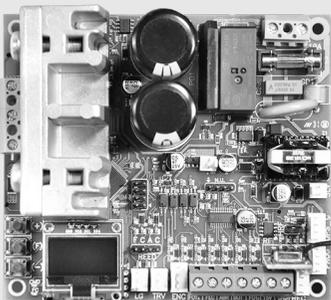


ATENCIÓN
No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones.



MANUAL DE INSTRUCCIONES

CENTRO DE COMANDO GAMA COMPLETA TRIFLEX CON PANTALLA



P30531 - 08/2022
Rdo. 3

1 - PRESENTACIÓN: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA ELECTRÓNICO

El Panel de Control Triflex Connect permite configurar todos sus parámetros a través del programador PROG en tres idiomas (Portugués, Inglés o Español) o AZUL. Puede operar en todos los modelos de automatización PPA con motores de inducción.

Posee una memoria EEPROM1 que almacena los códigos del Transmisor grabados en forma encriptada. El Panel de Control también es compatible con Transmisores Rolling Code con protocolo propio de PPA.

La activación del sistema se puede realizar por control remoto a través del receptor de radiofrecuencia incorporado, un receptor independiente o cualquier otro dispositivo que disponga de un contacto NA (normalmente abierto) como, por ejemplo, un pulsador.

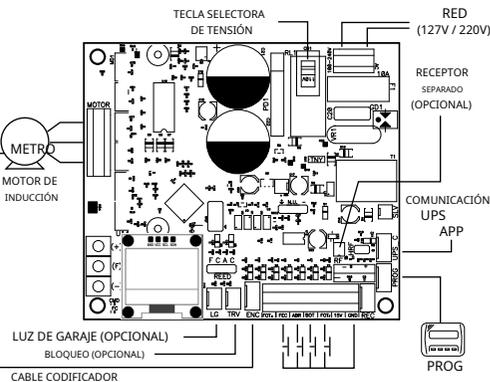
Triflex Connect es ideal para usar con UPS PPA. Tiene funciones para reducir el consumo cuando funciona con batería.

El control de posicionamiento de la puerta se realiza a través de un sistema codificador patentado por PPA denominado "Digital Reed".

2 - CENTRO DE CONTROL

2.1 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

Las conexiones eléctricas generales se pueden ver en el esquema adjunto.



2.2 - ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA

La conexión a la red debe realizarse en la entrada L y N del terminal de alimentación, conector de CA, consulte la figura 1.

Atención: El operador es bivolt automático (127V o 220V) con una frecuencia de 50Hz o 60Hz.

2.3 - CONEXIÓN DEL MOTOR DE INDUCCIÓN

Los tres hilos del motor de inducción se deben conectar al borne "MOTOR", NO ES NECESARIO SEGUIR LA SECUENCIA DE COLORES.

2.4 - CONEXIÓN DEL CODIFICADOR "ENC"

Se utiliza para la conexión, a través de un cable adecuado, entre el motor y el Centro de Control. Dentro de la caja reductora del operador hay sensores que tienen la función de proporcionar información sobre: dirección de movimiento y posición de la puerta durante la operación. Dicha información es esencial para el correcto funcionamiento de la automatización.

Hay dos sensores dentro del codificador y cada uno está representado por los LEDs ENCA y ENCB. Cada uno se ilumina según la posición del disco, en modelos con display la visualización será en pantalla.

2.5 - CONEXIÓN DE LA CERRADURA ELECTROMAGNÉTICA "LOCK"

Si elige usar la cerradura electromagnética (opcional), debe - si conecta el "Módulo de Relé Opcional" a este conector. La centralita reconocerá el módulo automáticamente y se añadirá un tiempo para iniciar el movimiento de apertura del operador tras la activación de la cerradura.

2.6 - CONEXIÓN DE LA LUZ DEL GARAJE "LIGHT"

Si se opta por usar una luz de garaje, se debe conectar el "Módulo de relé opcional" a este conector. Se habilitará el funcionamiento habitual de la luz.

2.7 - CONEXIÓN DEL RECEPTOR ÚNICO "RX"

Se puede agregar un solo receptor al panel de control a través del conector "RX". Cuando se acepta un comando, se enciende el LED CMD (comando). El puente HRF debe quitarse cuando se agrega el receptor separado al sistema para desconectar el receptor integrado.

