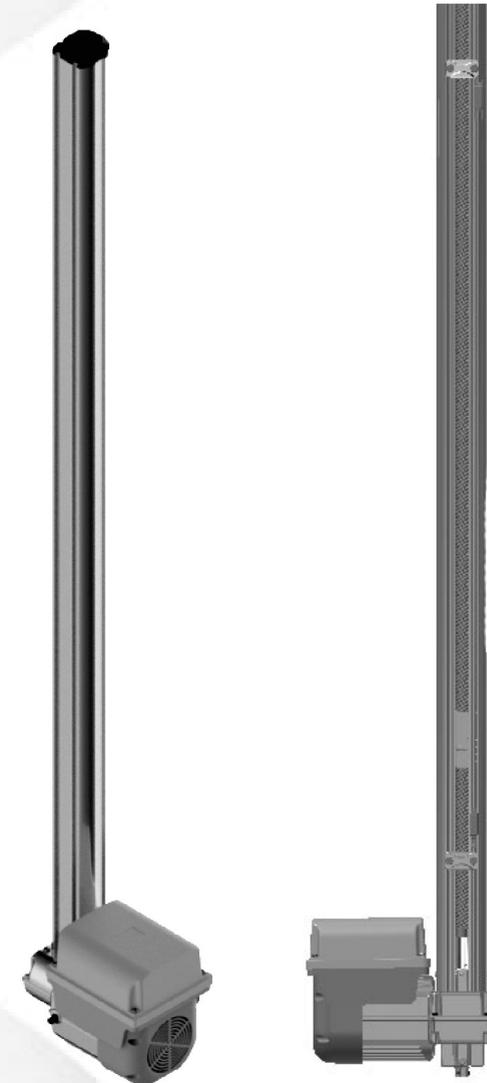




AUTOMATIZAÇÃO BASCULANTE

Manual **BV QUAD DUO**
C07716



Garen Automação S/A
CNPJ: 13.246.724/0001-61
Rua São Paulo, 760 - Vila Araceli
CEP: 17400-000 - Garça - São Paulo - Brasil
garen.com.br

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



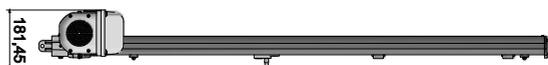
Manual de instalação para portões basculantes

Código: C07716
Rev. 07
07/19

Lea el manual antes de instalar el automatizador.
El uso correcto del automatizador prolonga su vida útil y evita accidentes.
Guarde este manual para futuras consultas.

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones



DESCRIÇÃO TÉCNICA	Bv Duo	Bv Duo 1/3	Bv Duo Speed	Bv Duo 1/2	BV Duo TSI	Grand BV	Grand BV TSI
ALIMENTAÇÃO	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V	127V/220V
PESO MÁXIMO DO PORTÃO	300Kg	350Kg	300Kg	400Kg	350Kg	450Kg	450Kg
CENTRAL	Classic	Wave	Wave	Wave	TSI	Wave	TSI
CICLOS/HORAS	10	15	20	30	60	50	contínuos
TEMPO DE ABERTURA (2,2mts a 2,40 altura)	16 seg.	16 seg.	8,62 seg.	16 seg.	4 seg.	11 seg. (1,2m)	4,30 seg. (1,2m)
CONSUMO	0,4880 Kw/H	0,5654 Kw/H	0,6402 Kw/H	0,6776 Kw/H	0,6820 Kw/H	0,605Kw/H	0,726 Kw/H
CONSUMO/CICLO	0,0043 Kw	0,0050 Kw	0,0030 Kw	0,0060 Kw	0,0015 Kw	0,0018 Kw	0,0008 Kw
FREQUÊNCIA	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ	50/60HZ
FUSO	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
PASSO (mm)	60	60	60	60	80	100	100
PESO DO EQUIPAMENTO	7,100Kg	7,200Kg	7,215Kg	7,350Kg	7,600Kg	10,900Kg	10,950Kg
MODELO	1/4	1/3	1/3	1/2	1/2	1/2 (60mm)	1/2 (trifásico)
POTENCIA NOMINAL	482 Watts	499 Watts	574 Watts	555 Watts	662W (220V) 661W (127V)	605 Watts	726 Watts
REDUÇÃO	23x1	23x1	25x2	23x1	30x2	25x1	25x1
TORQUE N.m	23,2 N.m	30,9 N.m	16,8 N.m	46,4 N.m	12,5 N.m	50,4 Nm	20,9 Nm
ROTAÇÃO	1740 RPM	1740 RPM	1740 RPM	1740 RPM	Até 4.200 RPM	1740 RPM	Até 4200 RPM
TEMPERATURA DE TRABALHO	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C	-5°C a 55°C
TAMANHOS DE ACIONAMENTOS (m)	1,4/1,5 1,80/2,0 m	1,4/1,5/1,8/2,0/2,25/2,75/3,25/3,75/4,25/4,75m	1,4/1,5 1,80/2,0 m	1,4/1,5/1,8/2,0/2,25/2,75/3,25/3,75/4,25/4,75m	1,4/1,5/1,8/2,0/2,25/2,75/3,25/3,75/4,25/4,75m	1,5m/2,0m/3,0m/1,5m/2,0m/3,0m/3,5m/4,0m/4,5m/5,0m/5,5m/6,0m	1,5m/2,0m/3,0m/3,5m/4,0m/4,5m/5,0m/5,5m/6,0m
VELOCIDADE	4,50m/mim	4,50m/mim	8,35m/mim	4,50m/mim	22m/mim	6,96m/mim	16,5m/mim
CLASSE	I	I	I	I	I	I	I
IP	24	24	24	24	24	24	24

CERTIFICADO DE 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 proyecto, 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 proroga 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: _____

Dirección: _____

Distribuidor autorizado:

Ajuste de fábrica (RESET)

Al realizar un reset completo en la central controladora solamente las configuraciones de velocidad y rampa se perderá. El curso y los controles registrados no se cambiarán.
TELA INICIAL → MENU: RESET → RESET: SIM? (ENTER para confirmar y sair)

Protección Térmica (19)

Por seguridad la central controladora TSi tiene protección contra sobretensión en el disipador de la central, cuando activado el sensor, el motor permanece parado, y en la pantalla se muestra que el sensor fue activado, hasta que la temperatura se baje.

