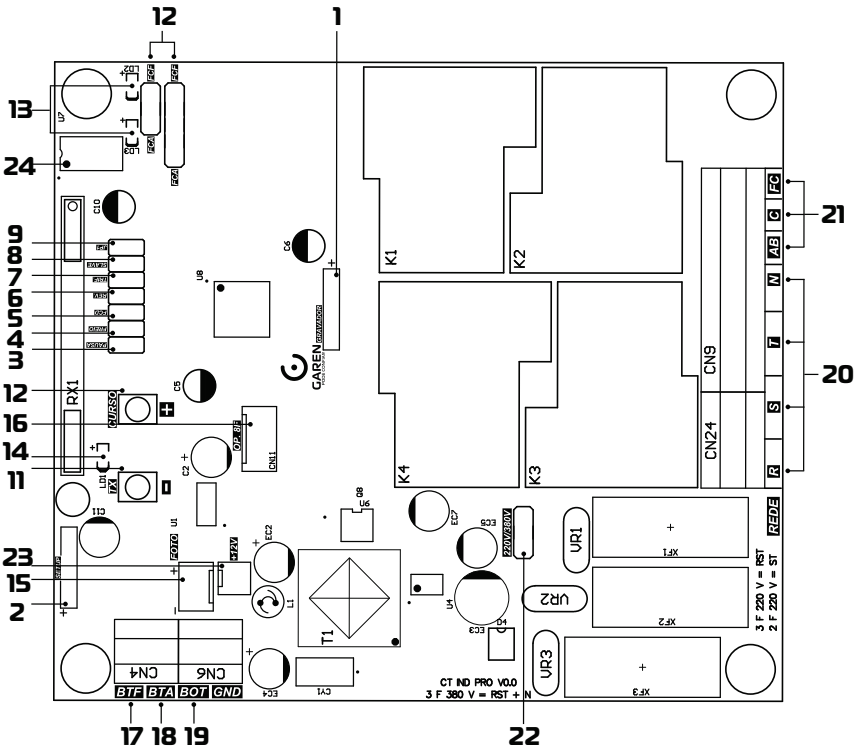
CONSULTE EL MANUAL DE LA VERSIÓN 1.1

MÓDULO **SETUP**

Confira na página 41

MANUAL - CENTRAL **INDUSTRIAL PRO**

Aplicação: Monofásico - até 3/4HP; Trifásico - até 2HP.
Aplicación: Monofásico - hasta 3/4HP; Trifásico - hasta 2HP.



1. **Gravador – Conector para gravação do microcontrolador (uso da fábrica);**
   Grabadora – Conector para grabación del microcontrolador (uso de fábrica);
2. **Módulo Setup - Conector para o módulo Wi-Fi;**
   Módulo Setup - Conector para el módulo Wi-Fi;
3. **Jumper PAUSA – Fechamento automático: ajuste do tempo;**
   Jumper PAUSE - Cierre automático: ajuste del tiempo;
4. **Jumper FREIO – Ajustar a força do freio;**
   Jumper FRENO - Ajustar la fuerza del freno;
5. **Jumper FCD – Habilitar/Desabilitar a função condomínio (função laço);**
   Jumper FCD - Activar/Desactivar la función condominio (función lazo);
6. **Jumper REV. - Habilitar/Desabilitar a função de reversão;**
   Jumper REV. - Activar/Desactivar la función de inversión;
7. **Jumper TRIF. – Não utilizado;**
   Jumper TRIF. – No se utiliza;
8. **Jumper Slave – Utilizado somente para o reset e troca do modo do Setup;**
   Jumper Slave - Se usa solo para restabelecer y cambiar el modo del Setup;

1. **Jumper JP1 - Alterar entre fotocélula PWM e fotocélula normal;**
   Jumper JP1 - Cambio entre fotocélula PWM y fotocélula normal;
2. **Botão TX (-) - Gravar (e apagar) controle e ajuste das demais funções;**
   Botón TX (-) - Guardar (y borrar) el control y ajuste de otras funciones;
3. **Botão CURSO (+) - Gravar curso e ajuste das demais funções;**
   Botón CURSO (+) - Grabar curso y ajuste de otras funciones;
4. **FCA / FCF - Fim de curso de abertura e fim de curso de fechamento;**
   FCA / FCF - Final de carrera de apertura y final de carrera de cierre;
5. **LED FCA / LED FCF - LEDs indicando a atuação dos finais de curso;**
   LED FCA / LED FCF - LEDs indicadores de actuación de los finales de carrera;
6. **LED Programação;**
   LED de programación;
7. **FOTO - Entrada de emergência, conector da fotocélula;**
   PHOTO - Entrada de emergencia, conector fotocélula;
8. **OP. 8F - Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro e alarme);**
   OP. 8F - Módulo opcional con 8 funciones (Cerradura, Luz de garaje, Señalización y alarma);
9. **BOT – Comando de botoeira externa;**
   BOT – Mando de botonera externa;
10. **BTA – Comando de botoeira somente para abertura;**
    BTA – Mando de botonera solamente para apertura;
11. **BTF – Comando de botoeira somente para fechamento e função laço;**
    BTF – Mando de botonera solamente para cierre y función lazo;
12. **REDE - Entrada de alimentação 127/220 V (Monofásico) e 220/380 V (Trifásico);**
    RED - Entrada de alimentación 127/220 V (Monofásico) y 220/380 V (Trifásico);
13. **AB / C / FC - Fios do automatizador (Monofásico ou Trifásico);**
    AB / C / FC - Cables del automatizador (Monofásico o Trifásico);
14. **Jumper 220V/380V: Seleciona a rede trifásica a ser utilizada (220 V ou 380 V);**
    Jumper 220V/380V: Selecciona la red trifásica a utilizar (220 V o 380 V);
15. **12V – Saída de 12 Vdc (não ultrapassar o limite máximo de 600 mV);**
    12V – Salida de 12 Vdc (no sobrepasar el limite máximo de 600 mV);
16. **Memória Externa.**
    Memoria externa.

CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES

CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS

- Microcontrolador ARM®: microcontrolador 32 bits de última geração com processamento em 64Mhz;
  Microcontrolador ARM®: microcontrolador de última generación de 32 bits con procesamiento de 64Mhz;
- Memória Interna: Com capacidade de até 250 botões / controles programados no microcontrolador;
  Memoria Interna: Con capacidad de hasta 250 teclas / controles programados en el microcontrolador;
- Memória Externa: Facilita a substituição da central sem a necessidade de reprogramar todos os controles e permite até 511 botões / controles na memória 24(L)C16;
  Memoria Externa: Facilita la sustitución de la central sin la necesidad de reprogramar todos los controles y permite hasta 511 teclas / controles programados en la memoria 24(L)C16;
- Receptor Heteródino: Não perde a calibração de frequência;
  Receptor Heterodino: No pierde la calibración de frecuencia;
- Principais ajustes por meio dos jumpers em conjunto com os botões;
  Ajustes principales a través de los jumpers junto con los botones;

- Freio : com opção de desabilitar o freio;
  Freno: con opción de deshabilitar el freno;
- Ajuste de fechamento automático: jumper PAUSA;
  Ajuste de cierre automático: jumper de PAUSE;
- Varistor e Fusível de Proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobrecarga;
  Varistor y Fusible de Protección: actúa en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;
- 2 botões de programação: Programação independente de transmissores e curso;
  2 botones de programación: programación independiente de transmisores y curso;
- Entrada para Fotocélula com Conector Polarizado: Evita ligações invertidas;
  Entrada para Fotocélula con Conector Polarizado: Evita conexiones invertidas;
- Proteções nas Entradas de Fim de curso e Botoeira: menor risco de danos ao circuito;
  Protecciones en Entradas de Fin de Curso y Pulsador: menor riesgo de daño al circuito;
- LEDs de Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
  LEDs de Fin de Carrera: Señaliza el estado de final de carrera;
- 2 Conectores para Fim de Curso: entrada de 5 e 3 pinos;
  2 Conectores Fin de Curso: entrada de 5 y 3 pines;
- Saída para Placa 8F: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética, sinaleiro e alarme;
  Salida para Placa 8F: Agrega las funciones de luz de garaje, cerradura magnética, semáforo y alarma;
- Função Condomínio: em conjunto com a central de laço disponibiliza um sistema mais seguro de fechamento e controle de fluxo;
  Función Condominio: em conjunto con la central de lazo pone a disposición un sistema más seguro de cierre y control de flujo;
- 3 Entradas de Botoeiras Independentes: função de abertura e fechamento separadas.;
  3 Entradas de Botoneras Independientes: función de apertura y cierre separadas.

FUNÇÕES
FUNCIONES

Programação do Transmissor (controle remoto)
Programación del Transmisor (control remoto)

Observação: o mesmo procedimento é usado para cadastrar tanto na memória interna quanto na externa.
Nota: *se utiliza el mismo procedimiento para registra tanto la memoria interna como la externa.*

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.

Presione y suelte el botón TX (-) de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido. Presione y suelte la tecla del control remoto deseado. El LED irá a parpadear por algunos segundos. Mientras el LED esté parpadeando, presione nuevamente la tecla TX (-) de la central para confirmar el registro. El control remoto no será programado caso este procedimiento no sea confirmado, permaneciendo el LED encendido. Después de la programación de los controles remotos necesarios, aguarde 8 segundos o presione la tecla TX de la central mientras el LED esté encendido.

Apagar somente o último controle cadastrado
Borrar solamente el Último control registrado

Observação: esta opção só é disponível com o uso da memória externa.
Nota: *esta opción solo es disponible con el uso de la memoria externa.*

Este procedimento pode ser utilizado quando é cadastrado algum controle indesejado e não se pode apagar a memória inteira. Pressione e solte o botão TX (-) da central. O LED irá piscar e permanecer aceso.

Pressione e solte o botão CURSO (+) da central. O LED irá piscar e permanecer apagado. Neste momento, o último controle / botão cadastrado na memória externa será apagado e a central volta ao estado normal de funcionamento. Ao repetir este procedimento sempre será apagado o controle / botão que estiver na última posição de memória.
Este procedimiento puede ser utilizado cuando es registrado algún control no deseado y no se puede borrar la memoria entera. Presione y suelte la tecla TX (-) de la central. El LED irá a parpadear y permanecer encendido. Presione y suelte la tecla CURSO (+) de la central. El LED irá a parpadear y permanecer apagado. En este momento el último control / tecla registrado en la memoria externa será borrado y la central vuelve al estado normal de funcionamiento. Al repetir este procedimiento siempre será borrado el control / tecla que esté en la última posición de memoria.

Substituir a central e preservar os controles da memória externa
Reemplazar la central y preservar los controles de la memoria externa

Observação: esta opção só é disponível com o uso da memória externa.
***Nota:** esta opción solo es disponible con el uso de la memoria externa.*

Desligue a central e insira a memória. Ao ligar a central, os controles cadastrados na memória externa já funcionarão, porém, os controles cadastrados na memória interna estarão bloqueados.
Desconecte la central e inserte la memoria. Al conectar la central los controles registrados en la memoria externa ya funcionarán, pero los controles registrados en la memoria interna estarán bloqueados.

Copiar os controles da memória interna para a memória externa
Copiar los controles de la memoria Interna para la memoria externa

Observação: este procedimento apaga os controles cadastrados na memória externa.
***Nota:** este procedimiento borra los controles registrados en la memoria externa.*

Quando é instalada uma memória externa, a central passa a usar somente os controles já cadastrados na memória externa e ignora os cadastrados na memória interna. Para copiar todos os controles da memória interna para a externa, efetue o procedimento de apagar a memória somente uma vez, no qual:
Cuando es instalada una memoria externa, la central pasa a usar solamente los controles ya registrados en la memoria externa e ignora los registros en la memoria interna. Para copiar todos los controles de la memoria interna para la externa, efectue el procedimiento de borrar la memoria solamente una vez, em la que:

- Os controles da memória externa serão apagados, se existir algum;
  Los controles de la memoria externa serán borrados, si existe alguno;
- A memória interna será copiada na externa;
  La memoria interna será copiada en la externa;
- A memória interna será apagada.
  La memoria interna será borrada.