2.8 - CONEXIÓN FOTOCÉLULA "FOTA"

Fotocélula de apertura, impide que la cancela se abra si hay algún obstáculo en el camino de apertura.

Recomendación: Antes de conectar los accesorios (Cerradura Electromagnética y/o Luz/Señalización Garaje, pulsadores, etc.), se recomienda realizar una prueba general de funcionamiento de la máquina. Para hacer esto, simplemente presione el botón "+" para activar el ciclo de aprendizaje del curso de automatización. Las fotocélulas deben instalarse posicionadas a una altura de unos 50 cm del suelo (o según las recomendaciones del fabricante), de manera que el transmisor y el detector queden alineados entre sí. La conexión eléctrica debe hacerse de la siguiente manera:

Terminal 2: 15V (+);
Terminal 1: TIERRA (-);
Terminal 7: FOTA.

2.9 - CONEXIÓN FOTOCÉLULA "FOT"

Fotocélula de cierre, impide que la cancela se cierre si hay algún obstáculo en el recorrido de cierre.

Las fotocélulas deben instalarse posicionadas a una altura de unos 50 cm del suelo (o según las recomendaciones del fabricante), de manera que el transmisor y el detector queden alineados entre sí. La conexión eléctrica debe hacerse de la siguiente manera:

Terminal 2: 15V (+);
Terminal 1: TIERRA (-);
Terminal 3: FOTO.

2.10 - CONEXIÓN DE LA BOTONERA "BOT"

El panel de control reconoce un comando de botón cuando el terminal BOT está conectado a GND, es decir, un pulso a GND.

Terminal 1: TIERRA (-); Terminal 4:
BOT (contacto NA).

2.11 - CONEXIÓN DEL BOTONERA SÓLO PARA APERTURA "ABR" La

central reconoce un mando de apertura cuando el terminal ABR está conectado a GND, es decir, un pulso a GND.

Terminal 1: TIERRA (-); Terminal 5:
ABR (contacto NA).

2.12 - CONEXIÓN DE LA BOTONERA SOLO PARA CIERRE "FEC" El panel de control reconoce un comando de cierre cuando el terminal FEC está conectado a GND y luego se suelta, es decir, un pulso a GND y luego se debe soltar el botón.

Esto facilita su uso en sistemas de control de acceso que utilizan fotocélulas o bucles inductivos para cerrar automáticamente la cancela o cancela.

Terminal 1: TIERRA (-); Terminal 6:
FEC (contacto NA).

ATENCIÓN:

El controlador lógico suministra 15 V (corriente continua máxima de 300 mA) para alimentar fotocélulas y receptores. Si el equipo requiere mayor tensión o corriente, será necesario utilizar una fuente de alimentación auxiliar.

2.13 - CONEXIÓN DE LOS SENSORES DE LENGÜETA DE FIN DE CURSO "CACF"

El panel de control reconoce una "reed" activada cuando el pin correspondiente en la barra de pines CACF (Common, Open Reed, Common, Closed Reed) está conectado a GND (Común), es decir, un pulso a GND.

La única condición que se debe cumplir es que la lengüeta que representa la cancela abierta debe estar conectada de tal manera que se encienda el led "RDA", pin del conector "CACF" marcado con la letra "A". Y el LED "RDF" debe encenderse cuando la cancela está cerrada, pin del conector "CACF" marcado con la letra "F".

2.14 - CONECTOR "PROG"

Este conector es la comunicación entre el panel de control y los programadores: PROG o AZUL, contacto de conexión wi-fi y conexión del módulo inteligente.

2.15 - CONECTOR "INFO_UPS"

Este conector es la comunicación entre el panel de control y el UPS PPA, con esta conexión instalada, el panel de control mejora el funcionamiento cuando está operando sin energía de la red eléctrica, es decir, por las baterías.

La centralita reduce el consumo cuando el motor está encendido, esto se hace reduciendo la velocidad de trabajo, que puede llegar a una reducción del 50%;

3 - FUNCIÓN LÓGICA DEL SISTEMA PARA PORTONES.

