

ATENCIÓN
Antes de utilizar el equipo,
lea este manual con atención.



P05708 - Rev.0

1. PRESENTACIÓN: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA ELECTRÓNICO

La Central Electrónica Triflex Connect BRUSHLESS permite que todos los parámetros sean definidos a través del programador electrónico PROG de PPA en tres idiomas (portugués, inglés o español) o BLUE PPA. Esta puede ser instalada en todos los modelos de automatizadores de PPA con motores BRUSHLESS.

Ella posee una memoria EEPROM¹ que almacena los códigos de los Transmisores grabados de forma encriptada. La Central es también compatible con Transmisores de Código Rodante (variable) con protocolo propio de PPA.

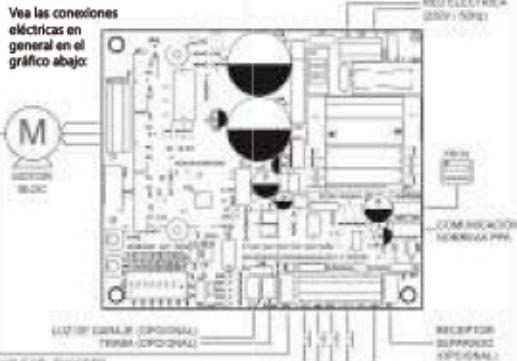
Se puede accionar el sistema por control remoto, a través del receptor de radiofrecuencia incorporado, un receptor suelto o por cualquier otro dispositivo que tenga un contacto NO (normalmente abierto) como, por ejemplo, una botonería.

Triflex Connect BRUSHLESS es ideal para uso con No-breaks PPA. Ella posee recursos para reducción de consumo cuando está funcionando con batería.

El control de posición del portón es hecho a través de un sistema de encoder patentado por PPA llamado "Read Digital".

2. CENTRAL CONTROLADORA

2.1. Conexiones eléctricas



5.3. Ajuste de otros parámetros

La central también posee funciones con acceso a través del "INTERRUPTOR DIP"

DST. Cuando una función es elegida, el LED "OSC" parpadea rápidamente por un determinado intervalo de tiempo y después indica el valor de ella. Cuando el LED "OSC" parpadea de medio en medio segundo, esto significa que el valor mínimo está elegido; cuando él está apagado, esto significa que un valor intermedio está elegido. Cuando él está encendido, esto significa que el valor máximo está elegido.

Para aumentar los valores, basta pulsar el botón más "(+)" y para disminuir basta pulsar el botón menos "(-)", hasta que la función deseada esté elegida.

Al salir de la función, el LED "OSC" parpadea rápidamente de nuevo por un determinado intervalo de tiempo y después vuelve a parpadear de un en un segundo.

Tabla de Funciones de programación:

Funcióñ	Descripción
"+" o "TX" (DIP 1)	SELECTOR DE FUNCIONES. ELIGE LAS FUNCIONES SUBRAYADAS Y ELIGE LA FUNCIÓN PARA GRABAR Y BORRAR TRANSMISORES (TX). Función para grabar y borrar transmisores (TX)
"SA" (Palancas 1 y 2)	FUNCIÓN SEMIAUTOMÁTICA/TIEMPO DE PAUSA EN EL MODO AUTOMÁTICO Portón: Incremento de dos en dos segundos desde cero hasta doscientos y cuarenta segundos, cuando el valor cero es elegido, el automatizador se convierte en Semiautomático.
"FCP" (Palancas 1 y 3)	FIN DE CARRERA CERRADO Aumenta o disminuye la distancia en que el automatizador empieza a desacelerar en el cierre.
"FCA" (DIP 1 y 4)	FIN DE CARRERA ABIERTO Aumenta o disminuye la distancia en que el automatizador empieza a desacelerar en la apertura.
"FOL" (DIP 1 y 5)	PORTÓN: COMO AJUSTAR LA BRECHA ENTRE EL PORTÓN Y EL TOPE Caso sea necesario, se puede ajustar el espacio entre el tope y el portón cuando el automatizador finaliza el ciclo de cierre o apertura. Se puede dejarle más cerca o menos cerca del tope. El valor mínimo es 0 (LED parpadeando), incremento y decremento de 1 hasta el valor máximo de 10 (LED encendido). Importante: Para probar los cambios es necesario accionar el portón una vez, para que el automatizador ejecute un ciclo de apertura y cierre.
"BARRERA: CONFIGURAR LA BARRERA PARA CERRAR AUTOMÁATICAMENTE CUANDO ENCHUFADA A UNA FUENTE DE ENERGÍA	Pulse el botón (-) para apagar (LED parpadeando) la función, o el botón (+) para accionar (LED encendido). Cuando esta función está habilitada, la barrera empieza automáticamente el movimiento de cierre, si hay alguna señal para abrir; por ejemplo, FOT, BOT, ABR etc., la barrera empieza un movimiento de apertura. Además, CONFIGURA LAS SALIDAS "LUZ" Y "TRABA" PARA FUNCIONAR COMO SEÑALIZACIÓN DE "BARRERA CERRADA" Y "BARRERA ABIERTA" RESPECTIVAMENTE.
"FME" (DIP 1 y 6)	PORTÓN: COMO DISMINUIR O AUMENTAR LA FUERZA DEL MOTOR DURANTE LA MEMORIZACIÓN. Sea necesario, se puede disminuir la fuerza del motor durante la memorización, por ejemplo, para evitar que se rompa la cremallera. Se puede también aumentar caso sea necesario. Pulse el botón (+) para incrementar la fuerza y el botón (-) para disminuirla. El valor mínimo es 40% (LED parpadeando) y aumenta de cuatro en cuatro hasta el valor máximo de 100% (LED encendido).

2.2. Alimentación del sistema

Se debe hacer la conexión de la red eléctrica en las entradas L y N del borne de alimentación, conector "AC", vea figura 1.

IMPORTANT

La tensión de entrada del automatizador es 230V y la frecuencia de la red eléctrica es igual a 50Hz.

2.3. Conexión del motor BRUSHLESS

Los tres cables (alambres) del motor BRUSHLESS deben ser conectados al borne "MOTOR".

2.4. Conexión del encoder "ENC"

Es utilizado para la conexión, a través de un cable adecuado, entre el motor y la Central Controladora. Dentro de la caja de velocidades del automatizador hay sensores que suministran informaciones de sentido de desplazamiento y posición del portón durante la operación (funcionamiento). Estas informaciones son esenciales para el funcionamiento adecuado del automatizador.

Hay dos sensores dentro del encoder y cada uno es representado por los LEDs ECA y ECB. Cada uno se enciende de acuerdo con la posición del disco.

2.5. Conexión de la electrocerca "TRAVA"

Si se quiere usar una electrocerca (opcional), se debe conectar el "Módulo Opcional Relé" en este conector. La central reconocerá el módulo automáticamente y añadirá un intervalo de tiempo para empezar el movimiento de apertura del automatizador tras el accionamiento de la traba (electrocerca).

2.6. Conexión de la luz de garaje "LUZ"

Si se quiere usar una luz de garaje, se debe conectar el "Módulo Opcional Relé" en este conector. La central reconocerá el módulo automáticamente y añadirá un intervalo de tiempo para empezar el movimiento de apertura del automatizador tras el accionamiento de la traba (electrocerca).

2.7. Conexión del receptor suelto "RX"

Se puede añadir un receptor suelto pudiendo a la central a través del conector "RX".

Cuando un comando es aceptado, el LED CMD (comando) enciende. Se debe sacar el Jumper (puente, saltador) "HRC" cuando el receptor suelto es añadido al sistema para apagar el receptor incorporado.

2.8. Conexión de la fotocelda "FOT"

Se debe instalar las fotoceldas colocadas a una altura de aproximadamente 50 cm del suelo (o según recomendaciones del fabricante), de forma que el transmisor y el receptor se queden alineados uno en relación con el otro. La conexión eléctrica debe ser así:

- Borne 2: 15V (positivo "+");
- Borne 1: GND (negativo "-");
- Borne 3: FOT (contacto).

2.9. Conexión de botonería "BOT"

La central reconoce un comando de botonería cuando el borne BOT ha sido conectado al GND, esto es, un pulso para GND.