Funcionamiento de bloqueo (enclavamiento) (19)

El conector "ENTRADA BLOQUEO" actúa como un bloqueo del sistema, donde: si el portón está cerrado y la entrada del bloqueo permanece conectada al GND, la central controladora ignora cualquier comando de apertura. El conector "SALIDA BLOQUEO" cierra el contacto con GND siempre que la central controladora recibe un comando de apertura. El contacto es abierto después que la central controladora ha completado el cierre completo. Al conectar la "ENTRADA BLOQUEO" de la central controladora (A) en la "SALIDA BLOQUEO" de la central controladora (B) y la "ENTRADA DE BLOQUEO" de la central controladora (B) en la "SALIDA BLOQUEO" de la central (A) es posible crear un sistema donde la central controladora (A) solamente funciona cuando la central controladora (B) está cerrada y la central controladora (B) solo acepta un comando de apertura cuando la central controladora (A) está totalmente cerrada.

Fotocélula (10)

Si la fotocélula se interrumpe mientras el portón está abierto, evitará cualquier comando de cierre del portón y permanecerá abierto hasta que la fotocélula no detecte obstáculos. Durante el cierre la detección de obstáculos, a través de la fotocélula, detendrá el motor y volverá automáticamente al sentido de apertura, independientemente del estado de la función inversa.



El consumo máximo de equipos conectados a la central controladora, no debe superar los 60mA.
***Riesgo de dañar la central controladora y el motor.**



No conecte al cable del motor accesorios como: cerradura, luces de señalización, luces de garaje o fotocélulas, esto provocará la quema del producto. Para estos casos es necesario la utilización de módulo opcional 8F.
***No incluido en el kit.**



El uso de fin de curso (imanes) es obligatorio, sin el uso de él, riesgo de quemaduras y mal funcionamiento del producto.



Es obligatorio el uso de fotocélulas. *No incluido en el kit.

EMPEZANDO LA INSTALACIÓN

- 1- Analizando siempre el punto donde el automatizador será instalado, verifique si la parte inferior del portón abre para adentro o para afuera. para eso, mueva su portón manualmente
- 2- En el caso que el portón abra hacia afuera, fije el brazo articulado, 25CM sobre el punto de giro. Para los casos donde el portón abra hacia adentro, posicione el brazo articulado, 25CM abajo del punto de giro del portón y a 90° (grados) del mismo, como lo muestra la Fig. 1
- 3- Para fijar el equipo en la columna del portón, utilice dos a tres soportes de fijación, conforme ilustra la Fig.1.2 (El kit de fijación, no está incluido en el automatizador)

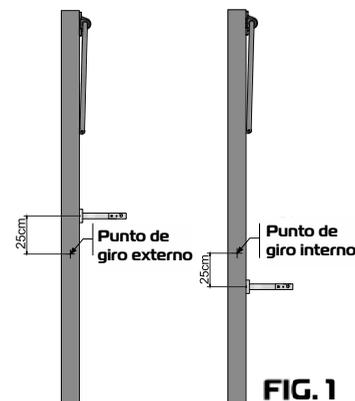


FIG. 1

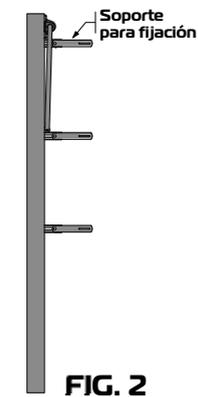


FIG. 2

- 4- Fije el soporte de fijación con soldadura o con tornillos;
- 5- Se recomienda la utilización de un soporte para el motorreductor, conforme ilustra la figura 1.3
- 6- Sujete el accionador en el soporte de fijación con arandelas, tuercas y tornillos M6, incluidos en el kit de instalación de su producto Fig. 1.4
- 7- En los casos donde no existe espacio superior, no se recomienda la instalación de su automatizador, con el motorreductor direccionado hacia arriba (al revés) Fig. 1.5)

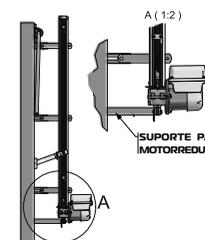
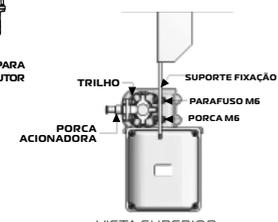


FIG. 1.3



VISTA SUPERIOR
FIG. 1.4

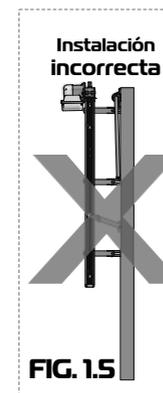
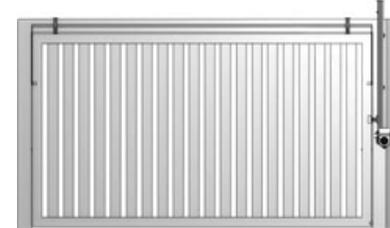


FIG. 1.5

Dejar el equipamiento debidamente alineado con la columna del portón como ilustra la figura abajo.



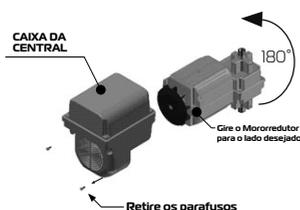
Después de todos esos procedimientos trabe el pasador de la tuerca accionadora al brazo articulado con un pasador de chaveta que viene junto al Kit de Instalación o, si lo prefiere, con un candado.

INVERSIÓN DE LOS LADOS

Los motorreductores BV Duo, salen con el lado izquierdo pré determinado de fábrica, como se muestra en la figura abajo:

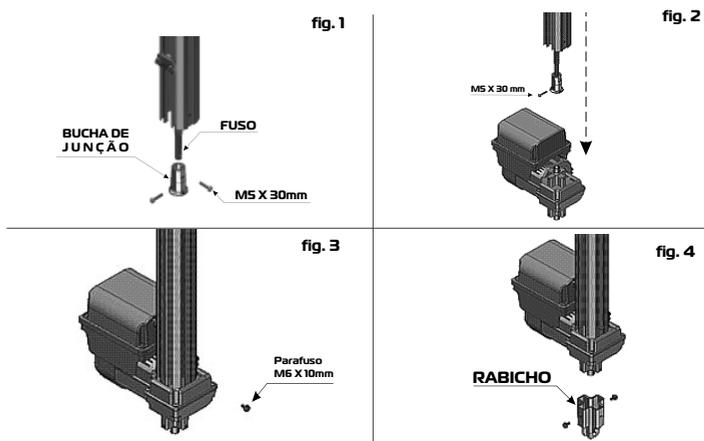
En el caso que sea necesario instalar el equipo del lado derecho, es posible invertir la posición de la caja central.