Dica: antes de efetuar o procedimento de cópia entre memórias, verifique se algum controle cadastrado na memória interna deixou de funcionar quando foi instalada a memória externa. Efetue o cadastro de algum controle na memória externa e teste para ter certeza que a nova memória está funcionando.
***Consejo:** antes de efectuar el procedimiento de copia entre memorias, verifique si algún control registrado en la memoria interna ha dejado de funcionar cuando fue instalada la memoria externa. Efectúe el registro de algún control en la memoria externa y pruebe para tener la certeza de que la nueva memoria está funcionando.*

Após a cópia, se for executado um novo procedimento de apagar memória e a memória interna já estiver apagada, a memória externa será apagada.
Después de la copia, si es ejecutado un nuevo procedimiento de borrar la memoria y la memoria interna ya esté borrada, la memoria externa será borrada.

Procedimento para apagar a memória
Procedimiento para borrar la memoria

Pressione e solte o botão TX (-) da central. O LED irá piscar e permanecer aceso. Em seguida, pressione novamente e mantenha pressionado o botão TX (-) da central por 8 segundos até que o LED comece a piscar rapidamente. Quando o LED ficar aceso indica que a memória foi apagada ou copiada (leia o procedimento anterior), pressione o botão TX (-) enquanto o LED estiver aceso (não piscando) para sair do procedimento ou aguarde o LED apagar.

Presione y suelte la tecla TX (-) de la central. El LED irá a parpadear y permanecer encendido. Luego, presione nuevamente y mantenga presionada la tecla TX (-) de la central por 8 segundos hasta que el LED empiece a parpadear rápidamente. Cuando el LED esté encendido indica que la memoria fue borrada o copiada (lea el procedimiento anterior), presione la tecla TX (-) mientras el LED esté encendido (no parpadeando) para salir del procedimiento o aguarde el LED apagar.

Programação do tempo de abertura/fechamento
Programación del tiempo de apertura/cierre

Atenção: para evitar problemas durante o procedimento, desconecte todos os fios das botoeiras e retire os jumpers de reversão (REV.) e função condomínio (FCD).
Atención: *para evitar problemas durante el procedimiento, desconecte todos los cables de las botoneras y retire los jumpers de reversión (REV) y función condominio (FCD).*

Acione um botão programado do controle remoto para realizar o fechamento completo do portão (até o fim de curso de fechamento). Pressione e solte o botão CURSO (+) da central, o LED deverá piscar e permanecer aceso. Acione o controle remoto para realizar uma abertura completa do portão (até o fim do curso de abertura). Acione o controle remoto para realizar um fechamento completo (até o fim de curso fechado). Ao encontrar o fim de curso, o LED piscará 3 vezes demonstrando o fim da programação do curso.
Accione una tecla programada del control remoto para realizar el cierre completo del portón (hasta el fin de carrera de cierre). Presione y suelte el botón CURSO (+) de la central, el LED deberá parpadear y permanecer encendido. Accione el control remoto para realizar una apertura completa del portón (hasta el fin de la carrera de apertura). Accione el control remoto para realizar un cierre completo (hasta el fin de carrera cerrado). Al encontrar el fin de carrera, el LED parpadeará 3 veces demostrando el fin de la programación de carrera.

Dica: durante o aprendizado, o LED fica aceso ou apagado e, durante o funcionamento normal, o LED pisca lento no meio do percurso e pisca mais rápido quando está próximo ao fim de curso.
Consejo: *durante el aprendizaje, el LED pemanece encendido o apagado y, durante el funcionamiento normal, el LED parpadea lento en el medio del recorrido y parpadea más rápido cuando está cerca del final de la carrera.*

Jumper PAUSA
Jumper PAUSA

Jumper para selecionar o tempo de pausa quando o portão atinge o fim de curso aberto (Fechamento Automático). Ou seja, o tempo que o portão irá ficar aberto antes de começar a fechar. Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o tempo de pausa. O tempo mínimo é 0 (sem pausa) e o tempo máximo é de 100 segundos, sendo que, ao pressionar os botões, varia-se de 5 em 5 o valor. Quando chega nos limites inferior ou superior, o LED acende. Para gravar o valor do tempo de pausa na memória do microcontrolador e carregá-lo, basta abrir o jumper.
Jumper para seleccionar el tiempo de pausa cuando el portón llega al final de carrera de apertura (Cierre Automático). Es decir, el tiempo que permanecerá abierto el portón antes de que comience a cerrarse. Al cerrar el jumper, simplemente presione los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el tiempo de pausa. El tiempo mínimo es 0 (sin pausa) y el tiempo máximo es 100 segundos, y pulsando los botones, el valor varía cada 5. Cuando alcanza los límites inferior o superior, el LED se enciende. Para registrar el valor del tiempo de pausa en la memoria del microcontrolador y cargarlo, simplemente abra el jumper.

Jumper FREIO
Jumper FRENO

Jumper para selecionar o tempo de atuação do freio. Ao fechar o jumper, basta pressionar os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da força do freio. O botão CURSO (+) aumenta em 5% a força do freio e o botão TX (-) diminui em 5% a força do freio. Nos limites inferior ou superior, o LED permanece aceso. Ao pressionar os botões, o LED pisca. Para gravar o valor da força do freio na memória do microcontrolador e carregá-lo, basta apenas retirar o jumper.
Jumper para seleccionar el tiempo de accionamiento del freno. Al cerrar el jumper, simplemente presione los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de la fuerza de frenado. Al cerrar el jumper, basta con pulsar los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de la fuerza de frenado. El botón CURSO (+) aumenta la fuerza de frenado en 5% y el botón TX (-) disminuye la fuerza de frenado en 5%. En los limites inferior o superior, el LED permanece encendido. Para almacenar el valor de la fuerza de frenado en la memoria del microcontrolador y cargarlo, basta con retirar el jumper.

Função Condomínio (Laço)
Función Condominio (Lazo)

Fechar o jumper FCD (função condomínio) para ativar a função laço. Na função condomínio a placa precisa de um comando de botoeira entre GND e BTA para iniciar a abertura total do portão e de um comando entre GND e BTF para executar o fechamento. O comando entre GND e BTF deve proceder da seguinte forma:

Cerrar el jumper FCD (función condominio) para activar la función lazo. En la función condominio la placa necesita de un mando de botonera entre GND y BTA para empezar la apertura total del portón y de un mando entre GND y BTF para ejecutar el cierre. El mando entre GND y BTF debe proceder de la siguiente manera:

- Estado de Laço 1: Fechar GND com BTF = mantém o portão aberto e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa);
  Estado de Lazo 1: Cerrar GND con BTF = mantiene el portón abierto e ignora mandos de control remoto y de cierre automático (pausa);

- Estado de Laço 2: Abrir GND com BTF = irá aguardar 1 segundo e iniciar o fechamento;
  Estado de lazo 2: Abrir GND con BTF = irá a aguardar 1 segundo y empezar el cierre;

- Estado de Laço 3: Se durante a movimentação de fechamento for fechado GND com BTF = irá reverter o automatizador para o sentido de abertura. Uma vez aberto, se permanecer o GND fechado com BTF a lógica de funcionamento volta ao estado de laço 1. Se durante a abertura e dentro do estado de laço 3 o comando GND e BTF for liberado, a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de laço 2.
  Estado de lazo 3: Si durante la movimentación de cierre es cerrado GND con BTF = irá a revertir el automatizador para el sentido de apertura. Una vez abierto, si permanece el GND cerrado con BTF, la lógica de funcionamiento vuelve al estado de lazo 1. Si durante la apertura y dentro del estado de lazo 3 y el mando GND y BTF es liberado, la central irá a terminar la apertura y cambiar para el estado de lazo 2.

Observação: pode ser usado a central de laço indutivo ou uma fotocélula para acionar os comandos entre GND e BTF por exemplo.

Nota: *puede ser usada la central de lazo inductivo o una fotocélula para accionar los mandos entre GND y BTF por ejemplo.*

Jumper REV.
Jumper REV.

Com o jumper fechado, a central ignora comandos durante a abertura. Durante o fechamento basta um comando para parar e reverter o automatizador para o sentido de abertura novamente. Com o jumper aberto, a central aceita comando durante a abertura do portão e para a movimentação do automatizador, onde um novo comando irá executar o fechamento. Durante o fechamento um comando irá parar o automatizador e será necessário um novo comando para o portão abrir novamente.

Con el jumper cerrado, la central ignora los mandos durante la apertura. Durante el cierre, basta un mando para parar y revertir el automatizador al sentido de apertura. Con el jumper abierto, la central acepta un mando durante la apertura del portón y detiene el automatizador, donde un nuevo mando ejecutará el cierre. Durante el cierre, un mando parará el automatizador y será necesario un nuevo mando para que el portón vuelva a abrirse.

Jumper Slave
Jumper Slave

Este jumper é utilizado para resetar ou para trocar entre os modos usuário e instalador do Setup. Para habilitar esta função, o jumper deve estar fechado.

Este jumper se utiliza para restablecer o cambiar entre los modos de usuario e instalador de Setup. Para habilitar esta función, el jumper debe estar cerrado.

Observação: este jumper é utilizado apenas para realizar a função mencionada acima, devendo estar aberto para o funcionamento adequado da central e das demais funções.

Nota: *este jumper solo se utiliza para realizar la función mencionada anteriormente, y debe estar abierto para el correcto funcionamiento de la central y otras funciones.*

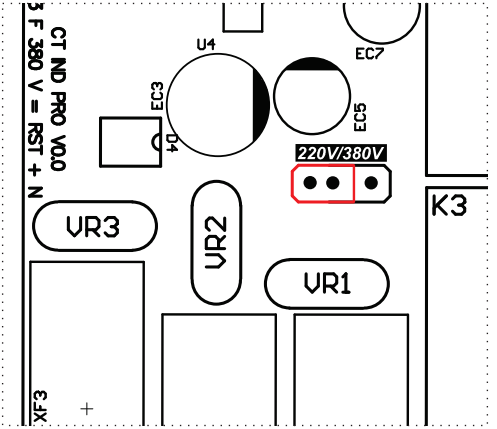
Jumper JP1
Jumper JP1

Jumper para selecionar o tipo de fotocélula usada. Com o jumper aberto, utiliza-se a fotocélula normal, com sinal em baixa. Com o jumper fechado, utiliza-se a fotocélula com PWM.
Jumper para seleccionar el tipo de fotocélula utilizada. Con el jumper abierto se utiliza la fotocélula normal, con señal en baja. Con el jumper cerrado se utiliza la fotocélula con PWM.

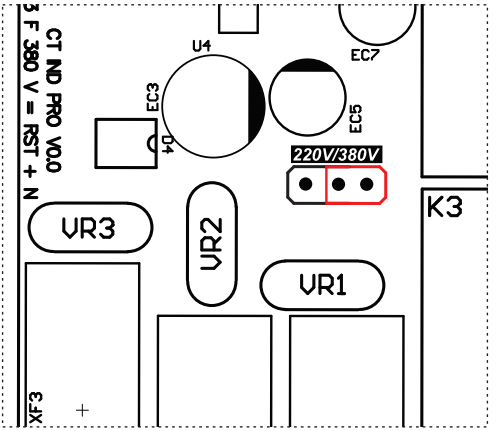
Jumper 220V/380V
Jumper 220V/380V

Jumper para selecionar qual a tensão está sendo utilizada.
Jumper para seleccionar qué voltaje se está utilizando.

ATENÇÃO: o jumper deve estar selecionado corretamente para evitar danificar a central.
- Para redes monofásicas de 127V / 220V ou trifásicas de 220V, o jumper deve estar na posição de 220V.
ATENCIÓN: *el jumper debe seleccionarse correctamente para evitar dañar la central.*
- Para redes monofásicas de 127V/220V o trifásicas de 220V, el jumper debe estar en la posición de 220V.