3.1 - PRIMERA ACTIVACIÓN DEL INVERSOR DESPUÉS DE SU INSTALACIÓN (MEMORIZACIÓN)

Cuando el inversor se enciende por primera vez, después de haber sido instalado en el operador, la puerta debe iniciar un movimiento de apertura después de un comando externo o si se presiona el botón "+".

Si el movimiento es de cierre, desconecte la alimentación y cambie la posición de los cables del motor conectados al terminal de la unidad de control.

Una vez hecho esto, presione "+" o active un comando externo al panel de control. Después de esta condición, deje que la puerta se abra hasta que toque el tope de apertura o active el REEDA. Luego invertirá la dirección para cerrar, déjelo tocar el tope de cierre o active el REEDF.

ATENCIÓN:

El portón puede operar solo con ENCODER o ENCODER más REED, pero no puede operar solo con REED. Durante el cierre en período de memorización, sólo un mando de fotocélula puede invertir la cancela.

Ahora la puerta automática está lista para funcionar.

3.2 - A PARTIR DE LA SEGUNDA ACTIVACIÓN CUANDO EL CUADRO DE CONTROL ESTÁ DESCONECTADO DE LA ENERGÍA

Después de la operación anterior, la puerta no necesitará volver a registrar la ruta. Simplemente cerrará lentamente después de un comando, hasta tocar el tope de cierre, el motor se apagará después de unos segundos. La puerta ya está lista para funcionar.

Si la fotocélula se obstruye o la centralita recibe un mando durante este primer cierre, el punto de referencia a buscar será el de apertura para acelerar el reconocimiento de un punto conocido de la trayectoria.

IMPORTANTE: En modo Híbrido, es decir, REED más ENCODER, si la puerta está ubicada en uno de los REED, la puerta arranca a toda velocidad, sin necesidad de reconocer el rumbo.

ATENCIÓN:

Es importante colocar topes de apertura y cierre para que la cancela sea automatizada.

4 - FUNCIÓN LÓGICA DEL SISTEMA DE CANCELACIONES.

4.1 - PRIMERA ACTIVACIÓN DEL INVERSOR DESPUÉS DE SER INSTALADO EN CANCELAS (MEMORIZACIÓN)

Cuando se enciende por primera vez el inversor, después de haber sido instalado en el operador, la puerta debe iniciar un movimiento de apertura después de un comando externo o si se presiona el botón "+".

Si el movimiento es de cierre, desconecte la alimentación y cambie la posición de los cables del motor conectados al terminal de la unidad de control.

Después de esta condición, deje que la cancela se abra hasta que toque el tope de apertura. Luego invertirá la dirección para cerrar, déjelo descansar contra el tope de cierre.

Ahora la puerta está lista para funcionar.

Nota: Durante el cierre en período de memorización, sólo un mando de fotocélula puede invertir la cancela.

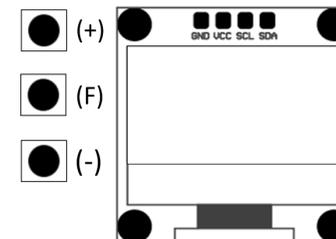
4.2 - A PARTIR DE LA SEGUNDA ACTIVACIÓN CUANDO EL CUADRO DE CONTROL ESTÁ DESCONECTADO DE LA ENERGÍA

Después de la memorización, la puerta no necesitará volver a grabar la ruta si se desconecta de la alimentación. Simplemente se abrirá lentamente, después de un comando, hasta tocar el tope de apertura. Entonces la puerta está lista para funcionar.

5 - PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL INVERSOR

5.1 - PROGRAMACIÓN A TRAVÉS DE LA PANTALLA INCORPORADA

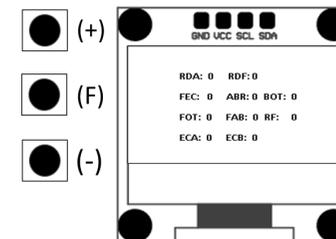
La unidad de control tiene una pantalla gráfica incorporada que permite configurar sus parámetros de manera similar al PROG PPA, las teclas (+) y (-) se utilizan para cambiar el valor de la función y la (F) tecla entra en el menú y cambia la función, ver el diagrama de ejemplo:



5.2 - PANEL DE INSPECCIÓN

La pantalla gráfica incorporada le permite observar algunas informaciones importantes para el diagnóstico de operación e instalación, como entradas activadas, ruta de automatización actual, velocidad actual, número de ciclos y otros.