Debemos retirar los dos tornillos M4x10mm que estan en la parte posterior del motorreductor, como se muestra en la figura:



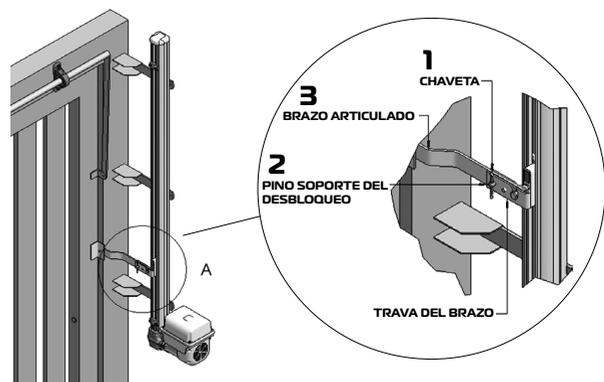
MONTAJE

- 1º Paso - Acoplar la bucha de sujeción al sinfín, fijándolo con el tornillo M5x30mm (kit de Instalación), como muestra en la figura 1 abajo:
- 2º Paso: Acoplar la bucha de sujeción al eje de tracción del motorreductor y fijar con el tornillo M5x30mm como muestra en la figura 2 abajo:
- 3º Paso - Acoplar el accionamiento al motorreductor y fijar con tres tornillos sextavados M6x10mm, como muestra en la figura 3 abajo:
- 4º Paso - Acoplar el rabicho al motorreductor y fijar con dos tornillos M6x10mm, como muestra en la figura 4 abajo:



Sistema de Desbloqueo

Caso falte energía, este equipamiento posee un sistema de desbloqueo por llave que permite al usuario utilizarlo manualmente, como ilustra la figura abajo:



Doble comando (CM.DUPL0) (7)

Cuando el jumper está cerrado, los comandos del botón pulsador abrir y cerrar se unifican y la unidad de control funciona con controles BTA o BTF tanto para abrir como para cerrar. La función de condominio (F.Condo) debe estar desactivada.

Programación del curso (Primer accionamiento del motor)

La programación del curso es necesaria antes de cualquier accionamiento para evitar daños en la central y el portón. Si se reemplaza la central controladora, piezas mecánicas, ajuste en el batiente o invertir la dirección de operación, se hace necesaria una nueva programación de curso.

PANTALLA INICIAL MENU: CURSO → CURSO: SÍ (ENTER PARA CERRAR) → CONTINUAR → (ENTER PARA ABRIR) CURSO GRAVADO.

Eliminar transmisores

- 1- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → Pantalla de inicio donde se mostrará la versión de la central;
- 2- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → MENU TX;
- 3- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → TX REGISTRAR;
- 4- Presione y suelte el botón **Down** 1 vez → TX ELIMINAR;
- 5- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → APAGAR SAIR;
- 6- Presione y suelte el botón **Down** 1 vez → APAGAR SÍ;
- 7- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → ELIMINANDO MEMORIA, este procedimiento puede tardar

Registrar transmisores

- 1- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → Pantalla inicial donde se mostrará la versión del tablero;
- 2- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → MENU TX;
- 3- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → TX REGISTRAR;
- 4- Presione y suelte el botón **Enter** 1 vez → ACCIONAR TX, en este momento presione el botón del control remoto para registrar, luego aparezca en la pantalla CONFIRM TX, esta pantalla permanecerá durante 4 segundos (tiempo disponible para confirmar que el botón se registró presionando y soltando el botón Enter una vez, si cambia de pantalla deberá presionar nuevamente el botón de control remoto), luego mostrar en la pantalla TX REGISTRADO, su control se ha registrado con éxito

Velocidade

Velocidad máxima alcanzada durante la apertura o cierre. Los valores se refieren a la frecuencia generada en la central controladora en hertz (Hz).

PANTALLA DE INICIAL → MENU: VELOCID → VABERT: (velocidad de apertura - 015 = mínima / 250 = máxima) → (ENTER para confirmar y seguir) VFECNAME: (velocidad de cierre - 015 = mínima = máxima) → (ENTER para confirmar y seguir).

La velocidad del motor debe ajustarse de acuerdo con el peso y tamaño del curso que el portón recorrerá.

Velocidad final (V.FINAL)

Velocidad en hertz (Hz) del motor durante el aprendizaje de curso y después de la desaceleración de llegada cerca del final del curso.

VFINAL: (015 = mínima / 060 = máxima) → (ENTER para confirmar y salir).

Rampa

Distancia del batiente donde el motor disminuirá la velocidad. Los valores se refieren al porcentaje del curso aprendido.

PANTALLA INICIAL → MENU: RAMPA → RABERT: (rampa de apertura - 001 = distancia más corta / 100 = distancia mas larga) → (ENTER para confirmar y seguir) RFECNAME: (rampa de cierre - 001 = distancia más corta / 100 = distancia mas larga) → (ENTER para confirmar y salir).

Tiempo de pausa (tiempo de cierre automático)

Tiempo que el portón se quedará abierto antes del cierre automático. El valor mostrado es en segundos.

Si el tiempo de pausa llegar al fin y la fotocélula o el lazo inductivo este activo la central controladora no se cerrará, esperará liberar la fotocélula o el lazo inductivo, espere 1 segundo y solo entonces se cerrará.

PANTALLA INICIAL → MENU: PAUSA → PAUSA: (OFF para deshabilitar / 240 segundos de tiempo máximo) → (ENTER para confirmar)

Función Reverso (F.REVER)

Con la función inversa habilitada, la central controladora ignora los comandos durante la apertura y durante el cierre con solo un comando para detener y revertir el motor para el sentido de apertura nuevamente.