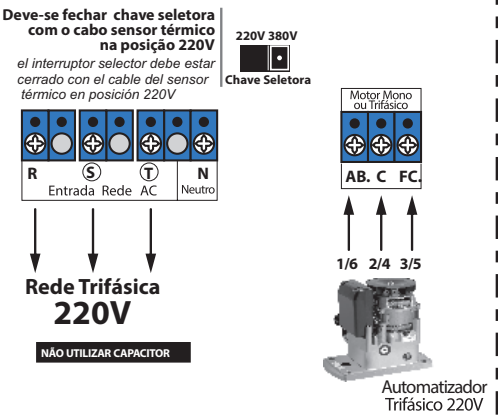
Para redes trifásicas 380V, o jumper deve estar na posição 380V.
Para redes trifásicas de 380V, el jumper debe estar en la posición de 380V.



ATENÇÃO
ATENCIÓN

Esquema de Ligação para Automatizadores Ind. Bivolt de 6 fios
Diagrama de Conexión para Automatizadores Industriales Bivolt de 6 hilos

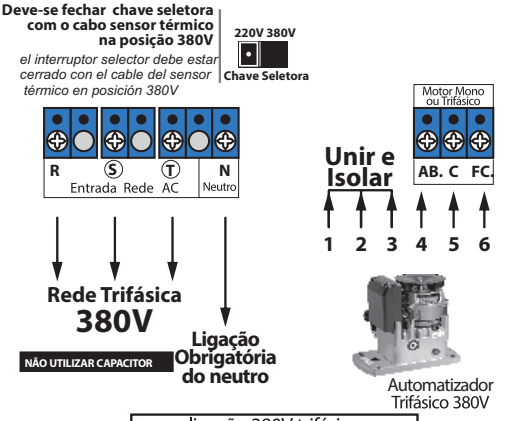
Esquema de Ligação do Automatizador Trifásico 220V
Esquema de Conexión de Automatizador Trifásico 220V



ligação 220V trifásico.
Ligar os fios 1/6, 2/4 e 3/5.

Observação: Para inverter a rotação do automatizador inverta os fios 1/6 e 3/5
Nota: *Para invertir la rotación de la automatización, invierta los cables 1/6 y 3/5*

Esquema de Ligação do Automatizador Trifásico 380V
Esquema de Conexión de Automatizador Trifásico 380V



ligação 380V trifásico
Utilizar apenas os fios 4, 5 e 6.

Observação: Para inverter a rotação do automatizador inverta os fios 4 e 6
Nota: *Para invertir la rotación de la automatización, invierta los cables 4 y 6*

Fotocélula
Fotocélula

Se a fotocélula estiver interrompida enquanto o portão está aberto, impedirá qualquer comando de fechamento e este permanecerá aberto até que a fotocélula não detecte nenhum obstáculo. Durante o fechamento, a detecção de obstáculo por meio da fotocélula irá parar o automatizador e reverter o sentido para a abertura automaticamente, independente do estado da função reverso.
Si la fotocélula se interrumpe estando el portón abierta, impedirá cualquier mando de cierre y permanecerá abierta hasta que la fotocélula no detecte ningún obstáculo. Durante el cierre, la detección de obstáculos mediante la fotocélula detendrá el automatizador e invertirá el sentido de apertura automáticamente, independientemente del estado de la función inversa.

Dica: para verificar o sentido de fechamento, acione a fotocélula, onde somente durante o fechamento o portão irá reverter o sentido. Para inverter o sentido inverta o conector do fim de curso e altere as posições entre os fios preto e branco do automatizador.
Consejo: *para verificar la dirección de cierre, active la fotocélula, donde solo durante el cierre, el portón invertirá la dirección. Para invertir la dirección, invierta el conector del interruptor de límite y cambie las posiciones entre los cables del automatizador blanco y negro.*

LEDs de fim de curso
LEDs de final de carrera

A central conta com dois LEDs para indicar o fim de curso fechado e aberto. Quando o portão está fechado (fim de curso fechado acionado), o LED FCF estará aceso. Quando o portão estiver aberto (fim de curso aberto acionado), o LED FCA estará aceso.

La central dispone de dos LEDs para indicar el final de carrera cerrado y abierto. Cuando el portón está cerrado (interruptor de límite cerrado activado), el LED FCF estará encendido. Cuando el portón está abierto (interruptor de límite abierto activado), el LED FCA estará encendido.

Opcional 8F - Módulo opcional 8 funções
Opción 8F - Módulo opcional de 8 funciones

Opção para o módulo com as funções de ventilador, alarme, aberto, trava, 3 seg., 15 seg., 30 seg. e 60 seg.

Opción para el módulo con ventilador, alarma, apertura, bloqueo, 3 seg., 15 seg., 30 seg. y 60 seg.

Entrada BOT
Entrada BOT

Com o jumper FCD inserido (função condomínio habilitada), a entrada BOT atua como uma trava do sistema, no qual se o portão estiver fechado e for atuado o BOT (fechado BOT com GND), a central ignora qualquer comando de abertura.

Con el jumper FCD insertado (función condominio habilitada), la entrada BOT actúa como una traba del sistema, donde si el portón está cerrado y es actuado el BOT (cerrado BOT con GND), la central ignora cualquier mando de apertura.

OBSERVAÇÕES
COMENTARIOS

Quando os jumpers FREIO, PAUSA ou Slave estiverem fechados, o automatizador não irá funcionar, mesmo se o controle ou a botoeira forem pressionados.

Cuando los jumpers FRENO, PAUSA o Slave están cerrados, el automatizador no funcionará aunque se presione el control o el botón pulsador.

Sempre que os botões forem pressionados durante a seleção de algum valor, o LED irá piscar.

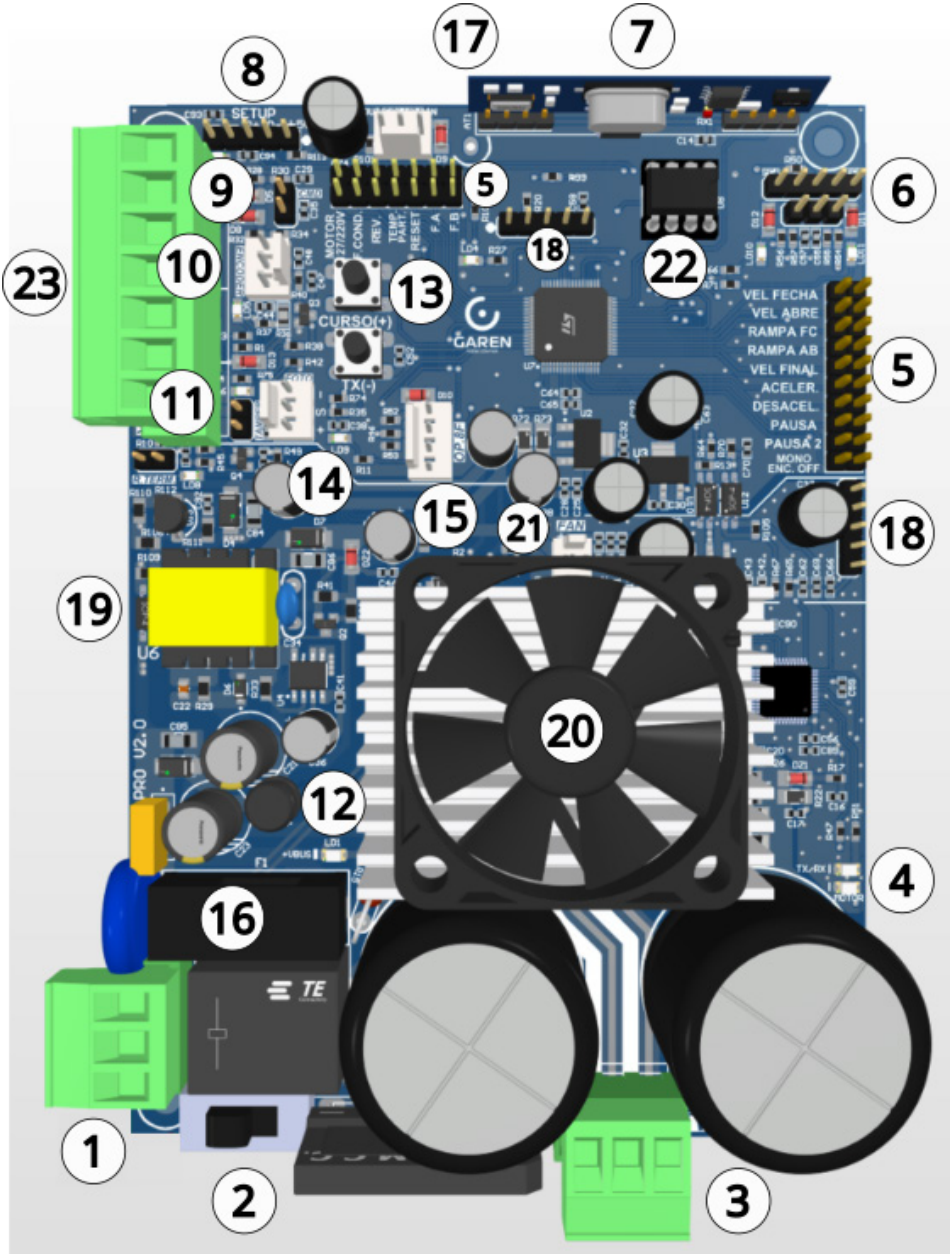
Cada vez que se presionan los botones durante la selección de algún valor, el LED parpadeará.

Para voltar os valores de PAUSA, de FREIO e do tempo do percurso aos padrões de fábrica, basta fechar os jumpers FREIO e PAUSA e segurar os botões TX (-) e CURSO (+) por alguns segundos, até o LED começar a piscar.

Para restablecer los valores de PAUSA, FRENO y tiempo de apertura/cierre a los valores predeterminados de fábrica, basta con cerrar los jumpers FRENO y PAUSA y mantener pulsados los botones TX (-) y CURSO (+) durante unos segundos, hasta que el LED empiece a parpadear.

MÓDULO **SETUP**

Confira na página 41


17
7
8
9
5
6
18
22
23
10
13
11
14
15
21
18
19
20
12
16
4
1
2
3
SETUP
CURSO(+)
TX(-)
GAREN
VEL FECHA
VEL ÁBRE
RAMPA FC
RAMPA AB
VEL FINAL
ACELER.
DESACEL.
PAUSA
PAUSA 2
MONO
ENC. OFF
PRO V2.0

1. **AC/AC-REDE** - Entrada de alimentação 127 ou 220 V **(IMPORTANTE: Verificar a posição da chave seletora)**;
2. **Chave seletora** - Seleção da tensão de entrada 127V ou 220V;
3. **U/V/W - Automatizador**- Fios do automatizador;
4. **LEDs** de indicação **TX/RX** e **Automatizador** (Veja mais informações no item 4.7);
5. **Jumpers de programação**;
6. **FCA/CM/FCF** – Fim de curso de abertura e fechamento do automatizador;
7. **Módulo Receptor 433,92 MHz** – Não perde calibração (heteródino);
8. **Entrada SETUP®** – Módulo Wi-Fi (LED de indicação do status da conexão);
9. **Jumper Comando duplo (CMD)**;
10. **ENCODER** – Entrada de encoder e LED de indicação de funcionamento (Veja mais informações no item 4.5);
11. Entradas **TAMPER** (sensor de destravamento do automatizador) e **RELE TÉRMICO** (proteção contra excesso de temperatura do automatizador); (Veja mais informações no item 7);
12. **LED de indicação do barramento DC (+VBUS)** – Indica que os capacitores de entrada estão carregados com até 350VDC. (Veja mais informações no item 4.1);
13. **LED de indicação de programação e BOTÕES de programação (TX-) e (CURSO+)**;
14. **FOTO** – Entrada para fotocélula (dispositivo de segurança), e LED de indicação de funcionamento (Veja mais informações no item 4.9);
15. **Entrada OP.8F** – Módulo opcional 8 funções (Trava, Luz de garagem, Sinaleiro e alarme);
16. **Fusível de proteção** – 10A;
17. **Antena**;
18. **Conectores de gravação dos microcontroladores (NÃO USAR)**;
19. **Fonte de alimentação 15V/1A**;
20. **Módulo IGBT com dissipador e cooler para refrigeração**;
21. **Saída para cooler de refrigeração**;
22. **Memória externa para gravação dos controles remotos**;
23. Borne com entradas para: **BTF** (botoeira de fechamento), **BTA** (botoeira de abertura), **GND** (negativo), **15V** (alimentação de periféricos), **FOTO** (fotocélula) e **TAMPER**.