Vea la ilustración a continuación:



Ver ítem PRIMERA ACTIVACIÓN DEL INVERSOR DESPUÉS DE SU INSTALACIÓN EN LA AUTOMATIZACIÓN (MEMORIZACIÓN).

5.3 - TABLA DE FUNCIONES

Tabla de funciones de programación, esta tabla es la misma para el PROG o la pantalla integrada, sin embargo, cuando se conecta el PROG, la pantalla integrada se desactivará.

Función	Descripción
Código RF: Fijo/Rolante	Protocolo de recepción de RF, fijo o rodillo.
Escribir TX	Función para grabar y borrar Transmisores (TX) 1 – Registro: en esta función, la central está lista para grabar o borrar transmisores (TX). Para grabar un TX, presione el botón del transmisor deseado, tenga en cuenta que aparecerá el texto "Recibiendo señal" si está recibiendo la señal y luego presione el botón (+) para grabar. Tenga en cuenta que "Registered Tx" aparece cuando recibe una señal ya registrada en el panel de control. 2 – Eliminar: Para borrar los transmisores de RF almacenados en la memoria, presione el botón (-) y el botón (+) del Triflex o PROG simultáneamente durante 10 segundos, observe que aparecerá el texto "Borrar TX" y después de 10 segundos todos los transmisores han transcurrido, grabado se borrará y la memoria quedará vacía.
Función semiautomática co/pausar el tiempo en modo automatico	Tiempo de cierre automático hasta doscientos cuarenta segundos (240s), cuando se selecciona el valor cero, el automater se vuelve semiautomático.
rampa de cierre	Aumenta o disminuye la distancia a la que el operador comienza a desacelerar en cierre.
Rampa de Apertura	Aumenta o disminuye la distancia a la que el operador comienza a desacelerar en apertura.
Velocidad de apertura	Puerta: Ajustar a Velocidad apertura y cierre de portones. Nota: el ajuste varía de 60 Hz a 200 Hz. Puertas: Ajustar a Velocidad apertura de la Puerta. Nota: el ajuste varía de 20 Hz a 80 Hz.
velocidad de cierre mento	Puerta: Ajustar a Velocidad apertura y cierre de portones. Nota: el ajuste varía de 60 Hz a 200 Hz. Puertas: Ajustar a Velocidad apertura de la Puerta. Nota: el ajuste varía de 20 Hz a 80 Hz.
Velocidad de rampa apertura	Velocidad cerca de los puntos de parada durante la apertura. Enpuertas, el ajuste oscila entre 10 Hz (mínimo) y 50 Hz (máximo). Enpuertas, el ajuste oscila entre 4 Hz (mínimo) y 20 Hz (máximo).
Velocidad de rampa Clausura	Velocidad cerca de los puntos de parada durante el cierre. Enpuertas, el ajuste oscila entre 10 Hz (mínimo) y 50 Hz (máximo). Enpuertas, el ajuste oscila entre 4 Hz (mínimo) y 20 Hz (máximo).
Velocidad de Memorización	Velocidad para memorizar la trayectoria o primer movimiento tras la alimentación de la centralita. Enpuertas, el ajuste oscila entre 10 Hz (mínimo) y 50 Hz (máximo). Enpuertas, el ajuste oscila entre 4 Hz (mínimo) y 20 Hz (máximo).
fuerza operativa	Regula la fuerza máxima admisible, va del 20 al 100%.
Fuerza de rampa y memorización 0% a 32%	Si es necesario, se puede reducir la potencia del motor durante la memorización, por ejemplo, para evitar romper la cremallera. Para casos con automatizaciones más pequeñas, la fuerza también se puede aumentar a bajas velocidades para garantizar un cierre y una apertura completos. Se recomienda alrededor del 10 % para máquinas de condominio y alrededor del 20 % para máquinas residenciales.
tiempo de luz Cochera	Selecciona el tiempo en el que la salida "LG" permanece activada después de cerrar la cancela. Paso cada treinta segundos (30s) de cero (0s) a doscientos cuarenta segundos (240s). Esta salida se activa automáticamente cuando se activa un interruptor DIP o se inicia la memorización. ATENCIÓN: Esta Función también se puede configurar para Semáforo y retardo de apertura. Sin embargo, sólo el PROG o la pantalla integrada se pueden configurar para estos fines.