Con la función inversa desactivada la central acepta comando durante la apertura del portón y para el motor, donde un nuevo comando ejecutará el cierre.

Durante el cierre, un comando detendrá el motor y se requerirá un nuevo comando para que el portón abra nuevamente.

TELA INICIAL → MENU: FUNÇÃO → F.REVER: (ON = habilitado / OFF = deshabilitado) → (ENTER para confirmar).

Función de dirección (F.SENT)

La central controladora sale de fábrica con el fin de curso y motor conectados para actuar en el mismo sentido de funcionamiento. Para invertir el sentido de funcionamiento, no es necesario desconectar los cables del motor o el fin de curso, basta invertir la selección del función dirección (on/off).

Función Condominio (F.COND/LAZO)

Seleccione la función y luego F. condo (función condominio) para activar la función lazo, dentro del menú.

El jumper "CM. DOBLE" debe estar abierto. En la función de lazo la central controladora necesita un comando de boton entre CM y BTA para iniciar la apertura completa de la cancela y de un comando entre CM y BTF para ejecutar el cierre. Sendo que o comando entre CM e BTF. El comando entre CM y BTF debe proceder de la siguiente manera:

- Estado de lazo 1: Cerrar CM con BTF = mantiene la puerta abierta e ignora los comandos de los controles remoto y de cierre automático (pausa);
- Estado de lazo 2: Abrir CM con BTF = esperará 1 segundo y comenzará a cerrarse;
- Estado de lazo 3: Si durante el movimiento de cierre CM se cierra con BTF = revertirá el motor al sentido de apertura. Una vez abierto si el CM permanece cerrado con BTF, la lógica de funcionamiento vuelve al estado de lazo 1. Si durante la apertura y dentro del lazo 3 y el comando CM y BTF se libera, la central controladora terminará la apertura y cambiará al estado de lazo 2.

Tasa de desaceleración (T.DESACE)

Valor en hertz, donde el valor seleccionado se reducirá a cada segundo de la velocidad máxima del motor. Ejemplo: Con velocidad máxima de cierre en 150Hz, velocidad final en 30Hz e tasa de desaceleración en 120Hz a cada segundo, tendremos la desaceleración de 150Hz para 30Hz después de 1 segundo. TELA INICIAL → MENU: TACELER → TACELE: (mínima / máxima) → (ENTER para confirmar y salir).

La tasa mínima y máxima puede variar de acuerdo con el modelo del automatizador.

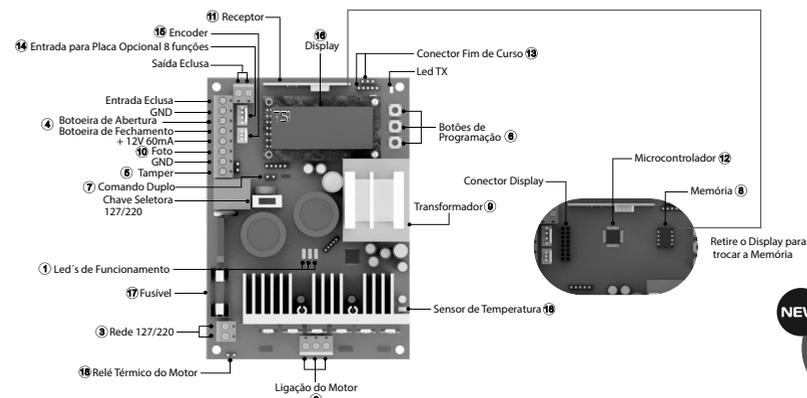
Taxa de desaceleração (T.DESACE)

Valor en hertz, donde el valor seleccionado se reducirá a cada segundo de la velocidad máxima del motor. Ejemplo: Con velocidad máxima de cierre en 150Hz, velocidad final en 30Hz e tasa de desaceleración en 120Hz a cada segundo, tendremos la desaceleración de 150Hz para 30Hz después de 1 segundo.

TELA INICIAL → MENU: T.DESACE → T.DESAC: (mínima / máxima) → (ENTER para confirmar y salir).

CENTRAL NEW TSI

Aplicación: motores trifásicos hasta 1HP



Características

- LED de Vbus encendido (1): Central de energía conectada a la red o cargada - Led del motor: encendido (2) = motor encendido;
- Led apagado: motor apagado. Led TX / RX Intermitente (3): Software comunicando ok (1);
- Interruptor selector 127V / 220V (3)
- Botones independientes para apertura y cierre (CM: Común + BTF = Botón de cierre / Común + BTA = Botón de apertura) (4)
- Sensor Tamper (5)
- Microcontrolador ARM®: microcontrolador de 32 bits de última generación con procesamiento de 48MHz; (12)
- Memoria externa: facilita la sustitución de la central controladora sin la necesidad de reprogramar todos los controles y permite hasta 511 botones / controles programados en la memoria 24 (L) C16; (8)
- Receptor heterodino: no pierde la calibración de frecuencia; (11)
- Ajuste de rampa de llegada: desaceleración electrónica;
- Inicio del ajuste de la rampa: tasa de aceleración;
- Transformador: fácil mantenimiento - Salida auxiliar 12 V CC máx. 60 mA (9)
- Protecciones en las entradas de fin de curso y botones: menor riesgo de daños en el circuito;
- 2 (dos) conectores de fin de curso: entrada de 5 y 3 pines; (13);
- Función de condominio: junto con la central de lazo inductivo proporciona un sistema más seguro de cierre y control de flujo;
- Fácil programación de la central controladora a través del display (16);
- Encoder: mejor posicionamiento del motor y precisión durante rampas y paradas (15)
- Comunicación con la central opcional 8F: que agrega las funciones de luz de garaje, cerradura, señal y alarma (14)
- Ajuste de velocidad independiente para apertura y cierre;
- Ajuste de rampa independiente para apertura y cierre;
- Entrada de fotocélula;
- Función de bloqueo (enclavamiento)

Sensor Tamper / Desbloqueo

Cuando se activa el sensor tamper, si el modelo de automatizador necesita (con el conector abierto), el display mostrará el mensaje "MODO TAMPER", donde la central controladora detendrá la operación del motor y también ignorará cualquier comando.