1. ***AC/AC-RED** - Entrada de alimentación de 127 o 220 V **(IMPORTANTE: Verificar la posición de la llave selectora)**;*
2. ***Llave selectora** - Selección de voltaje de entrada 127V o 220V;*
3. ***U/V/W - Automatizador** - Cables del automatizador;*
4. ***LEDs** de indicación **TX/RX** y **Automatizador** (Ver más información en el ítem 4.7);*
5. ***Puentes de programación**;*
6. ***FCA/CM/FCF** – Final de carrera de apertura y cierre del automatizador;*
7. ***Módulo Receptor 433.92 MHz** – No pierde calibración (heterodino);*
8. ***Entrada SETUP®** – módulo Wi-Fi (LED que indica el estado de la conexión);*
9. ***Puente de doble comando (CMD)**;*
10. ***ENCODER** – LED de indicación de operación y entrada del codificador (Ver más información en el ítem 4.5);*
11. *Entradas **TAMPER** (sensor de desbloqueo del automatizador) y **RELÉ TÉRMICO** (protección contra exceso de temperatura del automatizador); (Ver más información en el ítem 7);*
12. ***LED de indicación del bus de CC (+VBUS)**: indica que los condensadores de entrada están cargados hasta 350 VCC. (Ver más información en el ítem 4.1);*
13. ***LED indicador de programación y BOTONES de programación (TX-) y (CURSO+)**;*
14. ***FOTO** – Entrada para fotocélula (dispositivo de seguridad) y LED indicador de funcionamiento (Ver más información en el ítem 4.9);*
15. ***Entrada OP.8F** – Módulo opcional con 8 funciones (Cerradura, Luz de garaje, Señal y alarma);*
16. ***Fusible de protección** – 10A;*
17. ***Antena**;*
18. ***Conectores de grabación del microcontrolador (NO UTILIZAR)**;*
19. ***fuente de alimentación de 15V/1A**;*
20. ***Módulo IGBT con disipador y enfriador para refrigeración**;*
21. ***Salida para enfriador de refrigeración**;*
22. ***Memoria externa para grabar mandos a distancia**;*
23. *Terminal con entradas para: **BTF** (botón de cierre), **BTA** (botón de apertura), **GND** (negativo), **15V** (alimentación de periféricos), **FOTO** (fotocélula) y **TAMPER**.*

2. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES

2. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS

- Microcontrolador ARM® 32 bits de última geração com processamento em 64Mhz;
- Memória Interna: Com capacidade de até 250 botões / controles programados no microcontrolador;
- Memória Externa: Facilita a substituição da central sem a necessidade de reprogramar todos os controles e permite até 511 botões programados na memória 24(L) C16;
- Principais ajustes por meio dos jumpers de programação em conjunto com os botões CURSO (+) e TX (-);
  - VEL FECHA: Velocidade de Fechamento;
  - VEL ABRE: Velocidade de Abertura;
  - RAMPA FC: Ajuste da distância que o automatizador funciona com velocidade final antes de chegar ao fim de curso de fechamento;
  - RAMPA AB: Ajuste da distância que o automatizador funciona com velocidade final antes de chegar ao fim de curso de abertura;
  - VEL FINAL: Velocidade do automatizador durante a programação de percurso e após a desaceleração antes da chega ao fim de curso;
  - ACELER: Ajuste do tempo em que o automatizador sai da velocidade final e atinge a velocidade máxima programada;
  - DESACEL: Ajuste do tempo em que o automatizador sai da velocidade máxima programada e atinge a velocidade final;
  - PAUSA: Programa tempo para fechamento automático;
  - PAUSA2: Programa o tempo para fechamento automático após liberação da fotocélula (fotocélula seguidora);
  - MONO/ENC OFF: Seleção do tipo de automatizador MONOFÁSICO (desabilita encoder);
  - Automatizador 127/220V: Seleção da tensão do automatizador monofásico 127V.
  - TEMP. PART.: Ajuste do tempo de partida;
  - RESET: Volta as configurações de fábrica.
- Varistor e Fusível de Proteção: atua em caso de descarga atmosférica e sobrecarga;
- 2 Botões de programação: Programação independente de controles remotos e curso;
- Entrada para Fotocélula com Conector Polarizado: Evita ligações invertidas;
- Proteções nas Entradas de Fim de curso, BTA e BTF: menor risco de danos ao circuito;
- LEDs de Fim de Curso: Sinaliza o estado dos finais de curso;
- Saída para Placa 8F: Agrega as funções de luz de garagem, trava magnética, sinaleiro e alarme;

- *Microcontrolador ARM® de 32 bits de última generación con procesamiento de 64Mhz;*
- *Memoria Interna: Con capacidad para hasta 250 botones/controles programados en el microcontrolador;*
- *Memoria Externa: Facilita la sustitución de la centralita sin necesidad de reprogramar todos los controles y permite programar hasta 511 botones en la memoria 24(L) C16;*
- *Ajustes principales mediante jumpers de programación junto con los botones CURSO (+) y TX (-);*
  - *VEL FECHA: Velocidad de cierre;*
  - *VEL ABRE: Velocidad de apertura;*
  - *RAMPA FC: Regulación de la distancia que recorre el automatizador en velocidad final antes de alcanzar el final de carrera de cierre;*
  - *RAMPA AB: Ajuste de la distancia que el automatizador recorre en velocidad final antes de alcanzar el final de carrera de apertura;*
  - *VEL. FINAL: Velocidad del automatizador durante la programación del recorrido y después de la desaceleración antes de llegar al final del recorrido;*
  - *ACELER: Ajuste del tiempo en que el automatizador sale de la velocidad final y alcanza la velocidad máxima programada;*
  - *DESACEL: Ajuste del tiempo en que el automatizador sale de la velocidad máxima programada y alcanza la velocidad final;*
  - *PAUSA: Programar tiempo para el cierre automático;*
  - *PAUSA2: Programa el tiempo de cierre automático después de soltar la fotocélula (fotocélula seguidora);*
  - *MONO/ENC OFF: Selección del tipo de automatizador MONOFÁSICO (desactiva el codificador);*
  - *Automatizador 127/220V: Selección de voltaje para el automatizador monofásico de 127V.*
  - *TEMP. PART.: Ajuste del horario de inicio;*
  - *RESET: Vuelve a la configuración de fábrica.*
- *Varistor y Fusible de Protección: actúa en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;*
- *2 Botones de programación: Programación independiente de mandos a distancia y rumbo;*
- *Entrada de Fotocélula con Conector Polarizado: Evita conexiones invertidas;*
- *Protecciones en las entradas de final de carrera, BTA y BTF: menor riesgo de daño al circuito;*
- *LED de fin de carrera: Señala el estado de fin de carrera;*
- *Salida para Tablero 8F: Agrega las funciones de luz de garaje, cerradura magnética, baliza de señal y alarma;*

3. FUNÇÕES
3. FUNCIONES

3.1 Programação dos Controles Remotos
1 – Pressione e solte o botão TX (-) da central. O LED piscará e permanecerá aceso.
2 – Pressione e solte o botão do controle remoto desejado. O LED piscará por alguns segundos.
3 – 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, e o LED permanecerá aceso. Para sair da programação, aguarde 10 segundos ou pressione o botão TX (-) da central enquanto o LED estiver aceso.

3.1 Programación de control remoto
1 – Presione y suelte el botón TX (-) en la unidad de control. El LED parpadeará y permanecerá encendido.
2 – Presione y suelte el botón del control remoto deseado. El LED parpadeará durante unos segundos.
3 – Mientras el LED parpadea, presione nuevamente el botón TX (-) en la unidad de control para confirmar el registro.
El control remoto será descartado si no se confirma este procedimiento y el LED permanecerá encendido. Para salir de la programación esperar 10 segundos o presionar el botón TX (-) en la central mientras el LED está encendido.

3.2 Apagar Controles Remotos
1 – Pressione e solte o botão TX (-) da central. O LED piscará e permanecerá aceso;
2 – Pressione novamente e mantenha pressionado o botão TX (-) da central por 5 segundos até que o LED comece a piscar rapidamente;
Assim que o procedimento terminar a central sai automaticamente da programação.
OBS: Durante este procedimento os microcontroladores (da parte de controle e da parte do inversor) param de comunicar e após alguns segundos voltam a comunicar.

3.2 Borrar controles remotos
1 – Presione y suelte el botón TX (-) en la unidad de control. El LED parpadeará y permanecerá encendido;
2 – Presione nuevamente y mantenga presionado el botón TX (-) en la central durante 5 segundos hasta que el LED comience a parpadear rápidamente;
Una vez finalizado el procedimiento, la central sale automáticamente de la programación.
***NOTA:** Durante este procedimiento, los microcontroladores (de la parte de control y de la parte del inversor) dejan de comunicarse y luego de unos segundos comienzan a comunicarse nuevamente.*

3.3 Programação do Tempo de Abertura /Fechamento (leitura do curso)
1 - Pressione o botão CURSO (+), o LED vai piscar 5x e permanecer aceso.
2 – Pressione novamente e mantenha pressionado o botão CURSO (+) da central por 5 segundos até que o LED fique piscando. O portão começará a se movimentar automaticamente da seguinte forma:
- Caso o portão não esteja sobre nenhum fim de curso, o portão vai até o fim de curso ABERTO, depois vai até o fim de curso de FECHADO e termina o cadastro de percurso.
- Caso o portão esteja sobre o fim de curso ABERTO, o portão vai até o fim de curso de FECHADO, depois volta até o fim de curso ABERTO e termina o cadastro de percurso.
- Caso o portão esteja sobre o fim de curso FECHADO, o portão vai até o fim de curso de ABERTO e termina o cadastro de percurso. Ao terminar o cadastro de percurso, o LED piscará 3 vezes.

Caso o botão CURSO (+) ou qualquer controle remoto programado seja acionado a programação de percurso será cancelada.
OBS.1: Este procedimento é obrigatório, para que a central aprenda o tamanho do portão.
OBS.2: O primeiro funcionamento deve ser o de fechamento, caso contrário, deve-se inverter os fios do automatizador "U" pelo "W" e também o conector de fim de curso. (O sentido também pode ser alterado através dos dispositivos SETUP e CONFIG).
OBS.3: Caso seja alterado o modelo do automatizador (com/sem encoder) deve ser realizada novamente a programação do curso.

