

# BV CADENA

Manual de instrucciones  
Línea basculantes

**Seguridad**



DCP 0034

**Obligatorio**



**INMETRO**



# Índice

Datos técnicos .....	04
Instrucciones de seguridad importantes .....	04
Peligro .....	05
Recomendaciones al técnico instalador .....	05
Herramientas para la instalación y el mantenimiento del equipo .....	05
Verificaciones iniciales .....	06
Montaje del accionamiento del motor .....	07
Instalación del automatizador en el portón .....	08
Fijación de los sensores .....	09
Instalación de la Central Flex .....	10
Antes de prender .....	11
Instalación básica .....	11
Borrar los controles de la memoria .....	11
Programar los tiempos de apertura y cierre .....	11
Recursos adicionales .....	11
Parada suave .....	11
Cambiar el punto de partida .....	12
Freno .....	12
Pausa .....	12
Embrague .....	12
Otros recursos de rampa .....	12
Rampa inicio (Rev 3 o superior) .....	12
Rampa medio .....	13
Relé auxiliar (placa accionadora) .....	13
Semáforo .....	13
Luz garaje .....	13
Traba .....	13
Placa accionadora .....	13
Instalar la central inversora .....	14
Características .....	14
Procedimiento de configuraciones básicas .....	15
Borrar los controles de la memoria y el recorrido .....	15
Configurar la tensión de entrada de la red eléctrica .....	15
Configurar la tensión de salida al motor .....	15
Configurar el motor monofásico o trifásico .....	15
Configurar el codificador .....	15
Programar los tiempos de apertura y cierre .....	15
Apertura y cierre manuales .....	15
Pausa .....	15
Velocidad de apertura/cierre .....	16
Fuerza .....	16
Rampa de apertura/cierre .....	16
Freno .....	16
Aceleración .....	16
Volver a los parámetros de fábrica .....	16
Usar opcionales .....	16
Semáforo .....	17
Luz de garaje .....	17
Led de aviso .....	17
Garantía .....	19

## Datos técnicos

Descripción	BV Cadena 1/4	BV Cadena 1/3	BV Cadena 1/2	BV Cadena Turbo
Alimentación	127 o 220 V	127 o 220 V	127 o 220 V	Doble voltaje 127/220 V
Ciclos Hora	25	35	65	65
Peso del portón	250 kg	300kg	400kg	500kg
Centrall	Flex	Flex	Flex	Inversora
Potencia	1/4 HP mono	1/3 HP mono	1/2 HP mono	1/2 Trifásico
Temp. de apertura	8 s	8 s	8 s	4 s

**NOTA:** los datos arriba podrán cambiar sin previo aviso! El tiempo de apertura podrá variar según las dimensiones del portón y las configuraciones de la central de comando.

## Instrucciones de seguridad importantes

Instrucciones de seguridad importantes. Siga todas las instrucciones de instalación correctamente; de lo contrario podrá haber heridas graves.

. Se debe utilizar este equipo exclusivamente para la automatización de portones.

. Para el mantenimiento del equipo, es obligatorio utilizar piezas originales. Si las piezas cambiadas no son originales, la empresa no se hace responsable de los daños o accidentes causados, por lo que se exenta de todos los problemas creados.

. Para instalar los automatizadores en áreas externas (al aire libre), es obligatorio utilizar el cable de conexión de 1,5 mm de policloropreno según la norma (60245 IEC 57).

NOTA: CABLE NO INCLUIDO EN EL KIT DEL AUTOMATIZADOR.

. Para el cableado fijo, se recomienda utilizar una sección mínima de 2,5 mm y seguir las leyes vigentes en el país.



. Según la norma de instalaciones eléctricas NBR 5410:1997 - ABNT, es obligatorio utilizar un dispositivo de desconexión total de la red eléctrica (disyuntor), con un dispositivo cada fase, incorporado al cuadro eléctrico de la instalación del automatizador.

. El automatizador cuenta con un aislamiento de clase II y no requiere la puesta a tierra, solo para la seguridad extra del usuario, el cable verde y amarillo (TIERRA) debe estar permanentemente conectado a la toma a tierra del edificio o residencia, sin que pase por ningún dispositivo de desconexión.

. Mantenga los comandos del equipo automático (botones de comando, control remoto, etc.) fuera del alcance de los niños.

. Se recomienda vigilar a los niños para asegurar que no estén jugando con el aparato.

. Utilice los controles remotos solamente si puede ver el portón automático.

. No utilice el equipo sin su carenado de protección.

. Este aparato no se destina al uso por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas con falta de experiencia y conocimiento, excepto cuando hayan recibido instrucciones respecto la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad.

- . Examine frecuentemente la instalación para detectar desequilibrios y señales de desgastes o daños en los cables, muelles y montajes. No utilice el dispositivo en el caso de reparaciones o si necesita un ajuste.
- Este manual se dirige exclusivamente al personal especializado que conoce los criterios de fabricación y los dispositivos de protección contra accidentes con portones y puertas motorizadas.
- Después de la instalación, asegure que el mecanismo se encuentra correctamente ajustado y que el sistema de protección y el mecanismo de liberación manual funcionan correctamente.
- El instalador debe proveer toda la información relacionada con el funcionamiento automático y el desbloqueo de emergencia y entregar el manual con la información debida.



**PELIGRO**

- No utilice el equipo si este necesita un ajuste o mantenimiento.
- Desconecte la alimentación del equipo antes de su limpieza o mantenimiento.
- Verifique si el rango de temperatura del equipo sigue lo indicado para el lugar de instalación.