Sensor encoder

Si aparece el mensaje "SENSOR ENCODER" en el display, significa que el sensor encoder está desconectado o ha tenido otro problema. El motor disminuirá la velocidad y continuará funcionando hasta que el portón se abra o cierre por completo. Es importante que el portón tenga la menor cantidad de accionamientos posible hasta que un técnico autorizado haya reparado o reemplazado el sensor de encoder, que cuenta el número de vueltas del motor necesarias para abrir o cerrar el portón.

Sensor Térmico del motor (18)

Cuando accionado (NA) bloquea cualquier mando de la central controladora, el display mostrará "RELÉ TÉRMICO" y el automatizador detendrá inmediatamente hasta el enfriamiento del motor, volviendo así a la operación normal.

Como navegar nos menus de configuração (6)

- ▶UP = opción arriba o anterior / incremento;
- ▶DOWN = opción abajo o siguiente / decremento;
- ▶ESC = ENTER por 2 segundos = salir / cancelar selección / volver a la pantalla inicial;
- ▶ENTER = guardar / elegir opción.

Al encenderse, el display mostrará la pantalla inicial con la versión de la central. Mientras la central este en esta pantalla, el botón UP funciona para verificar la cantidad de pulsos que el encoder registró en el último accionamiento. El botón DOWN ingresa a la pantalla ESTADO que muestra la condición actual de la lógica de control, ya sea: CERRADO, APERTURA, CERRRE y ABRIR o PAUSAR. Dentro de la pantalla ESTADO, el botón ARRIBA o ABAJO vuelve a la pantalla de inicio. Para acceder a la configuración, dentro de la pantalla inicial o de ESTADO, presione el botón ENTER. Para navegar entre las opciones use las teclas UP o DOWN y para seleccionar una opción presione ENTER. Para salir de cualquier opción, vaya a la opción SALIR, luego presione ENTER o presione el botón ENTER y manténgalo presionado durante 2 segundos para ejecutar un comando ESC (salir). Una vez dentro de las pantallas de configuración, si no se presiona ningún botón en 60 segundos, el panel de control vuelve a la pantalla de inicio o de ESTADO.



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

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

-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.

- El cable a tierra debe estar permanentemente conectado a la puesta a tierra del edificio, no pasando por ningún dispositivo eléctrico del hogar.

- 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.

-Para la instalación de automatizadores GAREN, se recomienda el uso de cable subterráneo de 1,5mm (no incluido en el kit de automatización), en las instalaciones al aire libre.

- Para la instalación de automatizadores GAREN, se recomienda para la seguridad del usuario, el uso de sensor anti-aplastamiento (fotocélula infrarroja), para prevenir accidentes cuando el portón esta cerrando. (fotocélula no incluido en el kit de automatización)

PELIGRO: Para una posible operación de mantenimiento desconecte el equipamiento de la alimentación eléctrica.

- No utilizar el equipamiento sin su carcasa de protección.

- Es obligatorio la colocación de las etiquetas de seguridad e indicaciones, tomando como referencia la figura a continuación.

Instrucción de aplicación



MANUAL DEL USUARIO

Recomendaciones al usuario

-No permitan que niños jueguen con controles fijos. Mantenga el control remoto fuera del alcance de los niños

-Tenga cuidado con el portón en movimiento y mantenga las personas a una distancia segura hasta que el equipamiento finalice su recorrido.

-Para obtener una mayor seguridad, es obligatorio el uso del conjunto de FOTOCÉLULAS ORIGINAL GAREN, MODELO PWM.

-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 originales.

RECOMENDACIONES AL TÉCNICO INSTALADOR

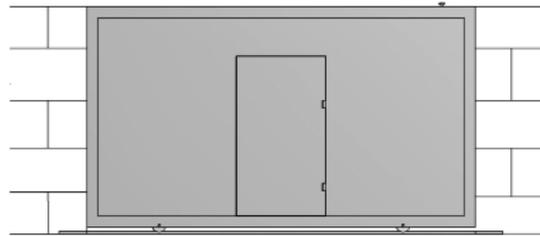
Herramientas para instalación y mantenimiento del equipamiento: Llave Fija, Nivel, Máquina de Soldadura, Arco de Sierra, Cinta métrica, Destornillador, Destornillador Phillips, Alicata Universal, Alicata de Corte, Lijadora y Escuadra.

Comprobar el rango: Temperatura de trabajo ➡ -5°C 55°C

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.

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.

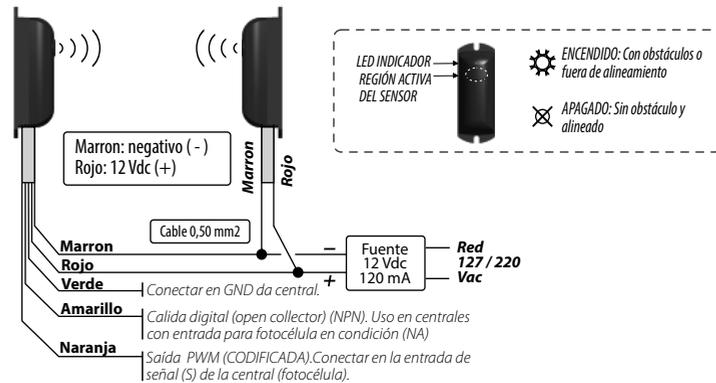
Uso obligatorio de la FOTOCÉLULA ORIGINAL GAREN en la instalación del automatizador. Si el portón posee una puerta de escape en el centro de la hoja, como ilustra la figura, no se recomienda la automatización.



Portón con puerta central

ESQUEMA DE CONEXIÓN EMISOR/RECEPTOR

Distancia máxima de 15m (interno) 7m (externo)



* CON OBSTÁCULO - CON OBSTÁCULO

* SIN OBSTÁCULO - LED ROJO APAGADO

La empresa se reserva el derecho de alterar las informaciones y productos presentados en este manual sin previo aviso.



Instalar la fotocélula con los cables hacia abajo, de lo contrario, podría entrar agua y dañar el circuito electrónico.

Sustituir la central y preservar los controles de la memoria externa

Siempre sustituir o instalar la memoria con la central desconectada. La central acepta la memoria de controles de las centrales G2, G3, Inversora SS y Inversora TSi (63 o 511 posiciones), donde es hecho el cambio para la central Wave o en el caso de una sustitución de central donde los controles deben ser preservados. 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 los controles de la memoria interna para la memoria externa

Cuidado: este procedimiento bora los controles registrados en la memoria externa.