3.3 Programación de Horarios de Apertura/Cierre (lectura del curso)
1 - Presione el botón CURSO (+), el LED parpadeará 5 veces y permanecerá encendido.
2 – Presione nuevamente y mantenga presionado el botón CURSO (+) en la unidad de control durante 5 segundos hasta que el LED comience a parpadear. La puerta comenzará a moverse automáticamente de la siguiente manera:
- Si el portón no está en ningún final de carrera, el portón pasa al final de carrera ABIERTO, luego pasa al final de carrera CERRADO y finaliza el registro de ruta.
- Si el portón está en el final de carrera ABIERTO, el portón pasa al final de carrera CERRADO, luego regresa al final de carrera ABIERTO y finaliza el registro de ruta.
- Si el portón está en el final de carrera CERRADO, el portón pasa al final de carrera ABIERTO y finaliza el registro de ruta. Al completar el registro de ruta, el LED parpadeará 3 veces.
Si se activa el botón CURSO (+) o cualquier mando a distancia programado, se cancelará la programación de la ruta.
***NOTA 1**: Este procedimiento es obligatorio, para que la centralita pueda conocer el tamaño del portón.*
***NOTA 2**: La primera operación debe ser en cierre, de lo contrario se deben sustituir los cables del automatizador "U" por "W" y también el conector del final de carrera. (La dirección también se puede cambiar usando los dispositivos SETUP Y CONFIG).*
***NOTA 3**: Si se cambia el modelo del automatizador (con/sin encoder), se debe realizar nuevamente la programación del rumbo.*

Ao programar o percurso a central automaticamente será programada com os valores abaixo:
VELOCIDADE DE FECHAMENTO: 150Hz
VELOCIDADE DE ABERTURA: 150Hz
RAMPA FECHAMENTO: Calculada com base no percurso, velocidades e desaceleração programados.
RAMPA ABERTURA: Calculada com base no percurso, velocidades e desaceleração programados.
VELOCIDADE FINAL: 30Hz
ACELERAÇÃO: 90Hz por segundo
DESACELERAÇÃO: 120Hz por segundo

IMPORTANTE!
Após a programação de percurso a central TSi PRO automaticamente calcula a rampa, de acordo com as velocidades e os valores de desaceleração programados. A rampa também será recalculada automaticamente cada vez que as velocidades (FECHA/ABRE/FINAL) ou a desaceleração (DESACEL) forem alteradas. É possível fazer o ajuste fino das rampas de abertura e fechamento individualmente (veja item 3.6 e 3.7).

Al programar la ruta, la centralita se programará automáticamente con los siguientes valores:
***VELOCIDAD DE CIERRE:** 150Hz*
***VELOCIDAD DE APERTURA:** 150Hz*
***RAMPA DE CIERRE:** Calculada en base al recorrido programado, velocidades y desaceleraciones.*
***RAMPA DE APERTURA:** Calculada en base al recorrido programado, velocidades y desaceleraciones.*
***VELOCIDAD FINAL:** 30Hz*
***ACELERACIÓN:** 90 Hz por segundo*
***DECELERACIÓN:** 120Hz por segundo*

¡IMPORTANTE!
Después de programar la ruta, la centralita TSi PRO calcula automáticamente la rampa, en función de las velocidades y valores de desaceleración programados. La rampa también se recalculará automáticamente cada vez que se cambien las velocidades (CIERRE/ABRIR/FIN) o la desaceleración (DECEL). Es posible ajustar individualmente las rampas de apertura y cierre (ver ítems 3.6 y 3.7).

3.4 Jumper VEL FECHA
Ajuste de 45Hz a 210Hz

Altera a **velocidade de fechamento**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-). O botão CURSO (+) aumenta 5hz, e o botão TX (-) diminui 5hz na velocidade de fechamento. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 45 ou máximo = 210), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: 150Hz

3.4 Puente VEL FECHA
Ajuste de 45Hz a 210Hz
*Cambia la **velocidad de cierre**. Al cerrar el puente, presione los botones COURSE (+) y TX (-). El botón CURSO (+) aumenta 5 hz y el botón TX (-) disminuye la velocidad de cierre en 5 hz. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 45 o máximo = 210), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** 150Hz*

3.5 Jumper VEL ABRE
Ajuste de 45Hz a 210Hz

Altera a **velocidade de abertura**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-). O botão CURSO (+) aumenta 5hz, e o botão TX (-) diminui 5hz na velocidade de abertura. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 45 ou máximo = 210), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: 150Hz

3.5 Puente VEL ABRE
Ajuste de 45Hz a 210Hz
*Cambia la **velocidad de apertura**. Al cerrar el puente, presione los botones COURSE (+) y TX (-). El botón CURSO (+) aumenta la velocidad de apertura en 5hz, y el botón TX (-) disminuye la velocidad de apertura en 5hz. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 45 o máximo = 210), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** 150Hz*

3.6 Jumper RAMPA FC
Ajuste de 0 a 255

Altera a distância do fim de curso de fechamento para o automatizador diminuir a velocidade. **A central automaticamente calcula a rampa de acordo com a velocidade e os valores de desaceleração programados na central. O ajuste de rampa permite o ajuste mais preciso dessa distância**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da força da rampa. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 0 ou máximo = 255), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: Recalculada automaticamente com base no percurso, velocidades e desaceleração programados.

3.6 Puente RAMPA FC
Ajuste de 0 a 255
*Cambia la distancia desde el final de carrera de cierre para que el automatizador reduzca la velocidad. **La centralita calcula automáticamente la rampa según los valores de velocidad y desaceleración programados en la centralita. El ajuste de rampa permite un ajuste más preciso de esta distancia**. Al cerrar el puente, presione los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de fuerza de rampa. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 0 o máximo = 255), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** Recalculado automáticamente en función de la ruta, velocidades y desaceleraciones programadas.*

3.7 Jumper RAMPA AB
Ajuste de 0 a 255
Altera a distância do fim de curso de abertura para o automatizador diminuir a velocidade. **A central automaticamente calcula a rampa de acordo com a velocidade e os valores de desaceleração programados na central. O ajuste de rampa permite o ajuste mais preciso dessa distância**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da força da rampa. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 0 ou máximo = 255), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: Recalculada automaticamente com base no percurso, velocidades e desaceleração programados.

3.7 Puente RAMPA AB
Ajuste de 0 a 255
*Cambia la distancia desde el final de carrera de apertura para que el automatizador disminuya la velocidad. **La centralita calcula automáticamente la rampa según los valores de velocidad y desaceleración programados en la centralita. El ajuste de rampa permite un ajuste más preciso de esta distancia**. Al cerrar el puente, presione los botones CURSO (+) y TX (-) para seleccionar el valor de fuerza de rampa. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 0 o máximo = 255), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** Recalculado automáticamente en función de la ruta programada, velocidades y desaceleraciones.*

3.8 Jumper VEL FINAL
Ajuste de 15Hz a 60Hz
Altera a **velocidade do automatizador durante a programação de percurso e durante as rampas**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da velocidade final. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 15 ou máximo = 60), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: 30Hz

3.8 Puente VEL FINAL
Ajuste de 15Hz a 60Hz
*Cambia la **velocidad del automatizador durante la programación de rutas y durante las rampas**. Al cerrar el jumper, presione los botones STROKE (+) y TX (-) para seleccionar el valor de velocidad final. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 15 o máximo = 60), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** 30Hz*

3.9 Jumper ACELER
Ajuste de 30Hz a 120Hz por segundo
Altera o **tempo em que o automatizador sai da velocidade final e atinge a velocidade máxima** programada. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da aceleração. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 30 ou máximo = 120), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: 90Hz por segundo

3.9 Puente ACELER
Ajuste de 30 Hz a 120 Hz por segundo
*Cambia el **tiempo en el que el automatizador sale de la velocidad final y alcanza la velocidad máxima** programada. Al cerrar el jumper, presione los botones COURSE (+) y TX (-) para seleccionar el valor de aceleración. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 30 o máximo = 120), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** 90Hz por segundo*

3.10 Jumper DESACELER
Ajuste de 60Hz a 150Hz por segundo
Altera o **tempo em que o automatizador sai da velocidade máxima programada e atinge a velocidade final**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o valor da desaceleração. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 60 ou máximo = 150), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: 120Hz por segundo

3.10 Puente DESACELER
Ajuste de 60 Hz a 150 Hz por segundo
*Cambia el **tiempo en el que el automatizador sale del régimen máximo programado y alcanza la velocidad final.** Al cerrar el jumper, presione los botones COURSE (+) y TX (-) para seleccionar el valor de desaceleración. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 60 o máximo = 150), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** 120Hz por segundo*

3.11 Jumper PAUSA (Fechamento Automático)
Ajuste de 0 a 180 (segundos)
Altera o tempo de pausa, o **tempo que o portão ficará aberto antes de começar a fechar automaticamente**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o tempo de pausa. O tempo mínimo é 0 (sem pausa) e o tempo máximo é de 180 segundos (3 minutos), cada toque no botão varia o tempo de 1 em 1 segundo. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 0 ou máximo = 180), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: 0 (Desabilitado)

3.11 Puente PAUSA (Cierre Automático)
Ajuste de 0 a 180 (segundos)
Cambia el tiempo de pausa, el tiempo que la cancela permanecerá abierta antes de empezar a cerrarse automáticamente. Al cerrar el jumper, presione los botones COURSE (+) y TX (-) para seleccionar el tiempo de pausa. El tiempo mínimo es 0 (sin pausa) y el tiempo máximo es 180 segundos (3 minutos), cada pulsación del botón varía el tiempo cada 1 segundo. Al presionar los botones, el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 0 o máximo = 180), el LED ya no parpadea.
***Valor predeterminado de fábrica:** 0 (deshabilitado)*

3.12 Jumper PAUSA2 (Fotocélula seguidora)
Altera o tempo de pausa2, o **tempo que o portão ficará aberto após a liberação da fotocélula, após esse tempo o portão fechará automaticamente**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o tempo de pausa. O tempo mínimo é 0 (sem pausa) e o tempo máximo é de 60 segundos (1 minuto), cada toque no botão varia o tempo de 1 em 1 segundo. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 0 ou máximo = 60), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: 0 (Desabilitado)

3.12 Puente PAUSA2 (Fotocélula de seguimiento)
*Cambia el tiempo de pausa2, el **tiempo que el portón permanecerá abierta después de soltar la fotocélula, pasado este tiempo el portón se cerrará automáticamente**. Al cerrar el jumper, presione los botones COURSE (+) y TX (-) para seleccionar el tiempo de pausa. El tiempo mínimo es 0 (sin pausa) y el tiempo máximo es 60 segundos (1 minuto), cada pulsación del botón varía el tiempo cada 1 segundo. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 0 o máximo = 60), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** 0 (deshabilitado)*

3.13 Jumper MONO/ENC OFF
Seleciona o **tipo de automatizador**.
Jumper aberto: TRIFÁSICO
Jumper fechado: MONOFÁSICO (sem encoder)
OBS: Quando o jumper está aberto a central ignora o estado do jumper 127

3.13 Puente MONO/ENC OFF
*Seleccione el **tipo de automatizador**.*
***Puente abierto:** TRIFÁSICO*
***Jumper cerrado:** MONOFÁSICO (sin encoder)*
***NOTA:** Cuando el jumper está abierto, la central ignora el estado del jumper 127*

3.14 Jumper Automatizador 127/220
Seleciona a **tensão do automatizador**.
Jumper aberto: 220V
Jumper fechado: 127V

3.14 Puente Automatizador 127/220
*Seleccione el **voltaje del automatizador.***
***Puente abierto:** 220V*
***Jumper cerrado:** 127V*

3.15 Jumper COND
Seleciona a **função condomínio (laço)**.
Jumper aberto: Desabilitado
Jumper fechado: Habilitado
OBS: O jumper **CMD** deve estar aberto.

Com a **função condomínio** habilitada, a central funciona da seguinte forma:
Na função laço a placa precisa de um comando de botoeira entre GND e BTA para iniciar a abertura total do portão e de um comando entre GND e BTF para executar o fechamento.
Os comandos entre GND e BTF devem proceder da seguinte forma:
- **Estado de laço 1**: Fechar GND com BTF – abre e mantem o portão aberto e ignora comandos de controle remoto e de fechamento automático (pausa).
- **Estado de laço 2**: Abrir GND com BTF - irá aguardar 1 segundo e iniciar o fechamento.
- **Estado de laço 3**: Se durante a movimentação de fechamento for fechado GND com BTF – abre novamente.

Se o GND permanecer fechado com o BTF volta ao estado de laço 1.
Se durante a abertura e dentro do estado de laço 3 e o comando GND e BTF for liberado, a central irá terminar a abertura e mudar para o estado de laço 2.