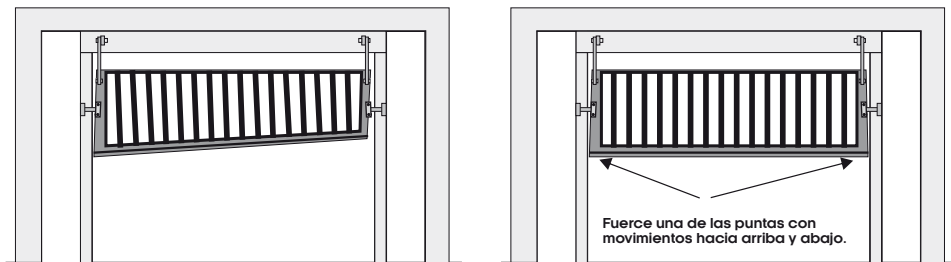
**Recomendaciones al técnico instalador**

Para un perfecto funcionamiento del equipo la fábrica debe suministrar toda la instrucción de instalación, manejo y mantenimiento del equipo, mientras el técnico es responsable de la importante misión de seguir las orientaciones, informarnos en cuanto a cualquier irregularidad y auxiliarnos a mejorar nuestros productos y servicios con sus sugerencias. En el caso de dudas respecto al funcionamiento y/o las instrucciones de este manual, consúltenos.

Herramientas esenciales para la instalación y el mantenimiento
Llave torx T25
Juego de llave de boca/estría 8 a 27mm
Llave de tubo 8 a 10mm
Llave de estrella 10 mm
Destornillador Phillips
Llave Allen 3 mm
Alicate de corte
Alicate de universal
Brocas de metal duro 1/4", 3/8"
Brocas de acero rápido 1/4", 3/8", 3/16" y 5/16"
Taladradora de impacto industrial
Taladradora común
Máquina de soldadura completa (máscara)
Soldador de estaño
Polímetro
Cinta métrica (5m)
Nivel
Escuadra
Martillo
Esmeril
Electrodos

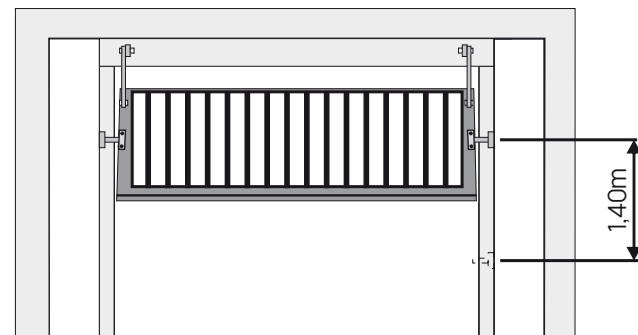
## Verificaciones iniciales

- Analice las condiciones del portón para la instalación correcta del equipo;
- Verifique la red eléctrica (127/220 V);
- Defina el mejor lugar para la instalación del equipo (preferentemente un lugar con menos flujo de personas);
- Pruebe la estructura: abra y cierre el portón totalmente y fuerce una de las puntas para ver si no se tuerce excesivamente, según el dibujo a continuación:

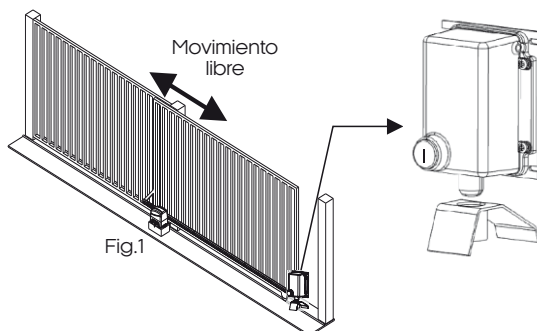


- Torcedura excesiva. Se deben instalar dos equipos o hacer las correcciones necesarias para la instalación de solo un equipo.

- El esfuerzo para abrir y cerrar el portón tiene que ser igual
- Verifique el curso del giro del eje del portón; Si está por encima de 1,40 m, se recomienda la instalación de una máquina de 2 m, según el dibujo a continuación:



- La apertura del portón nunca puede exceder los 90°
- Este equipo permite la instalación bilateral (izquierda o derecha).

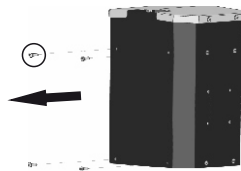


Para más seguridad y el correcto funcionamiento del automatizador, se debe instalar la traba electromagnética.

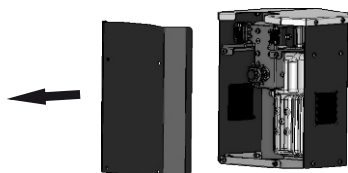
\* Imagen meramente ilustrativa

## Montaje del accionamiento del motor:

01. Saque los tornillos trilobulares M5 x 16 mm que prenden la tapa frontal.



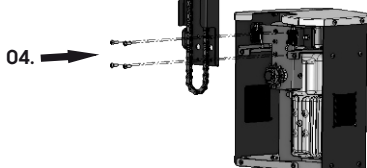
02. Para acceder a la parte mecánica del motor, saque la tapa frontal del conjunto.



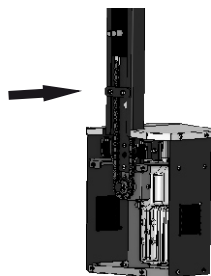
03. Tras sacar la tapa, ¡acople el brazo del accionamiento al motor!



04. Fijelo con los tornillos trilobulares M5 x 16 mm a la chapa de apoyo del cojinete.



05. Con el accionamiento debidamente fijado al motor, encaje la corriente en los dientes de la corona de tracción.



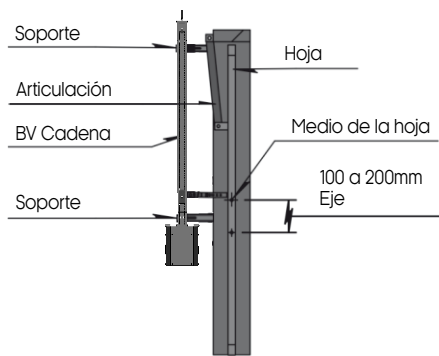
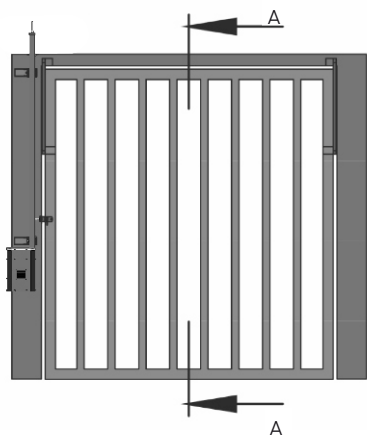
06. Con una llave de 17 mm, estire la corriente y apriete la tuerca superior del accionamiento hasta que la corriente esté totalmente estirada. Luego, apriete la contratuerca para trabar el conjunto.