Fotocélula seguidora	En algunos lugares, por ejemplo, condominios, a veces se desea que la puerta se cierre automáticamente tan pronto como el automóvil se sale del camino de la puerta, para esto debe instalar una fotocélula y habilitar la función "Fotocélula de seguimiento". Pulsar el botón (+) para habilitar e introducir el tiempo antes de iniciar el cierre. El valor mínimo es cero (0) y el valor máximo es ochenta (80) segundos.
Detener en la apertura	Durante la apertura detiene al operador. Apagado: El operador siempre se abrirá completamente. Este modo se usa a menudo en condominios para evitar que varios comandos de diferentes residentes activen y detengan la puerta. De esta manera, la puerta siempre se abrirá completamente. Conectado: El operador puede detener la apertura a través de un comando. Sólo en Demora: El operador puede parar si está dentro de la demora de apertura.
pulso de bloqueo en Cierre	Esta función habilita el pulso de enclavamiento en cierre. Es decir, durante el cierre y próximo al tope, el pestillo se retrae para facilitar el cierre de la cancela.
velocidad inicial de la puerta	Valor mínimo de 20 Hz con incremento de 1 Hz hasta 100 Hz.
Espacio libre entre puerta y solapa	CÓMO AJUSTAR EL JUEGO ENTRE LA PUERTA Y LA CHAQUETA. Si es necesario, el espacio entre la hoja y la puerta se puede ajustar cuando el automatismo completa el ciclo de cierre o apertura. Puedes dejarlo más cerca o menos cerca de la parada. El valor mínimo de 0 y el valor máximo de 16. Importante: Para probar los cambios, es necesario activar la puerta una vez para que el operador realice un ciclo de apertura y cierre.
Modelo de Automatización fabricante	Opciones Disponibles: - Residencial: portones de reducidas dimensiones y automatismos de bajo consumo; - Condominio: puertas más grandes y automatización de alta potencia y alto flujo; - Cancela hasta 3m: Puertas rápidas y varilla hasta 3m; - Puertas de 3m a 6m: Puertas lentas y de varilla de más de 3m; - Cancelaciones sin parar: Componentes de varillas hasta 3m y motores de alta potencia.
Voltaje de salida para el motor a 60Hz	ATENCIÓN: Solo cambie esta función si está seguro del valor de tensión del motor, en caso de duda, déjelo en 127V. El valor predeterminado es 127 V, que corresponde a la mayoría de los motores (tres cables negros). Para usar en motores de tres hilos amarillos (220V), se puede cambiar el valor de esta función.
configuración de cuenta- a la Fotocélula	Esta función permite configurar si la fotocélula funciona con contacto normalmente cerrado o normalmente abierto o modo resistivo. - Normalmente abierto: la entrada de standby está desconectada de GND, acepta un comando cuando está conectada a GND. - Normalmente cerrado: la entrada de standby debe estar conectada a GND, acepta un comando cuando está desconectada de GND. - Resistiva: la entrada debe tener todas las fotocélulas conectadas y luego presionar el botón (+) para calibrar este valor como estándar, cualquier valor diferente que llegue disparará un comando de fotocélula.
Mover motor	Esta función permite mover el motor para comprobar los límites físicos de posicionamiento de las lengüetas magnéticas. El motor se mueve en una dirección mientras se presiona el botón (+) y en la otra dirección cuando se presiona el botón (-). Es posible ver en la pantalla si las cañas se han activado.
Cerradura electrónica	Cuando está habilitada, esta función impide que la cancela se abra manualmente, mediante el uso de la fuerza, ya que al forzar manualmente la apertura, el motor aplica automáticamente el movimiento de cierre.
Apertura Peatonal	En la función de apertura peatonal es posible programar el porcentaje de apertura de la cancela, esta función sale de fábrica con un 30% y se puede cambiar del 10% al 90% del recorrido.
Botón para peatones TX	En la función tx botón peatonal, es posible elegir qué botón del transmisor grabado enviará el comando para abrir el porcentaje de la ruta elegida en la función de apertura peatonal.