3.15 Puente COND
*Seleccione la **función de condominio (bucle)**.*
***Puente abierto:** Desactivado*
***Jumper cerrado:** Activado*
***NOTA:** El puente **CMD** debe estar abierto.*

*Con la **función condominio** habilitada, el panel de control funciona de la siguiente manera:*
En la función loop, la placa necesita un comando de botón entre GND y BTA para iniciar la apertura total de la cancela y un comando entre GND y BTF para ejecutar el cierre.
Los comandos entre GND y BTF deben proceder de la siguiente manera:
- ***Estado de bucle 1**: Cerrar GND con BTF – abre y mantiene la puerta abierta e ignora los comandos del control remoto y de cierre automático (pausa).*
- ***Estado de bucle 2**: Abrir GND con BTF - esperará 1 segundo y comenzará a cerrarse.*
- ***Estado de bucle 3**: Si GND se cierra con BTF durante el movimiento de cierre – se abre de nuevo.*

Si GND permanece cerrado con el BTF, vuelve al estado del bucle 1.
Si durante la apertura y dentro del estado del bucle 3 y se libera el comando GND y BTF, el panel de control terminará de abrirse y cambiará al estado del bucle 2.

3.16 Jumper REV
Seleciona a **função reversão**.
Jumper aberto: Desabilitado
Jumper fechado: Habilitado

Com a função reversão habilitada, a central ignora comandos durante a abertura. Durante o fechamento apenas um comando para e reverte o automatizador para o sentido de abertura novamente.

3.16 Puente REV
*Seleccione la **función de inversión**.*
***Puente abierto:** Desactivado*
***Jumper cerrado:** Activado*

Con la función de inversión habilitada, la central ignora los mandos durante la apertura. Durante el cierre, un solo mando detiene y vuelve a invertir el automatizador en sentido de apertura.

3.17 Jumper TEMP. PART. (Tempo de Partida)
Altera o tempo de partida, fazendo que **na partida do portão (na abertura e fechamento) o automatizador inicie o funcionamento em 60Hz**. Ao fechar o jumper, pressione os botões CURSO (+) e TX (-) para selecionar o tempo de partida. O tempo mínimo é 0 (sem tempo) e o tempo máximo é de 900 segundos (900 milissegundos), cada toque no botão varia o tempo de 100 em 100 milissegundos. Ao pressionar os botões o LED pisca uma vez, mas, quando chega aos limites (mínimo = 0 ou máximo = 9), o LED não pisca mais.
Padrão de fábrica: 0 (Desabilitado)
OBS: Esta função é muito útil para portões pesados pois permite tirar o peso da inércia em modo lento evitando solavancos e até enrosco inicial, após o portão já funcionando a central assume os valores ajustados de velocidade e rampa.

3.17 Puente TEMP. PART. (Tiempo de Salida)
*Cambia el tiempo de arranque, de manera que cuando **el portón arranca (apertura y cierre) el automatizador empieza a funcionar a 60Hz**. Al cerrar el jumper, presione los botones COURSE (+) y TX (-) para seleccionar la hora de inicio. El tiempo mínimo es 0 (sin tiempo) y el tiempo máximo es 900 segundos (900 milisegundos), cada pulsación del botón varía el tiempo en 100 milisegundos. Al presionar los botones el LED parpadea una vez, pero cuando llega a los límites (mínimo = 0 o máximo = 9), el LED ya no parpadea.*
***Valor predeterminado de fábrica:** 0 (deshabilitado)*
***NOTA:** Esta función es muy útil para cancelas pesadas ya que permite eliminar el peso de la inercia en modo lento, evitando sacudidas e incluso atascos iniciales. Una vez que la cancela ya está en funcionamiento, la centralita asume los valores de velocidad y rampa ajustados.*

3.18 Jumper RESET
Para voltar os valores de VELOCIDADE DE FECHAMENTO, VELOCIDADE DE ABERTURA, RAMPA FECHAMENTO, RAMPA ABERTURA, VELOCIDADE FINAL, ACELERAÇÃO, DESACELERAÇÃO e PAUSA aos padrões de fábrica, basta fechar o jumper RESET e segurar o botão TX (-) por 5 segundos, **até o LED piscar 5x.**
Padrões de fábrica após RESET:
VELOCIDADE DE FECHAMENTO: 150Hz
VELOCIDADE DE ABERTURA: 150Hz
RAMPA FECHAMENTO: Recalculada com base no percurso, velocidades e desaceleração programados.
RAMPA ABERTURA: Recalculada com base no percurso, velocidades e desaceleração programados.
VELOCIDADE FINAL: 30Hz
ACELERAÇÃO: 90Hz por segundo
DESACELERAÇÃO: 120Hz por segundo
PAUSA: 0 (desabilitado)
OBS: Para o reset das configurações do MODULO SETUP veja o item 11.

3.18 Puente RESET
*Para devolver los valores de VELOCIDAD DE CIERRE, VELOCIDAD DE APERTURA, RAMPA DE CIERRE, RAMPA DE APERTURA, VELOCIDAD FINAL, ACELERACIÓN, DECELERACIÓN y PAUSA a los valores predeterminados de fábrica, simplemente cierre el jumper RESET y mantenga presionado el botón TX (-) durante 5 segundos, **hasta que el LED parpadea 5 veces.***
Valores predeterminados de fábrica después del RESET:
***VELOCIDAD DE CIERRE:** 150Hz*
***VELOCIDAD DE APERTURA:** 150Hz*
***RAMPA DE CIERRE:** Recalculada en función del recorrido programado, velocidades y desaceleraciones.*
***RAMPA DE APERTURA:** Recalculada en función del recorrido programado, velocidades y desaceleraciones.*
***VELOCIDAD FINAL:** 30Hz*
***ACELERACIÓN:** 90 Hz por segundo*
***DECELERACIÓN:** 120Hz por segundo*
***PAUSA:** 0 (deshabilitado)*
***NOTA:** Para restablecer la configuración del MÓDULO SETUP, consulte el ítem 11.*

3.19 Jumper F.A
Seleciona a **função de retardo para trava 1 segundo**.
Jumper aberto: Desabilitado
Jumper fechado: Habilitado

Com a função retardo para trava habilitada, quando o porão está fechado a central primeiro aciona a trava e 1 segundo depois aciona o automatizador. Com a função desabilitada o retardo para trava é de 0,5 segundo.

3.19 Puente F.A
*Seleccione la **función de retardo de bloqueo 1 segundo**.*
***Puente abierto:** Desactivado*
***Jumper cerrado:** Activado*

Con la función de retardo de bloqueo habilitada, cuando se cierra la bodega, la centralita primero activa el bloqueo y 1 segundo después activa el automatizador. Con la función deshabilitada, el retraso de bloqueo es de 0,5 segundos.

3.20 Jumper F.B
RESERVADO PARA USO FUTURO.

3.20 Puente F.B
RESERVADO PARA USO FUTURO.

3.21 TABELA DE SELEÇÃO DO MODELO DO Automatizador
3.21 TABLA DE SELECCIÓN DE MODELOS DE Automatizador

Modelo *Modelo*	**Jumper MONO/ENC OFF** *Puente MONO/ENC OFF*	**Jumper 127** *Puente 127*
TRIFÁSICO (com encoder) *TRIFÁSICO (con codificador)*	Aberto *Abierto*	-
MONOFÁSICO 220V (sem encoder) *TRIFÁSICO 220V (sin codificador)*	Fechado *Cerrado*	Aberto *Abierto*
MONOFÁSICO 127V (sem encoder) *MONOFÁSICO 127V (sin codificador)*	Fechado *Cerrado*	Fechado *Cerrado*

Caso seja alterado o modelo do automatizador (com/sem encoder) deve ser feito nova programação do Tempo de Abertura/Fechamento (leitura do curso). (Ver item 3)

Si se cambia el modelo del automatizador (con/sin encoder), se debe reprogramar el Tiempo de Apertura/Cierre (lectura de rumbo). (Ver ítem 3)

4. INDICAÇÃO DOS LEDS
4. INDICACIÓN DE LEDS

A central possui LEDs para indicar o status de funcionamento e a condição das entradas e das proteções.
La central dispone de LEDs para indicar el estado de funcionamiento y condición de las entradas y protecciones.

4.1 Led VBUS: Indica que os capacitores de entrada estão carregados com até 350VDC. Após desligar a central da alimentação o led vai diminuindo a intensidade de acordo com a tensão armazenada nos capacitores. ATENÇÃO: Para sua segurança, após desligar a central da alimentação, manuseie apenas após o LED VBUS apagar.
***4.1 LED VBUS:** Indica que los capacitores de entrada están cargados hasta 350VDC. Después de desconectar el alimentador, el LED disminuye su intensidad según el voltaje almacenado en los condensadores. ATENCIÓN: Por su seguridad, después de desconectar la central de la fuente de alimentación, manipúlela únicamente después de que se apague el LED VBUS.*

4.2 Leds de fim de curso (FCA/FCF): Quando o portão está fechado (fim de curso fechado acionado), o LED FCF estará aceso. Quando o portão estiver aberto (fim de curso aberto acionado), o LED FCA estará aceso.
***4.2 LED de final de carrera (FCA/FCF):** Cuando el portón esté cerrado (final de carrera de cierre activado), el LED FCF estará encendido. Cuando la puerta esté abierta (interruptor de límite de apertura activado), el LED FCA estará encendido.*

4.3 Led do Rele Térmico (proteção contra excesso de temperatura do automatizador): Enquanto o rele térmico estiver fechado (temperatura do automatizador normal), o LED ficará aceso. Quando o rele térmico acionar (para proteger o automatizador por alta temperatura) ou estiver desconectado, o LED ficará apagado.
***4.3 LED del Relé Térmico (protección contra exceso de temperatura del automatizador):** Mientras el relé térmico esté cerrado (temperatura normal del automatizador), el LED permanecerá encendido. Cuando el relé térmico se activa (para proteger el automatizador de altas temperaturas) o se desconecta, el LED se apagará.*

4.4 Led do TAMPER (sensor de destravamento do automatizador): Enquanto o tamper estiver fechado (automatizador travado), o LED ficará aceso. Quando o tamper abrir (automatizador destravado) ou estiver desconectado, o LED ficará apagado.
***4.4 LED TAMPER (sensor de desbloqueo del automatizador):** Mientras el tamper esté cerrado (automatizador bloqueado), el LED permanecerá encendido. Cuando el tamper se abre (automatizador desbloqueado) o se desconecta, el LED se apagará.*

4.5 Led do ENCODER: O LED acende apenas enquanto os ímãs da ventoinha estiverem sobre o encoder.
4.5 LED DEL CODIFICADOR: *El LED solo se enciende mientras los imanes del ventilador están en el codificador.*

4.6 LED STATUS: Indica a conexão com módulo SETUP/CONFIG:
Apagado = desconectado;
Piscando = tentando conexão;
Aceso = conectado.
4.6 LED DE ESTADO: *Indica conexión con el módulo SETUP/CONFIG:*
Apagado = desconectado;
Parpadeando = intentando conectarse;
Encendido = conectado.

4.7 LED TX/RX: Enquanto houver comunicação entre os microcontroladores da parte de controle e da parte do inversor de frequência, ficará piscando. Se perder a comunicação para de piscar.
4.7 LED TX/RX: *Mientras haya comunicación entre los microcontroladores de la parte de control y la parte del variador de frecuencia, parpadeará. Si se pierde la comunicación, deja de parpadear.*

4.8 LED Automatizador: Indica o status do automatizador:
Apagado = automatizador desligado;
Aceso = automatizador ligado;
4.8 LED DEL Automatizador: *Indica el estado del automatizador:*
Apagado = automatizador apagado;
Encendido = automatizador en marcha;

4.9 LED FOTO: Indica o status da fotocélula: ACESO (interrompida) e APAGADO (livre).
4.9 LED FOTO: *Indica el estado de la fotocélula: ON (interrumpida) y OFF (libre).*

5. OPCIONAL 8F – MÓDULO OPCIONAL 8 FUNÇÕES
5. OPCIONAL 8F – MÓDULO OPCIONAL 8 FUNCIONES

Opção para o módulo com as funções de ventilador, alarme, aberto, trava, 3, 15, 30 ou 60 segundos.
Opción para el módulo con funciones de ventilador, alarma, apertura, bloqueo, 3, 15, 30 o 60 segundos.

