

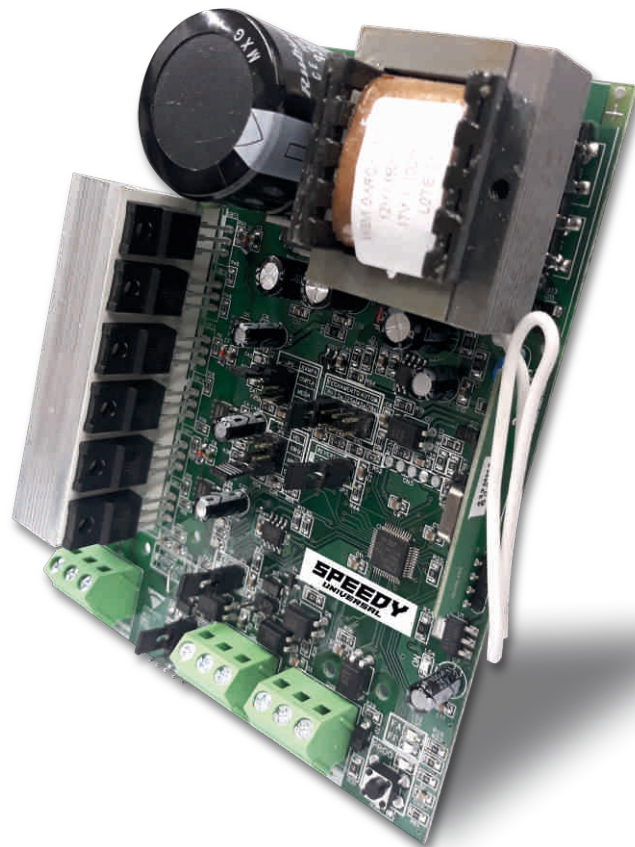


# COMPATEC®

MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN



## **SPEEDY-U**



## **INVERSOR DE FRECUENCIA**

## Índice

1. Presentación.....	3
2. Conociendo su SPEEDY-U y esquema de ligación.....	3
3. Características técnicas.....	4
4. Recomendaciones de uso, aplicaciones y cuidados.....	4
5. LEDS.....	5
5.1 Advertencia de ERROR del LED PROG.....	5
6. Configuraciones.....	5
6.1. Registro de control remoto.....	5
6.2. Reset general y de recorrido.....	6
6.3. Selección de fin de curso .....	6
6.4. Selección de velocidad.....	6
6.5. Tiempo de recorrido.....	6
6.6. Rampa.....	7
6.7. Cierre Automático.....	7
6.8. Fococélula (estándar NA).....	7
6.9. Motor.....	7
6.10. Inversión.....	8
6.11. Botóns.....	8
6.12. Relé auxiliar.....	8
7. Plazo de garantía.....	8

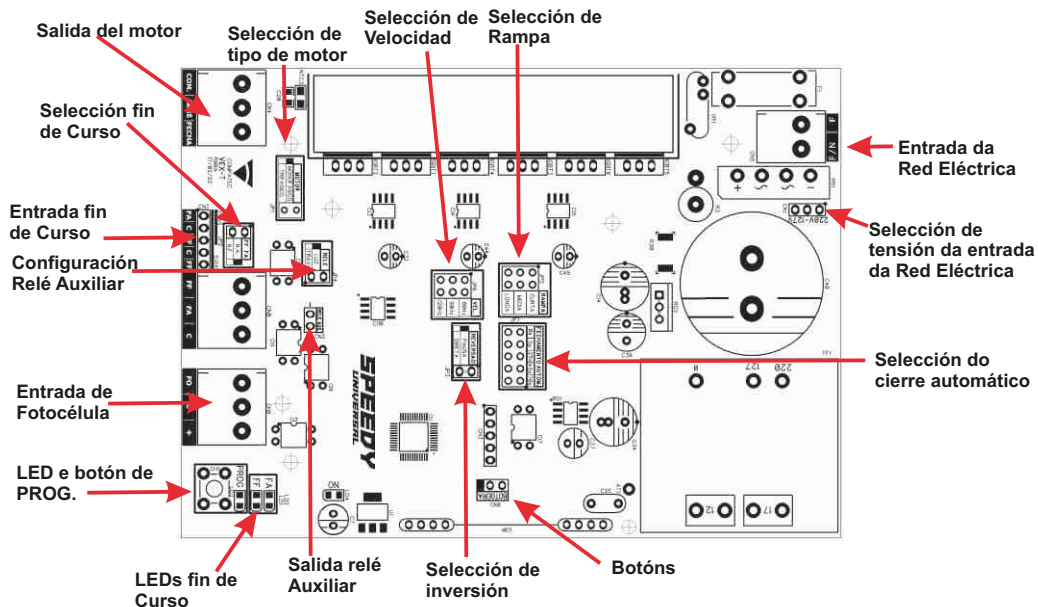
## 1 - Presentación

Acaba de adquirir la **Central Inversor de Frecuencia – Speedy U**, desarrollada para ajustar la velocidad del automatizador de portón (monofásico o trifásico), lo que le permite alcanzar hasta 100% más que su velocidad nominal. No es necesario cambiar la automatización instalado, pero es **OBLIGATORIO QUITAR EL CONDENSADOR DEL MOTOR** y algunos cuidados en el estructura de portón existente. Con su fácil programación es posible realizar sus ajustes en solo unos pocos pasos y su centro está listo para usar.