Terminal peatonal	En la función terminal peatonal, es posible determinar qué terminal de la central triflex full range recibirá el mando de pulsador peatonal, pudiendo seleccionar las opciones BOT (mando de apertura y cierre) o ABR (solo mando de apertura).
Solo botón abierto	En la función de pulsador de solo apertura, es posible configurar un mando de apertura más para la aplicación de un controlador de acceso más.
Idioma	Mostrar idioma de impresión: - portugués - Inglés - Español

6 – ELIMINAR LA RUTA GRABADA

Para borrar la ruta basta presionar el botón (+) y el botón (-), mantenerlos presionados y esperar el conteo que se muestra en el display, lo mismo se puede hacer por PROG, al final de este proceso se enciende el LED SN de la unidad de control estará encendida.

7 - APLICAR LOS VALORES ESTÁNDAR DE FÁBRICA

Para regresar las funciones a los valores de fábrica, basta presionar los botones (+) y (-), mantenerlos presionados y esperar el conteo mostrado en el display para borrar la ruta, mantener presionado hasta que el conteo comience a aplicar los valores predeterminados, espere 0s y luego los valores regresaron a los predeterminados, lo mismo puede hacer PROG, al final de este proceso, el LED SN del panel de control parpadeará rápidamente.

8 - SISTEMA ANTIPLASTAMIENTO

La función antiplastamiento permite detectar la presencia de obstáculos en el recorrido de la cancela. En el ciclo de operación normal, si se detecta un obstáculo, el sistema tomará las siguientes acciones:
a) Al cierre: la puerta se accionará en el sentido de apertura.
b) En la apertura: el motor se apagará y esperará recibir alguna orden para iniciar el cierre.
 En el ciclo de memorización, el antiplastamiento tiene únicamente la función de reconocer los finales de carrera de apertura y cierre, es decir, el punto del recorrido donde se detectó un obstáculo será interpretado como el final de carrera.

ATENCIÓN: Este sistema antiplastamiento no es suficiente para prevenir accidentes con personas y animales, por lo que es obligatorio el uso de Fotocélulas en los sistemas de automatización.

9 - PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL CODIFICADOR

Es posible probar el codificador del operador, simplemente conéctelo a la unidad de control y verifique si los LED "ECA" y "ECB" parpadean cuando se mueve el operador. Cada LED corresponde a un sensor, por ejemplo, el LED "ECA" corresponde al sensor A, dentro del motorductor.

10 - SEÑALIZACIÓN DE EVENTOS Y AVERÍAS

10.1 - SEÑALIZACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL MICROCONTROLADOR La función principal del LED "SN" es indicar que el microcontrolador de la placa está operativo, parpadea a una frecuencia aproximada de 1Hz.

10.2 - SEÑALIZACIÓN DE SOBREENTENSIDAD O CORTOCIRCUITO DEL MOTOR

El LED "SN" parpadea rápidamente cada 0,1 s para alertar que la etapa de potencia se ha disparado por sobrecorriente o cortocircuito en el motor. El panel de control podrá operar normalmente después de 10 segundos de la ocurrencia de la sobrecarga.

10.3 - SEÑALIZACIÓN DE FALLO DE EEPROM

El LED "SN" parpadea dos veces cuando la memoria no está presente.

10.4 - SEÑALIZACIÓN DE EEPROM CON DATOS NO VÁLIDOS

El LED "SN" parpadea tres veces cuando la memoria está presente pero tiene un contenido que el microcontrolador no identifica como un código de transmisor válido.

10.5 - SEÑALIZACIÓN DE FIN DE CURSO ABIERTO

El LED "FC" parpadea cuando la puerta está en la región del interruptor de límite abierto.

10.6 - SEÑALIZACIÓN DE FIN DE CURSO CERRADO

El LED "FC" está encendido cuando la puerta está en la región del interruptor de límite cerrado.

10.7 - SEÑALIZACIÓN DE CARGA EN CONDENSADORES

El LED "BUS" indica que hay carga en los capacitores de la etapa de potencia. Atención: ¡No debe tocar la región de potencia (región del condensador) de la placa mientras este LED esté encendido, incluso después de que el inversor haya sido desconectado de la red eléctrica!