6. BOTOEIRAS
6. BOTONERAS

Botoeiras independentes para abertura e fechamento:
GND + BTF - Botoeira de Fechamento;
GND + BTA - Botoeira de Abertura.
Botones independientes para apertura y cierre:
GND + BTF - Botón de cierre;
GND + BTA - Botón de apertura.

7. FOTOCÉLULA
7. FOTOCÉLULA

Se a fotocélula estiver interrompida enquanto o portão está aberto, impedirá qualquer comando de fechamento e este permanecerá aberto até que a fotocélula não detecte nenhum obstáculo. Durante o fechamento, a detecção de obstáculo por meio da fotocélula parará o automatizador e reverterá o sentido para a abertura automaticamente.
DICA: para verificar o sentido de fechamento, acione a fotocélula, onde somente durante o fechamento o portão reverterá o sentido. Para inverter o sentido inverta o conector do fim de curso e altere as posições entre os fios preto e branco do automatizador.
Si la fotocélula se interrumpe estando la cancela abierta impedirá cualquier mando de cierre y permanecerá abierta hasta que la fotocélula no detecte ningún obstáculo. Durante el cierre, la detección de obstáculos a través de la fotocélula detendrá el automatizador e invertirá automáticamente el sentido de apertura.
CONSEJO: *para comprobar el sentido de cierre, active la fotocélula, donde sólo durante el cierre la cancela invertirá el sentido. Para invertir la dirección, invierta el conector del interruptor de límite y cambie las posiciones entre los cables blanco y negro del automatizador.*

8. PROTEÇÕES
8. PROTECCIONES

A central TSI PRO aciona proteções em situações extremas para proteger o circuito eletrônico e o automatizador. São 4 tipos de proteção que se estiverem acionadas **NÃO PERMITEM O FUNCIONAMENTO DO Automatizador.**
La centralita TSI PRO activa protecciones en situaciones extremas para proteger el circuito electrónico y el automatizador. Existen 4 tipos de protección que, si se activan, ***NO PERMITEN QUE EL Automatizador FUNCIONE.***

Relé térmico (proteção contra excesso de temperatura do automatizador): Enquanto a temperatura do automatizador estiver baixa o rele térmico ficará fechado (LED aceso). Quando a temperatura do automatizador estiver alta o rele térmico abre para proteger o automatizador e aciona a proteção. (LED apagado). Caso o conector do relé térmico estiver desconectado, a central entende que o relé térmico está aberto (proteção acionada).
Relé térmico (protección contra exceso de temperatura del automatizador): *Mientras la temperatura del automatizador sea baja, el relé térmico estará cerrado (LED encendido). Cuando la temperatura del automatizador es alta, el relé térmico se abre para proteger el automatizador y activa la protección. (LED apagado). Si se desconecta el conector del relé térmico, la central entiende que el relé térmico está abierto (protección activada).*

TAMPER (sensor de destravamento do automatizador): Enquanto o automatizador está travado, o sensor indica que o tamper está fechado (LED aceso). Quando o automatizador é destravado e colocado no manual o tamper ficará aberto e a proteção acionada (LED apagado).
TAMPER (sensor de desbloqueo del automatizador): *Mientras el automatizador está bloqueado, el sensor indica que el tamper está cerrado (LED encendido). Al desbloquear el automatizador y ponerlo en modo manual, se abrirá el tamper y se activará la protección (LED apagado).*

TEMPERATURA: Quando o dissipador atinge ~105°C a central aciona a proteção por temperatura para proteger o módulo IGBT (LED Automatizador pisca lento). A proteção desliga e volta permitir funcionamento do automatizador quando a temperatura no dissipador fica abaixo de ~80°C.
TEMPERATURA: *Cuando el disipador de calor alcanza ~105°C, la unidad de control activa la protección de temperatura para proteger el módulo IGBT (el LED Automatizador parpadea lentamente). La protección se apaga y permite que el automatizador vuelva a funcionar cuando la temperatura del disipador cae por debajo de ~80°C.*

SOBRECORRENTE: Quando a corrente excede o limite máximo permitido a central aciona a proteção por sobrecorrente para proteger o módulo IGBT.
SOBRECORRIENTE: *Cuando la corriente excede el límite máximo permitido, la unidad de control activa la protección contra sobrecorriente para proteger el módulo IGBT.*

9. CONFIG
9. CONFIG

É possível configurar controles remotos, programar o curso e os principais recursos da central TSI PRO através do módulo CONFIG.

VELOCIDADE DE FECHAMENTO: 45Hz a 210Hz
VELOCIDADE DE ABERTURA: 45Hz a 210Hz
RAMPA FECHAMENTO: 0 a 255
RAMPA ABERTURA: 0 a 255
VELOCIDADE FINAL: 15Hz a 60Hz
ACELERAÇÃO: MIN (30Hz), MED (80Hz) e MAX (120Hz)
DESACELERAÇÃO: MIN (60Hz), MED (110Hz) e MAX (150Hz)
PAUSA: 0 a 180 segundos (3 minutos)

OBS.: A rampa será recalculada automaticamente cada vez que as velocidades (FECHA/ABRE/FINAL) ou a desaceleração (DESACEL) forem alteradas.

Es posible configurar controles remotos, programar el recorrido y las principales funcionalidades de la central TSI PRO a través del módulo CONFIG.

VELOCIDAD DE CIERRE: *45Hz a 210Hz*
VELOCIDAD DE APERTURA: *45Hz a 210Hz*
RAMPA DE CIERRE: *0 a 255*
RAMPA DE APERTURA: *0 a 255*
VELOCIDAD FINAL: *15Hz a 60Hz*
ACELERACIÓN: *MIN (30Hz), MED (80Hz) y MAX (120Hz)*
DECELERACIÓN: *MIN (60Hz), MED (110Hz) y MAX (150Hz)*
PAUSA: *0 a 180 segundos (3 minutos)*

NOTA: La rampa se recalculará automáticamente cada vez que se cambien las velocidades (FECHA/ABRE/FINAL) o la desaceleración (DESACEL).

10. OBSERVAÇÕES
10. OBSERVACIONES

ATENÇÃO!

Quando os jumpers VELOCIDADE DE FECHAMENTO, VELOCIDADE DE ABERTURA, RAMPA FECHAMENTO, RAMPA ABERTURA, VELOCIDADE FINAL, ACELERAÇÃO, DESACELERAÇÃO, PAUSA, PAUSA2, TEMP. PART. E RESET estiverem fechados, o automatizador não funcionará, mesmo se o controle ou a botoeira forem pressionados.

CASO QUALQUER UMA DAS PROTEÇÕES ESTIVEREM ACIONADAS, o automatizador não funcionará, mesmo se o controle ou a botoeira forem pressionados. **(Ver item 8)**

Caso seja alterado o modelo do automatizador (com/sem encoder) deve ser feito nova programação do Tempo de Abertura/Fechamento (leitura do curso). **(Ver item 3)**

¡ATENCIÓN!

Cuando la VELOCIDAD DE CIERRE, VELOCIDAD DE APERTURA, RAMPA DE CIERRE, RAMPA DE APERTURA, VELOCIDAD FINAL, ACELERACIÓN, DESACELERACIÓN, PAUSA, PAUSA2, TEMP. PARTE. y RESET están cerrados, el automatizador no funcionará, incluso si se presiona el control o el botón.

SI SE ACTIVA ALGUNA DE LAS PROTECCIONES, *el automatizador no funcionará, aunque se presione el mando o botón.* ***(Ver ítem 8)***

Si se cambia el modelo del automatizador (con/sin encoder), se debe reprogramar el Tiempo de Apertura/Cierre (lectura de rumbo). ***(Ver ítem 3)***

MÓDULO **SETUP**

Confira na página 41

MÓDULO **SETUP**

MÓDULO DE CONFIGURACIÓN WI-FI SETUP

LED STATUS: Algumas centrais contém um LED de status para indicar a conexão com módulo SETUP*:
LED STATUS apagado – desconectado;
LED STATUS piscando – tentando conexão;
LED STATUS aceso – conectado.

LED DE ESTADO: *Algunas centrales contienen un LED de estado para indicar la conexión con el módulo SETUP*:*
LED DE ESTADO apagado – desconectado;
LED DE ESTADO parpadeando: intentando conectarse;
LED DE ESTADO encendido – conectado.

Reset: caso o usuário perca o smartphone, é possível excluí-lo por meio dos jumpers FORCA e RAMPA AB. Ao fechar os jumpers, basta manter pressionado o botão CURSO (+) por 5 segundos, até o LED piscar 3x.
Reset: *si el usuario pierde el smartphone, es posible borrarlo mediante los jumpers FORCA y RAMPA AB. Al cerrar los puentes, simplemente mantenga presionado el botón CURSO (+) durante 5 segundos, hasta que el LED parpadee 3 veces.*

Modo Usuário/Instalador: para trocar entre o modo usuário e o modo instalador, basta fechar os jumpers FORCA e RAMPA AB e pressionar o botão TX (-) por 5 segundos. Caso o LED pisque 1x, o modo selecionado é o Instalador. Se O LED piscar 2x, é modo usuário.
Modo Usuario/Instalador: *para cambiar entre modo usuario y modo instalador, simplemente cierre los puentes FORCA y AB RAMP y presione el botón TX (-) durante 5 segundos. Si el LED parpadea 1 vez, el modo seleccionado es Instalador. Si el LED parpadea 2 veces, es modo de usuario.*

Requisitos de rede Wi-Fi Internet: rede Wi-Fi 802.11 B/G/N20 2.4 GHZ com sinal de Internet [1]. Permite Modos de Segurança (WEP/WPA/WPA2/WPA2 PSK/AES).
Requisitos de red de Internet Wi-Fi: *Red Wi-Fi 802.11 B/G/N20 2.4 GHZ con señal de Internet [1]. Permite modos de seguridad (WEP/WPA/WPA2/WPA2 PSK/AES).*

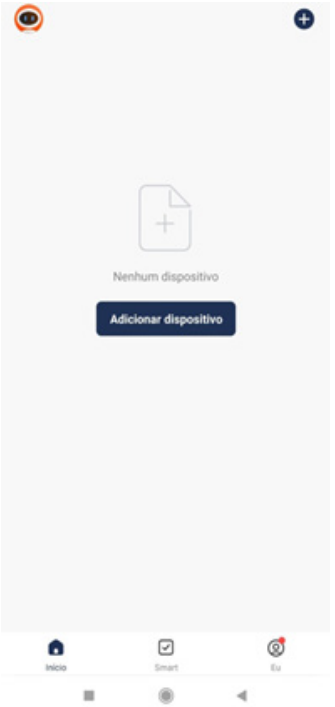
Depois de ser feito o pareamento inicial da central com o aplicativo, o equipamento pode funcionar sem sinal de internet, desde que o dispositivo onde o aplicativo esteja instalado e a placa usem a mesma rede Wi-Fi.
Tras el emparejamiento inicial del centro con la aplicación, el equipo puede funcionar sin señal de internet, siempre y cuando el dispositivo donde está instalada la aplicación y la tarjeta utilicen la misma red Wi-Fi.

Configurando o aplicativo G. Smart 4.0
Configuración de la aplicación G. Smart 4.0

Instale o aplicativo G. Smart 4.0 para smartphone/tablet (disponível para Android e iOS).
Instale la aplicación para teléfono inteligente/tableta G. Smart 4.0 (disponible para Android e iOS).