**Nota:** Si la holgura o la tensión en la corriente son excesivas, ¡el equipo podrá presentar funcionar mal, con ruidos excesivos, quiebra de la corriente o desgaste prematuro de la corona!

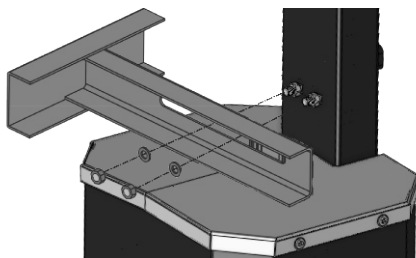
## Instalación del automatizador en el portón

### Descripción del portón

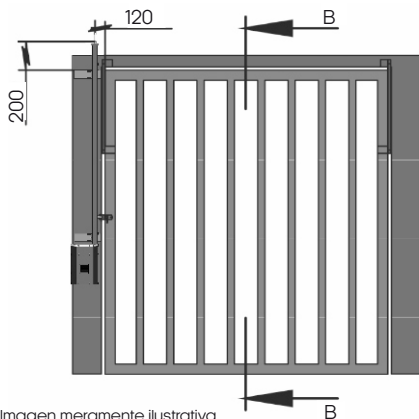


SECCIÓN A-A

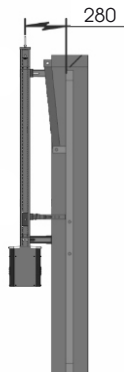
Instale los soportes en el automatizador, pase los tornillos por el rasgón del perfil, encaje lo soporte, coloque las arandelas y las tuercas de fijación y apriete el conjunto.



Lleve el automatizador al portón según las medidas de instalación especificadas a partir de la hoja del portón. Observe la alineación entre el perfil del motor y la hoja del portón.



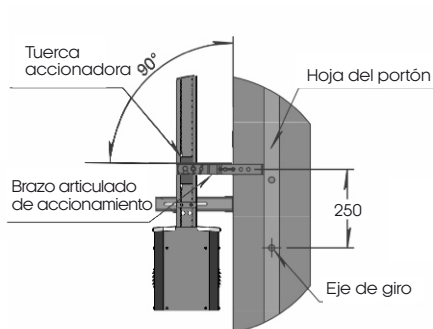
\*Imagen meramente ilustrativa



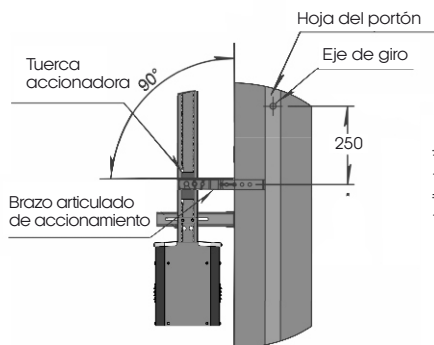
SECCIÓN B-B



La distancia entre el eje de giro y el eje de la tuerca accionadora debe ser de 250 mm; si no se respeta esta medida, el portón podrá trabarse. El brazo articulado debe instalarse a 90 grados en cuanto a la hoja del portón.



**Apertura hacia afuera:**  
Si la apertura del portón se hace hacia afuera, el brazo articulado debe estar soldado a 250 mm por encima del eje de giro.

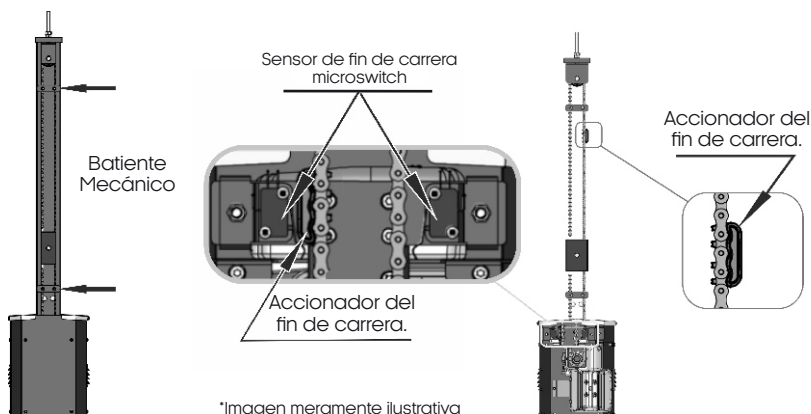


**Apertura hacia adentro:**  
Si la apertura del portón se hace hacia adentro, el brazo articulado debe estar soldado a 250 mm por encima del eje de giro.