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 efectúe el procedimiento de borrar la memoria solamente una (1) vez, donde: 1- los controles de la memoria externa serán borrados, si existe alguno; 2- la memoria interna será copiada en la externa; 3- la memoria interna será borrada.

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

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.

Procedimiento para borrar la memoria

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.

Para garantizar que los controles de las memorias interna y externa están borrados, repita el procedimiento.

Programación del Tiempo de Apertura / Cierre

Importante: este procedimiento debe ser ejecutado para que la central aprenda el tamaño del portón y ejecute las rampas de deceleración de manera correcta

Cuidado: Para evitar problemas durante el procedimiento, desconecte todos los cables de las botoneras y retire los jumpers de reversión (REV) y función condominio (FCD)

Accione una tecla programada del control remoto para realizar el cierre completo del portón (hasta el fin de carrera de cierre). Presione y suelte la tecla CARRERA 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) y 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.

Consejo: Durante el aprendizaje el led permanece encendido o apagado y durante el funcionamiento normal, el led parpadea lento en el medio del recorrido y parpadea más rápido cuando está dentro de la rampa de deceleración.

Función condominio (Lazo)

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. Siendo que el mando entre GND y BTF debe proceder de la siguiente manera:

-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 lazo 2: Abrir GND con BTF - irá a aguardar 1 segundo y empezará el cierre.

-Estado de lazo 3: Si durante la movimentación de cierre es cerrado GND con BTF - irá a revertir el motor 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.

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

Tiempo de pausa (tiempo del automático)

Tiempo que el portón estará abierto antes de cerrar automáticamente. Con el potenciómetro girado todo en el sentido horario el tiempo de pausa máximo es de 120 segundos. Girado todo en el sentido antihorario, el tiempo de pausa es desconectado.

Caso el tiempo de pausa llegue al fin y la fotocélula o el lazo (FCD) esté activo, la central no ejecutará el cierre, irá a esperar liberar la fotocélula o lazo, aguardar 1 segundo y solamente entonces ejecutará el cierre automático.

Jumper Reverso

Con la función reverso habilitada (con el jumper), la central ignora mandos durante la apertura. Durante el cierre basta un mando para parar y revertir el motor para el sentido de apertura nuevamente.

Con la función reverso deshabilitada (sin jumper) la central acepta mando durante la apertura del portón y para la movimentación del motor, donde un nuevo mando irá a ejecutar el cierre.

Durante el cierre un mando irá a paia el motor y será necesario un nuevo mando para el portón abrir nuevamente.

Fotocélula

Si la fotocélula está interrumpida mientras el portón esté abierto, impedirá cualquier mando de cierre del portón y este permanecerá abierto hasta que la fotocélula no detecte ningún obstáculo.

Durante el cierre, la detección de obstáculo, por medio de la fotocélula, irá a parar el motor e irá a revertir el sentido para la apertura automáticamente, independiente del estado del jumper REV.

Relé Auxiliar

Si el jumper RAX la salida RAX (que es un contacto NA) podrá actuar una traba magnética, donde: al salir del estado de cerrado la traba es accionada para liberar el portón en el sentido de apertura y es suelta después de 4 segundos y durante el sentido de cierre del portón la traba es accionada cuando el portón se aproxima del batiente de cierre y suelta después que desconectar el motor.

Con el jumper RAX el relé auxiliar actúa y permanece cerrado mientras el portón esté abierto. Cuando el portón vuelve para el estado de cerrado el relé es liberado. Puede ser usado como semáforo o luz de garaje y temporiza en 60 segundos después del cierre.

Entrada BOT

Si el jumper FCD (función condominio deshabilitada) la entrada BOT funciona como un control remoto y ejecuta todas las funciones de movimentación y parada del motor.

Función de Inter-trabado (esclusa)

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

Esa función puede ser usada en conjunto con el jumper RAX cerrado donde son instalados dos portones con la central Wave. Mientras el portón A está abierto, no es permitida la apertura del portón B y también no es permitida la apertura del portón A mientras el portón B está abierto.

La salida del relé RAX de la central A es conectada al BOT de la central B y la salida del relé RAX de la central B es conectada en el BOT de la central A.

Función inversa en el cierre con interrupción en la apertura

Con el puente REV insertado, la entrada BOT con GND funciona de la siguiente manera:

Cierre: Durante el cierre con apenas un pulso la central para y vuelve abriendo.

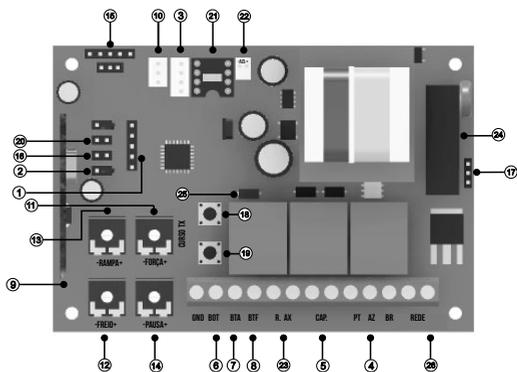
Apertura: Durante la apertura con un pulso a la central para, y dando otro pulso la central retoma cerrando.



Existen módulos adicionales que atribuyen funciones extras como: Luz de garaje o cortesia, traba magnética, temporizador, función alarma...