10.8 - SEÑALIZACIÓN DE LOS MANDOS

El LED "CMD" encendido indica que el panel de control está recibiendo algún comando de las entradas digitales, como ABR, FEC, BOT o FOT.

11 – PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Falla	Causa	Solución
la puerta no corresponde a la ruta de la ubicación instalada (freno antes del tope de cierre o golpea el cierre).	hay una ruta grabado diferente de la ruta del lugar instalado.	restablecer ruta grabado.
la puerta permanece abierto y cuando recibe comandos para abrirlo cerca.	la memorización no se realizó correctamente.	Ver artículo: Primero activación de inversor después ser instalado en puerta automática (memorización).
LED "SN" intermitente rápidamente y el motor apaga.	sensor actual interino. Eso puede pasar cuando el motor esta con problemas.	comprobar la resistencia del estator. Verificar la corriente en el motor (debe ser inferior a 3 A RMS promedio y 5 A RMS pico (máx. 2 s)).

PLAZO DE GARANTÍA

Motoppar da Amazônia Indústria e Comércio de Eletrônicos Ltda, registrada bajo el número CNPJ 09.084.119/0001-64, con domicilio en Av. Açaí nº 875, Distrito Industrial I, Manaus/AM, CEP 69075-904, fabricante de productos PPA, garantiza este dispositivo contra defectos de diseño, fabricación, montaje y/o unión debido a defectos en la calidad del material que lo hacen inadecuado o no apto para el consumo al que está destinado, por un plazo legal de 90 (noventa) días a partir de la fecha de adquisición, siempre que se observen las pautas de instalación descritas en el manual de instrucciones.

Como resultado de la credibilidad y confianza depositada en los productos de PPA, agregamos otros 275 días al período anterior, alcanzando un total de 1 (un) año, también contado a partir de la fecha de adquisición para ser probada por el consumidor a través del comprobante de compra. (Factura).

En caso de defecto, durante el período de garantía, la responsabilidad de PPA se restringe a la reparación o sustitución del dispositivo fabricado por ella, bajo las siguientes condiciones: 1. La reparación y reajuste del equipo sólo puede ser realizada por el Técnico de PPA. La asistencia, que tiene derecho a abrir, quitar, reemplazar piezas o componentes, así como reparar los defectos cubiertos por la garantía, y la falta de observación de ésta y cualquier uso constante de piezas no originales dará lugar a la renuncia a este término por el consumidor;

- La garantía no se extiende a accesorios como cables, juego de tornillos, soportes de montaje, fuentes, etc.;
- Los gastos de embalaje, transporte y reinstalación del producto son exclusivamente a cargo del consumidor;
- El equipo debe ser enviado directamente a la Empresa responsable de la venta que representa al fabricante, a través de la dirección indicada en la factura de compra, debidamente embalado, evitando así la pérdida de la garantía;
- En el plazo adicional de 275 días, se cobrarán visitas técnicas en lugares donde no existan servicios autorizados. Los gastos de transporte del aparato y/o técnico corren por cuenta del consumidor titular y
- La sustitución o reparación del equipo no prolonga el período de garantía.

Esta garantía quedará anulada si el producto:

- Sufrió daños causados por agentes de la naturaleza, tales como rayos, inundaciones, incendios, derrumbes, etc.;
- Está instalado en una red eléctrica inadecuada o incluso en desacuerdo con alguna de las instrucciones de instalación establecidas en el manual;
- Defectos causados por caídas, golpes o cualquier otro accidente físico;
- Al alterar el equipo o intentar repararlo por parte de personal no autorizado;
- No se utiliza para el fin previsto;
- No utilizado en condiciones normales;
- Sufrió daños causados por accesorios o equipos acoplados al producto.

Recomendación:
 Recomendamos la instalación y mantenimiento del producto por el servicio técnico especializado de PPA.

Si el producto presenta algún defecto o funcionamiento anómalo, acudir a un Servicio Técnico especializado para las correcciones necesarias.

Fabricado por:

Motoppar da Amazônia Indústria e Comércio de Eletrônicos Ltda.

Avenida Açaí, 875 - Distrito Industrial I

Manaus - AM - CEP 69075-904 - Brasil

CNPJ: 09.084.119/0001-64

www.ppa.com.br | 0800 0550 250