\*Imagen meramente ilustrativa

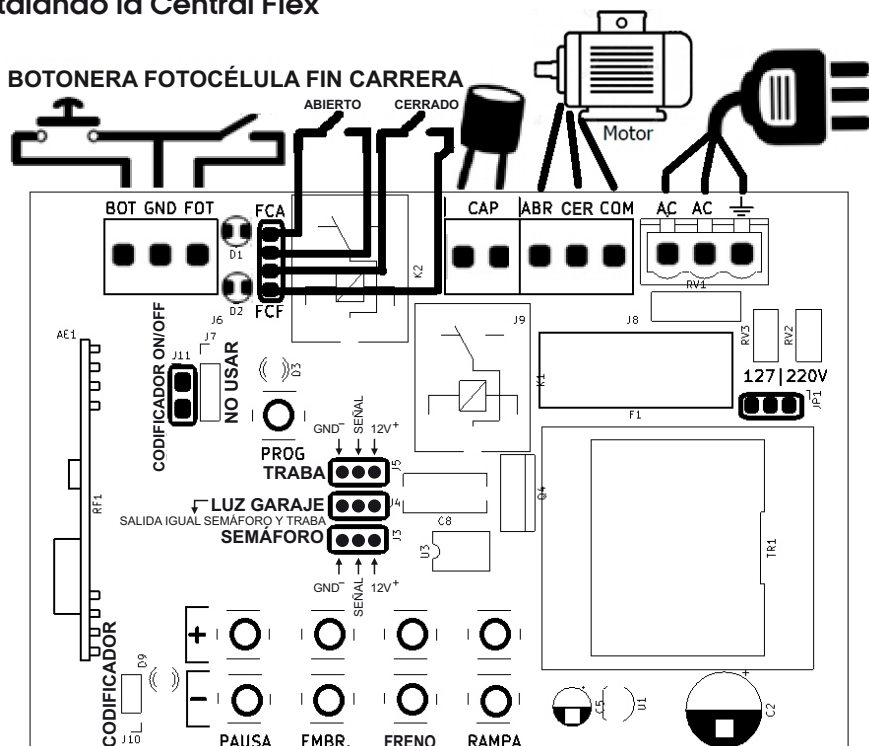
## ■ Fijación de los sensores

- Fije los 2 batientes mecánicos y prepare toda la parte eléctrica. Verifique el sentido de rotación según el esquema eléctrico que acompaña la placa.
- Fije los accionadores de fin de carrera eléctrica de forma a que:
  - Cuando el portón esté totalmente abierto, el sensor de fin de carrera (microswitch) abierto deberá estar accionado y el led verde de la central (FA) deberá estar encendido.
  - Cuando el portón esté totalmente cerrado, el sensor de fin de carrera (microswitch) cerrado deberá estar accionado y el led rojo de la central (FF) deberá estar encendido.



\*Imagen meramente ilustrativa

## ■ Instalando la Central Flex



### Características:

- Alimentación por transformador de doble voltaje 127 V / 220 V, seleccionado por strap y con capacidad para 120 mA / 12 V;
  - Capacidad para motores de hasta 1/2 CV a 220 V o 1/3 CV a 127 V;
  - Fusible rápido de 5 A;
  - Salida de 12 V por bornes;
  - Entrada para botonera y fotocélula por bornes;
  - Entrada para motor y capacitor por bornes;
  - Entradas de fin de carrera por bornes, barra de 4 vías;
  - Entrada para receptor externo;
  - Entrada para opcional por relé;
  - Ledes indicativos de fin de carrera abierta y cerrada.
  - Led indicativo de programación;
  - Arranque suave activada por strap: A
  - Ocho tipos de paradas suaves seleccionadas por llaves.
  - Parada suave en la mitad del camino, activada por strap.
  - 10 niveles de freno seleccionados por llaves;
  - 15 niveles de embrague seleccionados por llaves.
  - Tiempo de pausa configurado y regulado por llaves.
  - Posibilidad de registro de 512 botones de control estándar code learning o rolling code;
- Importante: Asegúrese de que se enciende el led FA cuando el portón se encuentra completamente abierto y de que se enciende el CE cuando el portón se encuentra completamente cerrado.

## Antes de conectar

Antes de prender el dispositivo, asegúrese de que la red eléctrica es compatible con el automatizador que se está instalando y seleccione el strap 127/220 V según dicho voltaje. Se recomienda instalar un disyuntor bifásico de curva C de uso exclusivo para el automatizador. Para la red de 127 V, se debe usar un disyuntor de 6 A, mientras que, para la red de 220 V, se debe usar un disyuntor de 4 A. El fusible instalado en la central es de 5 A y protege el producto en el caso de un cortocircuito. Instale los cables con el disyuntor apagado.

## Instalación básica

Programar un control remoto

Con la central debidamente energizada, siga los pasos a continuación:

- Pulse y suelte el botón PROG y el led se encenderá.
- Pulse un botón del control remoto; el led empezará a parpadear;
- Mientras parpadea el led, pulse y suelte otra vez el botón PROG para confirmar la grabación.
- Repita los pasos b y c las veces necesarias para cada botón de cada control remoto.
- Mientras está encendido el led, pulse y suelte el botón PROG otra vez para salir o espere 10 segundos para que se finalice la operación automáticamente.

**Notas:** Si, durante la programación, el led empieza a parpadear sin que se haya pulsado el botón del control, NO confirme la programación. La central probablemente ha detectado el control remoto de algún vecino. En este caso, espere a que el led se encienda nuevamente y siga el paso b. Si lo confirma accidentalmente, borre la memoria y empiece la grabación de los controles otra vez.

Si el led parpadea dos veces cuando se pulsa el botón del control, esto puede significar que el botón del control ya se encuentra registrado o que la memoria de controles está llena.

## Borrar los controles de la memoria

Para borrar toda la memoria

- Pulse y suelte la tecla PROG y el led de programación al lado se encenderá.
- Mientras está encendido el led de programación, pulse la tecla PROG por 5 segundos y suéltela tan pronto cuanto empiece a parpadear el led. Esto indica que se han borrado todos los controles.
- Para dejar la programación, pulse y suelte la tecla PROG mientras está encendido el led o espere 10 segundos.

### Observaciones:

- No se puede borrar solo un control de la memoria. El procedimiento borra todos los controles.
- Borrar los controles no borra los tiempos de apertura, cierre y rampa. Para borrarlos, configure nuevamente la programación de apertura y cierre para que se sustituyan automáticamente los ítems anteriores.

## Programar los tiempos de apertura y cierre

Mientras está apagado el led de programación, asegúrese de que no hay ningún obstáculo en el camino del portón y pulse y mantenga pulsado el botón PROG por más de 5 segundos. El portón empezará a moverse automáticamente y se podrá soltar el botón PROG. Mientras parpadea el led, la central reconocerá el curso. Espere a que se apague el led y su automatizador estará listo para uso. Se podrá rehacer la programación de tiempo de apertura y cierre siempre que sea necesario. La reprogramación borra automáticamente la programación anterior.

## Recursos adicionales

Operación de las llaves

Para cada recurso existen dos llaves, indicadas por los símbolos (+) y (-), que aumentan y disminuyen cada parámetro, respectivamente. Cada toque en uno de estos botones hace que el led de programación responda con una parpadeada rápida. Cuando se llega al máximo o mínimo, el led parpadea de forma más larga. Presionar la llave (+) por más de dos segundos hace que el led parpadee por más tiempo, lo que indica que recurso está en el máximo. De la misma manera, es posible pulsar también la llave (-) por más de dos segundos para llevar el recurso al mínimo. Se debe siempre pulsar **ISOLO UNA LLAVE POR VEZ!**

## Parada suave

Antes que nada, para que funcione este recurso, se debe programar el tiempo de apertura y cierre. DURANTE la programación de apertura y cierre, no funciona la parada suave. Después de la

programación de apertura y cierre, el instalador podrá configurar la parada suave.