PLACA: WAVE

Aplicación: motores monofásico hasta 1/2 HP



DESCRIPCIÓN GENERAL

- 1-Grabador – Conector para grabación del microcontrolador (uso de la fábrica).
- 2-REV – Jumper de reversión.
- 3-OPCION BF – Módulo opcional 8 funciones (Traba, Luz de garaje, Semáforo y alarma).
- 4-PT / AZ / BR – Cables del motor (es necesario invertir PT por BR caso la instalación necesite).
- 5-CAP – Capacitor del motor.
- 6-BOT – Mando de botonera externa.
- 7-BTA – Mando de botonera solamente para apertura.
- 8-BTF – Mando de botonera solamente para cierre y función lazo.
- 9-ANT – Cable rígido de antena (172mm).
- 10-FOTO – Entrada de emergencia, conector de la fotocélula.
- 11-FUERZA – Ajuste de la fuerza del motor (sentido horario aumenta la fuerza).
- 12 -FRENO – Ajuste del freno del motor cuando ocurre la parada del motor (sentido horario aumenta la fuerza, totalmente en el mínimo desconecta la función).
- 13-RAMPA – Trimpot en el sentido horario el portón reduce la velocidad antes de encontrar el fin de carrera.
- 14-PAUSA – Cierre automático: Ajuste el tiempo deseado en el trimpot PAUSA, si no deseas el cierre automático deje el trimpot PAUSA en el mínimo (sentido antihorario).
- 15-FCA / FCF – Fin de carrera de apertura y fin de carrera de cierre.
- 16-Jumper BV/DZ – Con el jumper abierto, la central hace una rampa menor durante la apertura y una rampa mayor durante el cierre (máquinas BV). Con el jumper cerrado, la rampa menor será ejecutada tanto en la apertura cuanto en el cierre (máquinas DZ). Para la ejecución de la rampa el potenciómetro de rampa debe estar posicionado para la mejor configuración, así como el procedimiento de la programación del tiempo de apertura / cierre (recorrido) debe ser hecho.
- 17-Selector de Tensión – 12V AC / 220V AC.
- 18-TX – Tecla para los procedimientos de grabar y borrar control remoto.
- 19-CARRERA – Tecla para los procedimientos de aprendizaje del tiempo de apertura y cierre.
- 20-RAX – Jumper de selección del funcionamiento del relé auxiliar.
- 21-US – socket de la memoria externa.
- 22-12V – salida de 12Vdc – no sobrepasar el límite máximo de 40mA.
- 23 – Contactos del Relé auxiliar (NA).
- 24 – Fusible de Protección.
- 25 – LED de Programación.
- 26 – Entrada de alimentación 127/220VAC.

Características

- Microcontrolador ARM®: microcontrolador 32 bits de última generación con procesamiento en 48MHz;
- Memoria Interna: Con capacidad de hasta 250 teclas / controles programados en el microcontrolador;
- 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 Heterodino: No pierde la calibración de frecuencia;
- Principales ajustes por medio de trimpots: ajuste rápido y fácil;
- Ajuste de rampa de llegada: Deceleración electrónica;
- Freno electrónico: con opción de deshabilitar el freno;
- Embrague Electrónico: Ajuste de la fuerza del motor durante el funcionamiento;
- Ajuste de cierre automático por trimpot;
- Varistor y Fusible de Protección: actúa en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;
- 2 teclas de programación: Programación independiente de transmisores y carrera;
- Transformador: Fácil mantenimiento;
- Entrada para Fotocélula con Conector Polarizado: Evita conexiones invertidas;
- Protecciones en las Entradas de Fin de carrera y Botonera: menor riesgo de daños al circuito;
- Leds de Fin de Carrera: Señaliza el estado de los finales de carrera;
- 2 (dos) Conectores para Fin de Carrera: entrada de 5 y 3 clavijas;
- Salida para Placa BF: Agrega las funciones de luz de garaje, traba magnética, semáforo y alarma;
- Relé auxiliar: puede accionar la traba magnética directamente de la central sin el uso de módulo;
- 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 botoneras independientes: función de apertura y cierre separadas;
- Borne de acople rápido: Facilita el mantenimiento;

Programación del transmisor (control remoto)

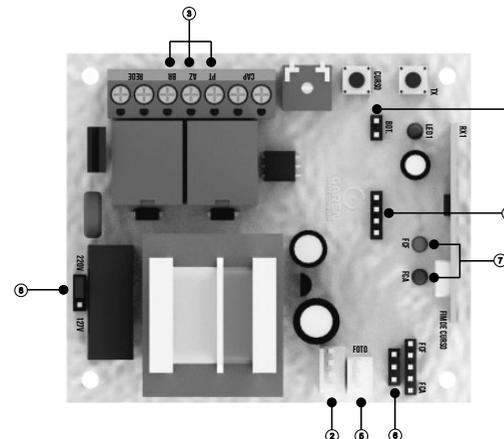
El mismo procedimiento es usado para registrar en la memoria interna y externa.
 Presione y suelte la tecla TX de la central. El LED irá a parpadear y permanecer encendido.
 Presione y suelte la tecla del control remoto deseado. El LED irá a parpadear por algunos segundos. Mientras el LED esté parpadearando, 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.

Borrar solamente el último control registrado

Esta opción solo es disponible con el uso de la memoria externa. Este procedimiento puede ser utilizado cuando es registrado algún control no deseado y no se puede borrar la memoria externa.
 Presione y suelte la tecla TX de la central. El LED irá a parpadear y permanecer encendido.
 Presione y suelte la tecla CARRERA 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.

PLACA: CLASSIC/FIT

Aplicación: Motores monofásicos hasta 1/4



Descripción general de la Central Combat

- 1 - SWIM – Conector para grabación del microcontrolador (uso de la fábrica).
- 2 - OPCION BF – Módulo opcional 8 funciones (Traba, Luz de garaje, Semáforo..).
- 3 - PT / AZ / BR –Cables del motor (es necesario invertir PT por BR caso la instalación lo exija).
- 4 - BOT. – Comando de botonera externa.
- 5 - FOTO – Entrada de emergencia, por ejemplo sistema de barrera (-, señal, +).
- 6 - FCA / FCF – fin de carrera de apertura y fin de carrera de cierre.
- 7 - LED FCA / LED FCF – led's indicando la actuación de los finales de carrera.
- 8 - 220V / 127V –selector de tensión de la central de mando.

Características

- Aplicación: motores monofásicos de 1/4HP hasta 1/3HP;
- Varistor y fusible de protección: actúan en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;
- Programación independiente de transmisor y carrera;
- Transformador de 80mA;
- Entrada para fotocélula con conector polarizado: evita conexiones invertidas;
- Protecciones en las entradas de fin de carrera y botonera: menor riesgo de sobrecalentamiento del microcontrolador;
- Salida para tarjeta BF: agrega las funciones de luz de garaje, traba magnética y semáforo;
- Freno electrónico: con opción para habilitar e inhabilitar la función.