1. Verifique se no local de instalação há sinal de Wi-Fi de qualidade;
   Verifique que haya señal Wi-Fi de calidad en el lugar de instalación;
2. Faça o cadastro no aplicativo;
   Regístrese en la solicitud;
3. Conecte-se a uma rede Wi-Fi se ainda não estiver conectado em alguma;
   Conéctese a una red Wi-Fi si aún no está conectado a una;
4. Ligue a localização do aparelho e o Bluetooth para facilitar na procura do aparelho;
   Active la ubicación del dispositivo y Bluetooth para facilitar la búsqueda del dispositivo;
5. Clique em adicionar dispositivo no canto superior direito;
   Haga clic en agregar dispositivo en la esquina superior derecha;

*Modo disponível somente para alguns modelos, consulte.
**Modo disponible solo para algunos modelos, consulte.*



6. Se o Bluetooth e a localização estiverem ligados, o app localizará o dispositivo. Após aparecer o modelo de seu dispositivo, clique em adicionar;
Si Bluetooth y la ubicación están activados, la aplicación localizará el dispositivo. Después de que aparezca el modelo de su dispositivo, haga clic en agregar;

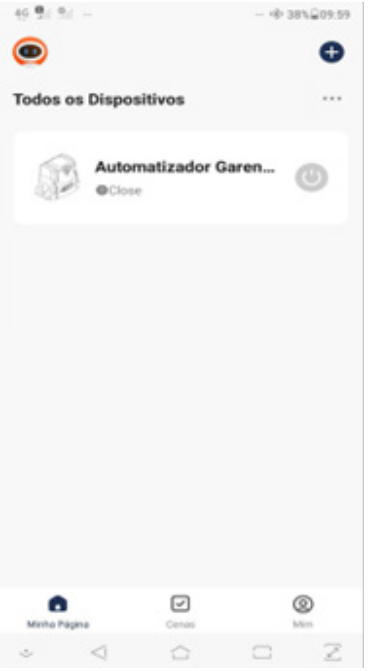


7. Coloque a senha do Wi-Fi em que seu celular está conectado;
Ingresa la contraseña del Wi-Fi al que está conectado tu celular;



8. Aguarde o dispositivo se conectar na rede Wi-Fi;
Espere a que el dispositivo se conecte a la red Wi-Fi;

9. Com o dispositivo adicionado, ele aparecerá na lista principal de dispositivos e estará pronto para uso;
Con el dispositivo agregado, aparecerá en la lista principal de dispositivos y estará listo para usar;

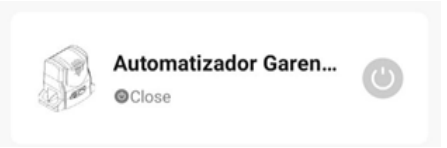


10. Caso o aplicativo não detecte o dispositivo, procure por "Dispositivo de abertura de porta de Garagem BLE+Wi-Fi";
***10.** Si la aplicación no detecta el dispositivo, busque "Dispositivo de apertura de puerta de garaje BLE+Wi-Fi";*

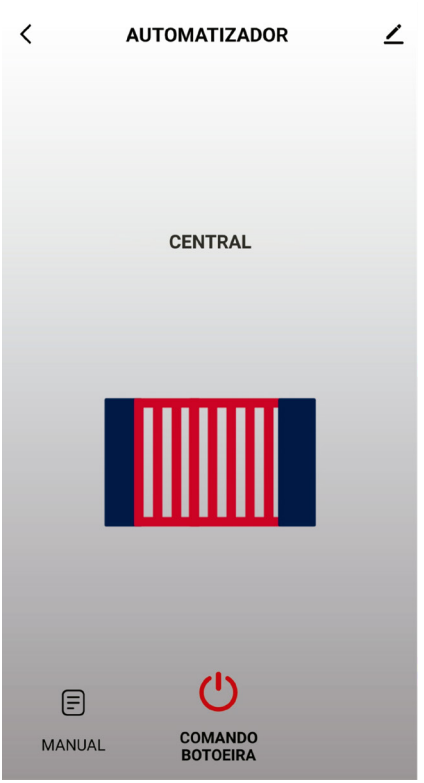


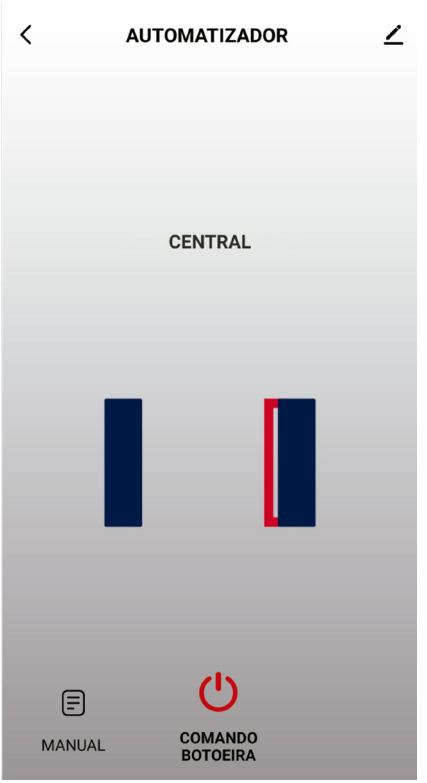
11. Será pedido a senha da rede Wi-Fi, digite e clique em "próximo". Aguarde até que o equipamento conecte ao servidor e registre o dispositivo, que poderá ser utilizado para aceso remoto
;***11.** Se le pedirá la contraseña de la red Wi-Fi, ingrésela y haga clic en "siguiente". Espere hasta que el equipo se conecte al servidor y registre el dispositivo, que se puede utilizar para el acceso remoto;*

12. Com o dispositivo adicionado à lista principal, pode ser feito o acionamento do portão pela tela inicial do ícone a direita e, ainda, verificar o status do portão por meio do texto ao lado do nome do dispositivo;
***12.** Con el dispositivo agregado a la lista principal, el portón puede activarse a través de la pantalla inicial del ícono a la derecha y, aún, verificar el estado del portón a través del texto al lado del nombre del dispositivo;*



13. Dentro do dispositivo, tem-se a tela principal com o botão de acionamento remoto localizado na parte central inferior e a imagem do portão que mostra se ele está aberto ou fechado. No canto inferior esquerdo, há um ícone chamado "Manual", o qual redireciona diretamente ao nosso site para fazer o download do manual da central com todas as configurações;
13. *Dentro del dispositivo, se encuentra la pantalla principal con el botón de activación remota ubicado en la parte inferior central y la imagen del portón que muestra si está abierto o cerrado. En la esquina inferior izquierda, hay un ícono llamado "Manual", que redirige directamente a nuestro sitio web para descargar el manual de la central con todas las configuraciones;*





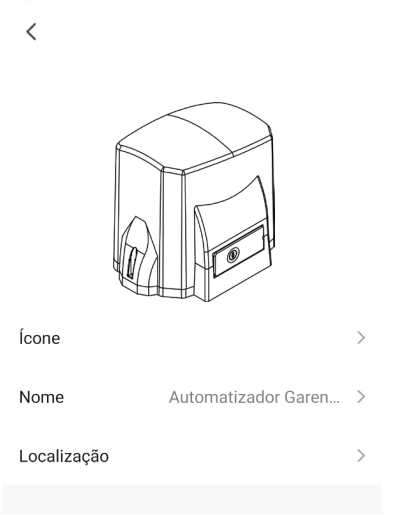
14. No canto superior esquerdo, há algumas configurações gerais adicionais como, por exemplo, informações do dispositivo, habilitar ou desabilitar notificações PUSH e realizar o compartilhamento para outros celulares.
14. *En la esquina superior izquierda, hay algunas configuraciones generales adicionales, como la información del dispositivo, habilitar o deshabilitar las notificaciones PUSH y compartir con otros teléfonos.*



COMPARTILHANDO DISPOSITIVO: Na aba "outros" temos a opção "Compartilhar Dispositivos". Clique em Adicionar Compartilhamento. Para realizar o compartilhamento, temos algumas opções como copiar um link, onde pode ser mandado para outro celular via mensagem por exemplo. Você pode estar selecionando para quantas pessoas deseja fazer o compartilhamento ou partilhar com outra conta do aplicativo G. Smart 4.0 colocando o e-mail do remetente.
COMPARTIENDO DISPOSITIVO: *En la pestaña "otros" tenemos la opción "Compartir dispositivos". Haga clic en Agregar compartir. Para compartir tenemos algunas opciones como copiar un enlace, que se puede enviar a otro celular vía mensaje, por ejemplo. Puede seleccionar con cuántas personas desea compartir o compartir con otra cuenta de la aplicación G. Smart 4.0 ingresando el correo electrónico del remitente.*



TROCANDO O NOME DO ÍCONE: É possível também realizar a troca do nome do dispositivo e ícone que aparecerá na lista principal de dispositivos. Coloque o nome de sua preferência e clique em salvar.
CAMBIANDO EL NOMBRE DEL ICONO: *También es posible cambiar el nombre del dispositivo y el ícono que aparecerá en la lista principal de dispositivos. Ingrese su nombre preferido y haga clic en guardar.*



CERTIFICADO DE GARANTIA

CERTIFICADO DE GARANTÍA

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 e Qualidade. Garantimos este produto contra defeito funcionamento 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, acrescemos 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.

El equipamiento de fabricación de GAREN AUTOMAÇÃO S/A, ubicada en Rua São Paulo, 760, Vila Aracelli, Garça-SP, CNPJ: 13.246.724/0001-61, IE: 315.029.838-119 adquirido por Usted, ha sido probado y aprobado por los departamentos de Ingeniería, Calidad y Producción. Garantizamos este producto contra defecto de proyeto, fabricación y montaje y/o solidariamente debido a fallos de calidad del material que vuelvan el producto inadecuado o impropio al consumo al que se destina por el plazo de 90 (noventa) días desde la fecha de adquisición, siempre que observadas las instrucciones de instalación, uso y atención descritos en el manual. En caso de defecto, en el periodo de garantía, nuestra responsabilidad es restringida a la reparación o sustitución del aparato.

Por respeto al consumidor y en consecuencia de la credibilidad y de la confianza depositada en nuestros productos, añadimos al plazo legal 275 (doscientos setenta y cinco) días, totalizando 1 (un) año desde la fecha de adquisición comprobada. En este periodo adicional de 275 días, solamente serán cobradas las visitas y el transporte. En localidades donde no exista asistencia técnica autorizada, los costos de transporte del aparato y/o del técnico son de responsabilidad del consumidor. La sustitución o reparación del equipamiento no prorroga el plazo de garantía.

Esta garantía pierde su efecto, cuando el producto no se utiliza en condiciones normales; no sea utilizado al fin que se destina; sufra cualquier daños causados por accidentes o agentes de la naturaleza como rayos, inundaciones, deslizamientos, etc.; sea instalado en red eléctrica inadecuada o en desacuerdo con las instrucciones del manual técnico; sufra daños causados por accesorios o equipamientos instalados en el producto.

RECOMENDACIONES

Recomendamos la instalación y mantenimiento del equipamiento a través de servicio técnico autorizado. Solamente ellos está habilitados a abrir, remover, sustituir piezas o componentes, así como reparar defectos cubiertos por la garantía.
Las instalaciones y reparaciones tendrán que ser realizadas por personal autorizado, caso contrario, la garantía será excluida automáticamente.

Comprador: _____

Endereço/Dirección: _____

Cidade/Ciudad: _____ *CEP:* _____

Revendedor/Comerciante: _____

Data da compra/Fecha de compra: _____ *Fone/ Teléfono:* _____

Identificação do produto/Identificación del producto: _____

Garen Automação S/A
CNPJ: 13.246.724/0001-61
Rua São Paulo, 760 - Vila Araceli
CEP: 17404-414 - Garça - São Paulo - Brasil
garen.com.br

IND. BRASILEIRA
FEITO NO BRASIL
HECHO EN BRASIL
MADE IN BRAZIL

Garen Automação S/A
CNPJ: 13.246.724/0001-61
Rua São Paulo, 760 - Vila Araceli
CEP: 17404-414 - Garça - São Paulo - Brasil
garen.com.br

IND. BRASILEIRA

FEITO NO BRASIL
HECHO EN BRASIL
MADE IN BRAZIL