Hay 8 tipos de paradas que se pueden configurar. Por ello, para cada motor se debe elegir el mejor tipo para de parada. El instalador determinará cuál se debe elegir. Se debe probar y verificar la que es visualmente la mejor.

Si pulsamos la llave (-) del recurso RAMPA por más de dos segundos, ponemos el recurso en el mínimo y, en este caso, la RAMPA SE DESACTIVARÁ. Déjelo desactivado este recurso si no quiere la rampa de parada. Después de desactivar la rampa, toque una vez el botón (+) del recurso RAMPA (verifique si el led parpadea para confirmar que se pulsó el botón correctamente). En este caso, estará seleccionado el primer tipo de rampa. Otro toque en el botón (+) selecciona el segundo tipo de rampa y así sucesivamente, hasta el máximo de 8. Mientras más alto el número, más suave será la parada.

## Alterar el punto de parada

Después de la programación de apertura y cierre, la central entenderá que debe hacer la parada suave aproximadamente 2 segundos antes de alcanzar el sensor de fin de carrera. Sin embargo, se puede cambiar este punto de parada en la apertura y en el cierre. Para ello, escoja el tipo de parada suave y reconfigure la programación del tiempo de apertura y cierre. DURANTE el movimiento del motor en la programación (el led PROG parpadeará), pulse y suelte la llave PROG exactamente en el punto en que desea comenzar la parada suave. Después de la programación, el portón empezará a hacer la parada suave en el punto en que se presionó la llave PROG.

## Freno

Hay 10 niveles de freno que se pueden elegir a través de las llaves (+) y (-) del recurso FRENO. El freno bloquea el motor por un período corto, cuando el portón se detiene por el fin de la carrera o un comando externo. Se utiliza principalmente para sacar la inercia de portones corredizos que no puedan detenerse al fin de la carrera debido a su movimiento poco después de que la central apague el motor. Cuando este recurso se encuentra en el nivel mínimo, está desactivado. El recurso viene desactivado de la fábrica.

## Pausa

El tiempo de pausa y el tiempo por el que el portón permanece completamente abierto antes de cerrarse de manera automática. Cada toque en la llave (+) del recurso PAUSA suma 5 segundos al tiempo de pausa. Se puede llegar a un tiempo máximo de 21 minutos (255 toques o pulsando el botón (+) por más de dos segundos). Para desactivar el recurso y poner este tiempo a cero, pulse la llave (-) del recurso de pausa por más de 2 segundos. Si hay un desplazamiento por el sensor fotoeléctrico, el tiempo de pausa se recargará y empezará a contar a partir de la liberación de este componente. El recurso viene desactivado de la fábrica.

## Embrague

El embrague es la cantidad de energía eléctrica proveída al motor. Al disminuirse el embrague, el motor se hace más débil y menos peligroso en el caso de que una persona o animal se ponga frente a él. Se puede regular el embrague, con el portón en movimiento. Para ello, pulse las llaves (+) y (-) del recurso EMBRAGUE. Debe ser lo más bajo posible y todavía permitir que el portón se mueva normalmente. Al pulsar el botón (+) de este recurso por más de dos segundos, el motor tiene fuerza máxima. Este recurso viene de la fábrica con el valor máximo configurado.

## Otros recursos de rampa

Además del recurso de parada suave activado cuando el portón llega cerca del fin de carrera, la central cuenta con dos recursos útiles para la conservación del conjunto mecánico del automatizador.

## Rampa inicio (Rev3 o superior)

Ofrece una rampa de aceleración en el inicio de movimiento del motor. Cuando está activado, la central entrega, en el momento de prender el motor, la energía de forma gradual para que no haya movimientos bruscos en el arranque. Cuando está desactivado, el motor arranca con fuerza máxima. Desactive el recurso si el automatizador no tiene fuerza suficiente para arrancar el motor de forma gradual. Para activar este recurso, interrumpa la alimentación de la central y mantenga pulsado el botón programar tan pronto cuanto la interrumpa. Mantenga el botón de programación pulsado y reanude la alimentación de la central para que el led de programación parpadee dos veces, indicando que el recurso ha sido activado. Para desactivarlo, repita el procedimiento (como estándar, el automatizador viene de fábrica con el recurso desactivado).

## **Rampa medio**

Con este recurso activado, un comando de la botonera o control remoto con el portón en movimiento hace que el portón ejecute la parada suave configurada de la misma manera como cuando el portón está cerca del fin de carrera. No pasa lo mismo con un comando de la fotocélula, que hace una parada instantánea del automatizador.

## **Relé auxiliar (placa accionadora)**

El relé auxiliar es un accesorio opcional vendido por separado y que mejora la automatización del producto. Se puede utilizar para encender una luz del garaje, un semáforo, un cierre eléctrico y otros elementos. Haga la conexión al conector "TRABA", "LUZ GARAJE" o "SEMÁFORO", poniendo el cable rojo en el pasador 1 del conector.

## **Semáforo**

El relé estará activado todo el tiempo. Solo se desactivará cuando el portón termine de cerrarse. Estará apagado cuando el portón se encuentre parado y cerrado.

## **Luz garaje**

El relé quedará activado todo el tiempo y se desactivará solamente 2 minutos tras el portón cerrarse completamente. Luego, estará apagado cuando el portón se encuentre parado y completamente cerrado.