Ajustar la Freno

Apague la central de la red eléctrica y espere algunos segundos. Encienda la central en la red eléctrica otra vez, mientras mantiene pulsado simultáneamente las dos teclas (TX y RECORRIDO). Libere las teclas cuando el led permanecer encendido. La tecla TX (-) disminui el nivel. La tecla RECORRIDO (+) aumenta el nivel, según la tabla abajo:

-		Botão TX		FRENO								Botão RECORRIDO		+	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NIVEL				
OFF	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	FRENO				
		Estandar de fabrica													

Para verificar la condición de la función, retire la alimentación de la central, espere algunos segundos y conecte nuevamente en la red eléctrica. Verifique el LED durante la inicialización. El número de parpadeos es igual al nivel de freno.

Fotocélula

Para chequear el sentido del cierre, active la fotocélula, dónde solamente durante el cierre el portón revertirá el sentido. Para invertir el sentido, invierta el conector del fin de recorrido y cambie las posiciones entre los hilos negro y blanco del motor.

Programación del transmisor (control remoto)

Presione y suelte el botón TX de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido.

Presione y suelte el botón del control remoto deseado. El LED parpadeará por algunos segundos.

Mientras el LED esté parpadeando, presione nuevamente el botón TX de la central para confirmar el registro. El control remoto será descartado caso este procedimiento no sea confirmado, permaneciendo el LED encendido.

Después de la programación de los controles remotos necesarios, aguarde 8 segundos o presione el botón TX de la central mientras el LED esté encendido.

Para borrar toda la memoria

Presione y suelte el botón TX de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido.

Mantenga presionado el botón TX de la central hasta que el LED empiece a parpadear rápidamente.

Cuando el LED esté encendido indica que la memoria está vacía, presione el botón TX o aguarde el LED apagar.

Programación del Tiempo de Apertura / Cierre (CARRERA)

Con la rampa habilitada, es obligatorio hacer la programación de la carrera del portón.

Presione el botón CURSO/CARRERA, el LED deberá encender durante todo el proceso de aprendizaje:

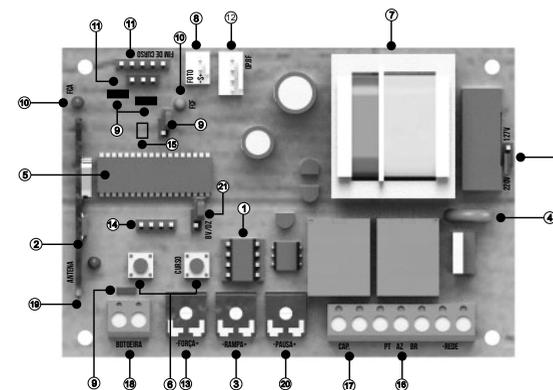
Accione el botón programado del TX para realizar el cierre completo del portón (hasta el fin de carrera de cierre).

Accione nuevamente el TX para realizar la apertura completa del portón (hasta el fin de la carrera de apertura).

Al presionar nuevamente el TX, el portón debe realizar el cierre completo (al encontrar el fin de carrera el LED parpadeará 3 veces demostrando el fin de la programación y permanecerá apagado).

PLACA: CENTRAL G3 V2

Aplicación: motores monofásicos de 1/6 hasta 1/2 HP*



Características

- Memoria externa: facilita la sustitución de la central sin la necesidad de programar todos los controles;
- Receptor heteródino: no pierde la calibración de frecuencia;
- Rampa de llegada / deceleración electrónica;
- Varistor y fusible de protección: actúa en caso de descarga atmosférica y sobrecarga;
- Microcontrolador en encapsulación DIP: facilita el mantenimiento;
- Programación independiente de transmisor y carrera;
- Transformador de 120mA: fácil mantenimiento;
- Entrada para fotocélula con conector polarizado: evita conexiones invertidas;
- Protecciones en las entradas de fin de carrera y botonera: menor riesgo de sobrecalentamiento del microcontrolador;
- Freno del motor en las paradas: evita pasar el fin de carrera;
- Salida para tarjeta 8F: agrega las funciones de luz de garaje, traba magnética y semáforo;
- Embrague electrónico: ajuste de la fuerza del motor durante el funcionamiento;

Programação do transmissor (controle remoto)

Presione y suelte el botón TX de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido.

Presione y suelte el botón del control remoto deseado. El LED parpadeará por algunos segundos.

Mientras el LED esté parpadeando, presione nuevamente el botón TX de la central para confirmar el registro. El control remoto será descartado caso este procedimiento no sea confirmado, permaneciendo el LED encendido.

Después de la programación de los controles remotos necesarios, aguarde 8 segundos o presione el botón TX de la central mientras el LED esté encendido.

Para borrar toda la memoria

Presione y suelte el botón TX de la central. El LED parpadeará y permanecerá encendido.

Mantenga presionado el botón TX de la central por 8 segundos o hasta que el LED empiece a parpadear rápidamente.

Cuando el LED permanecer encendido indica que la memoria está vacía, presione el botón TX o aguarde el LED apagar.

Descripción general de la Central G3

- SWIM - Conector para grabación del microcontrolador (uso de la fábrica).
- -12V+ - Salida 12VCC no regulada (Imax = 60mA).
- REV. - Jumper puesto, la función de botonera o comando de TX, revierte con solo un toque en el sentido de cierre.
- OPCION 8F - Módulo opcional 8 funciones (Traba, Luz de garaje, Semáforo,.).
- PT / AZ / BR - Cables del motor (es necesario invertir PT por BR caso la instalación necesite).
- CAP - Capacitor del motor.
- BOT. - Comando de botonera externa.
- ANT - Cable rígido de antena (172mm).
- FOTO - Entrada de emergencia, por ejemplo sistema de barrera (-, señal, +).
- FUERZA - Ajuste de la fuerza del motor (sentido horario aumenta la fuerza).
- RAMP - Trimpot en el sentido horario el portón reduce la velocidad antes de encontrar el fin de carrera.
- PAUSA - Cierre automático: Ajuste el tiempo deseado en el trimpot PAUSA, si no desea el cierre automático deje el trimpot PAUSA en el mínimo.
- FCA / FCF - Fin de carrera de apertura y fin de carrera de cierre.
- FREIO - Al llegar en el fin de carrera o al interrumpir el funcionamiento en el medio del recorrido la central ejecuta un freno estándar.