- Borne 1: GND (-);
- Borne 4: BOT (Contacto NA).

2.10. Conexión de la botonería solamente para apertura "ABR"

La central electrónica reconoce un comando de apertura cuando el borne ABR sea conectado al GND, esto es, un pulso para GND.

- Borne 1: GND (-);
- Borne 5: ABR (Contacto NA).

2.11. Conexión de la botonería solamente para cierre "FEC"

La central electrónica reconoce un comando de cierre cuando el borne sea conectado al GND y después suelto, esto es, un pulso para GND y posteriormente el botón debe ser suelto.

* EEPROM (Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory) es un microprocesador no volátil usado en ordenadores y otros aparatos electrónicos.

3. FUNCIÓN LÓGICA DEL SISTEMA PARA PORTONES

3.1. Primer accionamiento tras la instalación (Memorización)

Cuando el inversor sea energizado por la primera vez, tras ser instalado en el automatizador, el portón debe empezar un movimiento de apertura tras un comando externo o si el botón "-" sea pulsado.

Si el movimiento sea de cierre, quite el jumper (puente, saltador) F/R para cambiar el sentido de operación del motor. Si el jumper F/R sea conectado nuevamente, el sentido de operación vuelve al anterior.

Una vez hecho esto, pulse "-" e accione un comando externo para la central. Esto hecho, deje el portón abrir hasta que él se recueste en el tope de apertura o accionar el REEDA. Después, él va a revertir el sentido para cerrar, deje que él se recueste en el tope de cierre o que accione el REEDF.

3.2. A partir del segundo accionamiento adelante cuando la central electrónica sea desenchufada de la fuente de energía

Tras la operación anterior, el portón no necesitará memorizar el recorrido nuevamente. El simplemente cerrará lentamente tras un comando, hasta que se recueste en el tope de cierre; el motor apagará tras algunos segundos. El portón ya está listo para funcionar.

Si la fotocelda sea obstruida o la central reciba un comando mientras este primer cierre, el punto de referencia a ser buscado será el de apertura, para acelerar el reconocimiento de un punto conocido del recorrido.

Ahora el portón automático ya está listo para funcionar.

3.3. A partir del segundo accionamiento adelante cuando la central electrónica sea desenchufada de la fuente de energía

Tras la operación anterior, el portón no necesitará memorizar el recorrido nuevamente. El simplemente cerrará lentamente tras un comando, hasta que se recueste en el tope de cierre; el motor apagará tras algunos segundos. El portón ya está listo para funcionar.

Si la fotocelda sea obstruida o la central reciba un comando mientras este primer cierre, el punto de referencia a ser buscado será el de apertura, para acelerar el reconocimiento de un punto conocido del recorrido.

Ahora el portón automático ya está listo para funcionar.

3.4. A partir del segundo accionamiento adelante cuando la central electrónica sea desenchufada de la fuente de energía

Tras la operación anterior, el portón no necesitará memorizar el recorrido nuevamente. El simplemente cerrará lentamente tras un comando, hasta que se recueste en el tope de cierre; el motor apagará tras algunos segundos. El portón ya está listo para funcionar.

Si la fotocelda sea obstruida o la central reciba un comando mientras este primer cierre, el punto de referencia a ser buscado será el de apertura, para acelerar el reconocimiento de un punto conocido del recorrido.

Ahora el portón automático ya está listo para funcionar.

3.5. Ajuste de otros parámetros

La central también posee funciones con acceso a través del "INTERRUPTOR DIP"

DST. Cuando una función es elegida, el LED "OSC" parpadea rápidamente por un determinado intervalo de tiempo y después indica el valor de ella. Cuando el LED "OSC" parpadea de medio en medio segundo, esto significa que el valor mínimo está elegido; cuando él está apagado, esto significa que un valor intermedio está elegido. Cuando él está encendido, esto significa que el valor máximo está elegido.

Para aumentar los valores, basta pulsar el botón más "(+)" y para disminuir basta pulsar el botón menos "(-)", hasta que la función deseada esté elegida.

Al salir de la función, el LED "OSC" parpadea rápidamente de nuevo por un determinado intervalo de tiempo y después vuelve a parpadear de un en un segundo.