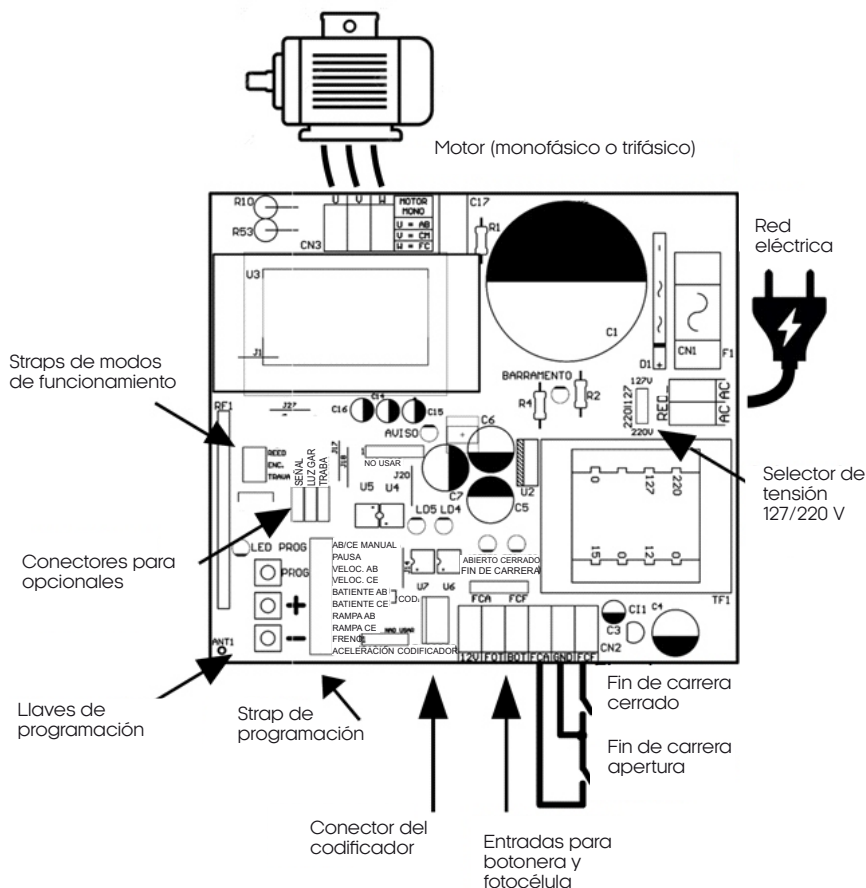
## **Traba**

El relé se activará durante la apertura del portón por dos segundos tras la emisión de un comando, cuando se encuentre completamente cerrado. Cuando configurado de esta manera, la central retrasa 1 segundo la apertura del portón, asegurando tiempo para que se libere la traba eléctrica.

## **Placa accionadora**

Se aconseja utilizar la placa accionadora para la instalación de las trabas electromagnéticas, cerraduras y otros dispositivos de cierre.

## Instalar la central inversora



### Características

- Alimentación por transformador 127/220 V, seleccionado por STRAP;
- Fusible protección de 10 A;
- Salida de 12 V por bornes (100 mA máx);
- Entrada para botonera y fotocélulas por bornes;
- Entrada para motor por bornes;
- Entrada para 3 opcionales con relé (traba / semáforo / luz de garaje);
- Accionamiento de la traba eléctrica en la apertura;
- Entrada para codificador;
- Posibilidad de funcionar solamente con reed de fin de carrera, con codificador o con ambos;
- Led indicativo del funcionamiento del codificador
- Arranques y paradas supersuaves
- Protección contra sobretensión, sobrecorriente y sobretensión
- Led indicativo de tensión en la barra de bus
- Velocidad máxima de 200 Hz
- Posibilidad de registro de 512 controles del tipo code learning o rolling code
- Capacidad de accionar motores trifásicos de hasta 1 CV o monofásicos de hasta 1/2 CV

## Procedimiento de configuraciones básicas

### Programar un control remoto o más

(Deje al menos un control configurado antes de continuar)

Con la central debidamente energizada, siga los pasos a continuación:

- Pulse y suelte la tecla PROG y el led se encenderá.
- Pulse y suelte un botón del control remoto y el led empezará a parpadear.
- Mientras parpadea el led, pulse y suelte la tecla PROG para confirmar.
- Repita los dos pasos anteriores hasta configurar todos los controles.
- Para salir, mientras está encendido el led, pulse la tecla PROG o espere 10 segundos para que se finalice la operación automáticamente.

### Borrar los controles de la memoria y el recorrido (solo si es necesario)

- Pulse y suelte la tecla PROG y el led de programación se encenderá.
- Mientras está encendido el led de programación, pulse la tecla PROG por 5 segundos y suéltela tan pronto cuanto empiece a parpadear el led.
- Para salir de la PROGRAMACIÓN, pulse y suelte la tecla PROG mientras está encendido el led.

### Configurar la tensión de entrada de la red eléctrica

Coloque la llave en la posición 110 V o 220 V según la red eléctrica a la que la central se encuentra conectada (sale configurada como 220 V)

### Configurar la tensión de salida para el motor

Si el motor utilizado con la central es de 127 V, el strap de 127 V debe estar cerrado; si es de 220 V, el strap de 127 V debe estar abierto (sale configurada como 127 V).

### Configurar el motor monofásico o trifásico

Si el motor utilizado con la central es trifásico, el strap TRIF. debe estar cerrado; si es monofásico, el strap TRIF. debe estar abierto.

### Configurar el codificador

Si junto con un motor AGL que cuenta con un codificador, cierre el strap ENC. Se puede observar si el funcionamiento es correcto según los leds amarillos. Deben encenderse y apagarse en secuencia mientras el motor esté moviéndose. Siempre que sea posible, use el codificador y el reed a la vez.

### Programar los tiempos de apertura y cierre

Pulse la llave PROG por 5 segundos y espere a que la central reconozca el recorrido. Durante este tiempo el led PROG parpadeará. Cuando se apague, el portón estará listo para uso. Es importante hacerlo con el portón totalmente cerrado o totalmente abierto.

Se puede cancelar el registro al pulsar el botón de registro del control remoto durante el reconocimiento del recorrido o las llaves (+) o (-).

Durante el registro del recorrido, que se activa al presionar la llave PROG durante 5 segundos, la central hace los siguientes procedimientos:

- 1) Detecta si el motor es monofásico o trifásico;
- 2) Corrige la posición de los cables del motor cada vez que encuentra los fines de carrera;
- 3) Calcula el tamaño del portón;
- 4) Calcula el número de imanes del codificador (si está instalado);
- 5) Coloca las velocidades de apertura y cierre en 120Hz y determina la mejor rampa de desaceleración.
- 6) La reprogramación borra automáticamente la programación anterior.

#### PROGRAMAR LOS TIEMPOS DE APERTURA Y CIERRE OPERANDO LAS LLAVES Y EL STRAP DE PROGRAMACIÓN

Para cada recurso hay una posición de strap correspondiente. Con el strap en la posición del recurso seleccionado, las dos llaves indicadas por los símbolos (+) y (-) aumentan y disminuyen cada parámetro, respectivamente. Cada toque en uno de estos botones hace que el led de programación responda con una parpadeada rápida. Cuando se llega al máximo o mínimo, el led parpadea de forma más larga. Presionar la llave (+) por más de dos segundos hace que el led parpadee por más tiempo, lo que indica que recurso está en el máximo. De la misma manera, es posible pulsar también la llave (-) por más de dos segundos para llevar el recurso al mínimo. Se debe siempre pulsar ¡SOLO UNA LLAVE POR VEZ!

### Apertura y cierre manuales

Al poner el strap de programación en la posición AB/CE MANUAL, la llave (+) abrirá el portón a la velocidad mínima MIENTRAS ESTÉ PRESIONADA. Al soltarse la llave, el portón para inmediatamente. De la misma manera, la llave (-) servirá para cerrar el portón. Si el funcionamiento de ellas esté invertido, basta rehacer la programación de recorrido, o aún invertir los cables U y W del motor en la borna de entrada.

### Pausa

Con el strap de programación en la posición PAUSA, se puede configurar el recurso. El tiempo de

pausa y el tiempo por el que el portón permanece completamente abierto antes de cerrarse de manera automática. Cada toque en la llave (+) del recurso PAUSA suma 2 segundos al tiempo de pausa. Se puede llegar a un tiempo máximo de 250 segundos (125 toques o pulsándose el botón (+) por más de dos segundos). Para desactivar el recurso y poner este tiempo a cero, pulse la llave (-) del recurso de pausa por más de 2 segundos. Si hay un desplazamiento por la fotocélula, el tiempo de pausa se recargará y empezará a contar a partir de la liberación de este componente. El recurso viene desactivado de la fábrica.

### **Velocidad de apertura**

Con el strap de programación en la posición VELOC. AB, se configura la velocidad de apertura. Después del registro del recorrido, la velocidad de apertura se configura automáticamente como 120 Hz. Y aumenta la velocidad en 5 Hz. Se puede llegar a un máximo de 200 Hz. Cada toque de la llave en (-) disminuye 5 Hz de la velocidad. Se puede llegar a un mínimo de 60 Hz. Cuando se cambia la velocidad de apertura, se recalcula nuevamente la rampa de apertura.

### **Velocidad de cierre**

Con el strap de programación en la posición VELOC. CE, se configura la velocidad de cierre de la misma manera que se configura la velocidad de apertura.

### **Fuerza**

Con el strap cerrado en la posición FUERZA, se puede configurar la fuerza con que la central promueve la energía al automatizador. Cada clic en la llave + aumenta el nivel de fuerza del motor y cada clic en la llave - disminuye el nivel de fuerza del motor. Se puede llegar al máximo y al mínimo manteniendo las llaves pulsadas por 5 segundos, hasta que el led quede encendido de forma continua y se apague inmediatamente enseguida.

Con el strap cerrado en la posición FUERZA VEL MIN, se puede configurar la fuerza con que la central promueve la energía al automatizador cuando está en la rampa de parada. Cada clic en la llave + aumenta el nivel de fuerza del motor en la parada suave y cada clic en la llave - disminuye el nivel de fuerza del motor. Se puede llegar al máximo y al mínimo manteniendo las llaves pulsadas por 5 segundos, hasta que el led quede encendido de forma continua y se apague inmediatamente enseguida.

### **Rampa de apertura**

Este recurso (strap en la posición RAMPAB) define la distancia del fin de carrera de apertura EN QUE EL PORTÓN EMPIEZA LA DESACELERACIÓN de la apertura. Cada toque del botón (+) hace el portón empezar la parada suave más lejos del fin de carrera. Ese recurso se calcula automáticamente cuando:

- a) Es hecha la programación de recorrido;
- b) Se cambia la velocidad de apertura;
- c) Se cambia el recurso de ACELERACIÓN.

Ajuste este recurso solamente tras cambiar alguno de estos tres ítems.

### **Rampa de cierre**

Este recurso (strap en la posición RAMPACE) define la distancia del fin de carrera de apertura EN QUE EL PORTÓN EMPIEZA LA DESACELERACIÓN del cierre. Funciona de la misma manera que la rampa de apertura, pero para el cierre.

### **Freno**

El freno se activa siempre que el motor para. Se activa por el strap FRENO y cada toque en la llave (+) aumenta su intensidad. Se recomienda cambiar este recurso solamente si el portón es deslizante y bastante pesado. De lo contrario, deje la intensidad de fábrica.

### **Aceleración**

Recurso que regula LA RAPIDEZ CON QUE EL MOTOR ALCANZA LA VELOCIDAD MÁXIMA. Se configura por el strap ACELERACIÓN y cada toque en la llave (+) aumenta la aceleración (y la desaceleración) más rápido. Viene configurado de fábrica con el máximo y normalmente se disminuye cuando el portón que se instalará es deslizante y bastante pesado. Cuando se cambia la aceleración, se recalculan las rampas de apertura y cierre.

### **Volver a los parámetros de fábrica**

Para hacer el reset de los parámetros de configuración (no borra los controles), saque el strap de configuración por completo (sin seleccionar ningún recurso) y pulse la llave (-) por 5 segundos. El reset de los parámetros también borra la programación de recorrido.

### **Usar opcionales**

#### **Traba Eléctrica**

La central podrá controlar una traba eléctrica a través de un relé opcional (vendido por separado) en la barra de pasadores de tres vías llamado TRABA. La central accionará esta traba durante 3 segundos cuando se acciona y el portón se encuentra cerrado. También accionará la traba



cuando el portón se esté cerrando y llegando al batiente de cierre. Si el strap TRABA se encuentra puesto, la central añade un retraso de 1 según antes de abrir el portón, lo que permite que a traba se active antes del movimiento del portón.