Tabla de Funciones de programación:

Funcióñ	Descripción
"+" o "TX" (DIP 1)	SELECTOR DE FUNCIONES. ELIGE LAS FUNCIONES SUBRAYADAS Y ELIGE LA FUNCIÓN PARA GRABAR Y BORRAR TRANSMISORES (TX). Función para grabar y borrar transmisores (TX)
"SA" (Palancas 1 y 2)	FUNCIÓN SEMIAUTOMÁTICA/TIEMPO DE PAUSA EN EL MODO AUTOMÁTICO Portón: Incremento de dos en dos segundos desde cero hasta doscientos y cuarenta segundos, cuando el valor cero es elegido, el automatizador se convierte en Semiautomático.
"FCP" (Palancas 1 y 3)	FIN DE CARRERA CERRADO Aumenta o disminuye la distancia en que el automatizador empieza a desacelerar en el cierre.
"FCA" (DIP 1 y 4)	FIN DE CARRERA ABIERTO Aumenta o disminuye la distancia en que el automatizador empieza a desacelerar en la apertura.
"FOL" (DIP 1 y 5)	PORTÓN: COMO AJUSTAR LA BRECHA ENTRE EL PORTÓN Y EL TOPE Caso sea necesario, se puede ajustar el espacio entre el tope y el portón cuando el automatizador finaliza el ciclo de cierre o apertura. Se puede dejarle más cerca o menos cerca del tope. El valor mínimo es 0 (LED parpadeando), incremento y decremento de 1 hasta el valor máximo de 10 (LED encendido). Importante: Para probar los cambios es necesario accionar el portón una vez, para que el automatizador ejecute un ciclo de apertura y cierre.
"BARRERA: CONFIGURAR LA BARRERA PARA CERRAR AUTOMÁATICAMENTE CUANDO ENCHUFADA A UNA FUENTE DE ENERGÍA	Pulse el botón (-) para apagar (LED parpadeando) la función, o el botón (+) para accionar (LED encendido). Cuando esta función está habilitada, la barrera empieza automáticamente el movimiento de cierre, si hay alguna señal para abrir; por ejemplo, FOT, BOT, ABR etc., la barrera empieza un movimiento de apertura. Además, CONFIGURA LAS SALIDAS "LUZ" Y "TRABA" PARA FUNCIONAR COMO SEÑALIZACIÓN DE "BARRERA CERRADA" Y "BARRERA ABIERTA" RESPECTIVAMENTE.
"FME" (DIP 1 y 6)	PORTÓN: COMO DISMINUIR O AUMENTAR LA FUERZA DEL MOTOR DURANTE LA MEMORIZACIÓN. Sea necesario, se puede disminuir la fuerza del motor durante la memorización, por ejemplo, para evitar que se rompa la cremallera. Se puede también aumentar caso sea necesario. Pulse el botón (+) para incrementar la fuerza y el botón (-) para disminuirla. El valor mínimo es 40% (LED parpadeando) y aumenta de cuatro en cuatro hasta el valor máximo de 100% (LED encendido).

4. FUNCIÓN LÓGICA DEL SISTEMA PARA BARRERAS AUTOMÁTICAS

4.1. Primer accionamiento después de la instalación en una barrera automática (Memorización)

Cuando el inversor sea energizado por la primera vez, tras ser instalado en el automatizador, la barrera debe empezar un movimiento de apertura tras un comando externo o si el botón "-" sea pulsado.

Si el movimiento sea de cierre, quite el jumper (puente, saltador) F/R para cambiar el sentido de operación del motor. Si el jumper F/R sea conectado nuevamente, el sentido de operación vuelve al anterior.

Una vez hecho esto, deje la barrera abrir hasta acostarse en el tope de apertura. Entonces la barrera ya está lista para funcionar.

Si se ha hecho esto, deje la barrera abrir hasta acostarse en el tope de apertura. Entonces la barrera ya está lista para funcionar.

Si se ha hecho esto, deje la barrera abrir hasta acostarse en el tope de apertura. Entonces la barrera ya está lista para funcionar.

Si se ha hecho esto, deje la barrera abrir hasta acostarse en el tope de apertura. Entonces la barrera ya está lista para funcionar.