### **Semáforo**

Cuando el relé opcional está instalado en la barra de pasadores SEÑAL, la central acciona el relé todo el tiempo en que el portón no esté cerrado y apaga el relé tan pronto cuanto el portón acabe de cerrarse.

### **Luz de Garaje**

Cuando el relé opcional está instalado en la barra de pasadores LUZ GAR, la central acciona el relé todo el tiempo en que el portón no esté cerrado y lo apaga dos minutos después que el portón acabe de cerrarse.

### **Led de aviso**

El led de aviso parpadea continuamente cuando hay un comportamiento anormal en la barra eléctrica de la central. La razón puede ser uno de los siguientes eventos:

- a) Cortocircuito en la salida del motor;
- b) Consumo de corriente del motor más alto que el soporte de la central;
- c) Cuando la tensión de entrada es muy baja.

Vuelve a apagarse cuando la situación vuelve a lo normal.

· Si el led AVISO parpadea en flash, esto indica que la temperatura del módulo de potencia llegó a los 70 °C. No interfiere en el funcionamiento de la central, es solo una indicación. No programe el recorrido en este caso, espere a que se enfríe módulo (led apagado).

· Si el led AVISO está prendido, la central llegó al límite máximo de temperatura (100 °C). En este caso, la central apagará el motor y no obedecerá los mandos hasta que la temperatura vuelva a estar por debajo de 70 °C. Esto podrá pasar cuando haya varios accionamientos seguidos. Tan pronto cuanto se enfríe la central, vuelve a funcionar normalmente.



## Garantía

1. Todas las partes, piezas y componentes del producto están garantizados contra cualquier defecto de fabricación que pueda ocurrir, por un período de 1 (un) año - siendo 90 (noventa) días de garantía legal y 9 (nueve) meses de garantía contractual -, contado a partir de la fecha de compra del producto por el Consumidor, conforme consta en la factura de compra del producto, que forma parte integrante de esta Garantía en todo el territorio nacional. Esta garantía contractual incluye la sustitución gratuita de las partes, piezas y componentes que presenten un defecto de fabricación, incluyendo los costes de la mano de obra empleada en su reparación. En caso de que no se detecte defecto de fabricación, sino defecto/s derivado/s de un uso inadecuado, el Consumidor correrá con dichos gastos.
2. El producto debe instalarse de acuerdo con el Manual del Producto. Si su producto requiere instalación y configuración por un técnico cualificado, busque un profesional acreditado y especializado, y los costes de estos servicios no están incluidos en el precio del producto.
3. Si se detecta el defecto, debe ponerse en contacto inmediatamente con el Servicio Autorizado más cercano que figure en la lista del fabricante - solo ellos están autorizados a examinar y subsanar el defecto durante el período de garantía previsto en el presente documento. Se no hacerlo, esta garantía quedará invalidada, ya que el producto ha sido manipulado.
4. En el caso de que solicite servicio a domicilio, deberá acudir al Servicio Autorizado más cercano para el pago de la visita técnica. Si se comprueba que es necesario retirar el producto, el Consumidor se hará cargo de los gastos que ello conlleve, como el transporte y la seguridad de ida y vuelta.
5. La garantía quedará totalmente anulada en los siguientes casos: a) si el defecto no es de fabricación, sino que es causado por el Consumidor o por terceros ajenos al fabricante; b) si el daño del producto se debe a accidentes, siniestros, agentes de la naturaleza (rayos, inundaciones, corrimientos de tierra, etc.), humedad, tensión en la red de suministro, etc.), humedad, tensión de red (sobretensión causada por accidentes o fluctuaciones excesivas en la red), instalación/uso en desacuerdo con el manual del usuario o debido al desgaste natural de partes, piezas y componentes; c) si el producto ha sido afectado por influencias químicas, electromagnéticas, eléctricas o animales (insectos, etc.); d) si el número de serie del producto ha sido manipulado o borrado; e) si el aparato ha sido manipulado.
6. Esta garantía no cubre la pérdida de datos, por lo que se recomienda que, si este es el caso del producto, el Consumidor realice periódicamente una copia de seguridad de los datos contenidos en el producto.
7. AGL no se hace responsable de la instalación de este producto, ni de los intentos de fraude y/o sabotaje de sus productos. Mantenga al día las actualizaciones del software y las aplicaciones utilizadas, si procede, así como las protecciones de red necesarias para protegerse contra intrusiones (hackers). Los equipos están garantizados contra defectos en condiciones normales de uso, siendo importante tener en cuenta que, al tratarse de equipos electrónicos, no están exentos de fraudes y estafas que puedan interferir en su correcto funcionamiento.
8. Si tiene alguna pregunta sobre el proceso de logística inversa, póngase en contacto con nosotros en el (11) 4293-0939 (de lunes a viernes de 07:00 a 18:00) o por correo electrónico a [sac@aglbrasil.com](mailto:sac@aglbrasil.com).
9. LGPD - Tratamiento de datos por AGL: AGL no accede, transfiere, recoge o trata ningún dato personal de este producto. Siendo estas las condiciones de esta Garantía AGL S/A se reserva el derecho de modificar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso. Todas las imágenes de este manual son ilustrativas. Producto beneficiado por la legislación de informática.



Nombre del cliente: \_\_\_\_\_

Firma del cliente: \_\_\_\_\_

N.º de la factura: \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_



Producido por:  
AGL Eletrônicos do Brasil S/A  
Rua Ferroviário Anísio Viriato, 300 - São Judas Tadeu, Divinópolis/MG - Brasil  
CNPJ 21.725.948/0001-84 - [www.aglbrasil.com](http://www.aglbrasil.com) | CEP: 35501-256



**Tecnologia** para descomplicar a vida.

Rua Ferroviário Anísio Viriato, 330 - São Judas Tadeu  
Divinópolis/MG - CEP 35.501-256  
Tel: (11) 4293-0939 - CNPJ: 21.725.948/0001-84  
sac@aglbrasil.com

[www.aglbrasil.com](http://www.aglbrasil.com)