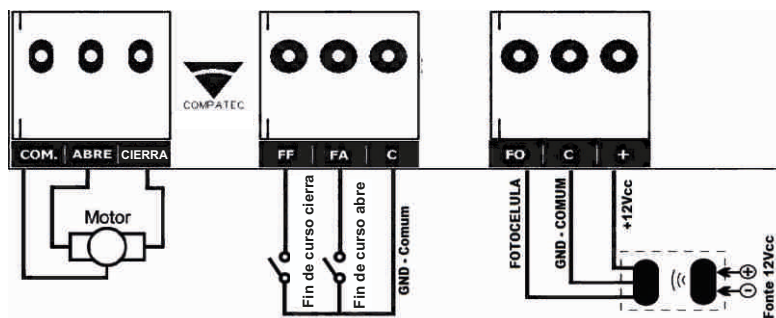
Lea atentamente el manual de instrucciones antes de instalar la central inversor de frecuencia.

## 2-Conociendo tu centro y esquema de conexión:

Siga la ilustración de la placa en la figura a continuación y verifique sus conexiones:



**IMPORTANTE: ES OBLIGATORIO QUITAR EL CONDENSADOR DEL MOTOR Y REVISAR LAS CONDICIONES DE ESTRUCTURA DE PORTÓN.**  
**IMPORTANTE: ANTES DE ENCENDER, ELEGIR LA TENSIÓN DE ENTRADA DE LA RED ELÉCTRICA CORRECTA Y EL TIPO DE MOTORA CONECTAR (MONOFÁSICO O TRIFÁSICO).**



### **3-Características técnicas:**

- Tensión de trabajo – 127Vac o 220Vac (seleccionable mediante jumper);
- Motor monofásico o trifásico (seleccionable mediante jumper);
- Para motores hasta 1/3CV (244W);
- Frecuencia de funcionamiento (velocidad): 60Hz, 90Hz y 120Hz (seleccionable mediante jumper);
- Estándar de Código y Número de Usuarios:  
HT (binario de 24 bits) / 2048 usuarios – AX (binario de 12 bits / infinito);
- Cierre automático programable mediante jumper;
- Tiempo de recorrido autoprogramable;
- Modo de trabajo con o sin parada;
- Acepta fin de curso NA o NC;
- Botón abrir/cerrar;
- Entrada para sensor de barrera NA;
- 3 tipos de rampa de desaceleración;
- Salida para relé auxiliar (configurado como LUZ/BLOQUEO);
- Alcance de hasta 30 m (sin barreras ni interferencias);

### **4-Recomendaciones de uso, aplicación y cuidado:**

- La Central Inversor de Frecuencia - Speedy U es una placa de mantenimiento universal para productos del mercado;
- Antes de encender el inversor de frecuencia, elegir correctamente la tensión de entrada de la red eléctrica y el tipo de motor (monofásico o trifásico);
- Cuando se utilice un motor monofásico, la tensión de salida al motor será la misma que la tensión de entrada de la red eléctrica, por ejemplo, si el motor es de 220V, la tensión de entrada de la red eléctrica debe tener que sea 220Vac;
- Para su uso en un motor trifásico, el inversor de frecuencia funciona con una entrada de red eléctrica 220Vac y tensión motor 110V;
- En las primeras activaciones del inversor de frecuencia, el portón debe abrirse y cerrarse completamente dos veces, sin interrupción, pasando de un final de curso a otro, para que pueda grabar correctamente el tamaño de el recorrido;
- Comprobar la alineación de los portones correderas y los contrapesos de los portones levadizos antes de la instalación de la central inversor de frecuencia;
- Hacer un reset general en la placa antes de iniciar la programación;
- Verificar si al automatismo instalado o por instalar, le “sobra” potencia, para que el fuerza del motor no se vea comprometida con el aumento de la velocidad;
- No recomendamos instalar el inversor de frecuencia en un portón que ya tiene dificultad del movimiento, ya sea por peso o por malas condiciones físicas de movimiento del portón, ya que no tendrá la eficiencia requerida para utilizar la mayor velocidad;
- Recomendamos utilizar fin de curso en NA;
- En instalaciones con automatismos de larga data, donde se esté utilizando microllave fin de curso, lo recomendamos sustituirlos, ya que puede haber ocurrido desgaste con el uso y con el aumento de la

velocidad existe la probabilidad de falla del microllave, dañando la estructura del portón y/o incluso del inversor de frecuencia;

- Vigile los levadizos para que la correa no esté demasiado tensada;
- Si utiliza el inversor de frecuencia conectado a un nobreak, puede producirse una pérdida de potencia, por lo que es posible que no pueda aumentar la velocidad;
- No siempre el cambio de una placa de comando normal por una central inversor de frecuencia puede garantizar el aumento de velocidad, para que un motor pueda trabajar a la velocidad máxima de la central inversor de frecuencia, es necesario verificar si le sobra potencia, ya que no hay aumento en la potencia del motor al instalar el inversor de frecuencia, pero con el aumento de velocidad el fuerza del motor disminuye. De esta forma, habrá motores que funcionarán a la velocidad máxima y otros no.

## 5-LED's

### LED FA

- **Encendida:** fin de curso de apertura activado;
- **Apagada:** en movimiento o sin fin de curso de apertura activado;

### LED FF

- **Encendida:** fin de curso de cierre activado;
- **Apagada:** en movimiento o sin fin de curso de cierre activado;

### LED PROG

- **Encendida:** esperando código de control;
- **Apagada:** fuera de programación, sin error de placa o sin señal de control registrada;
- **Parpadeando:** informando de un error, recibiendo un control registrado o cambiando la configuración de los jumper;

## 5.1- Advertencias de ERROR del LED PROG

La central inversor de frecuencia informa los errores en la placa haciendo parpadear el **LED PROG**, cada error es informado por un número de parpadeos, sigue:

- **2 veces:** sobre temperatura;
- **3 veces:** problema de fin de curso;
- **4 veces:** problema con la red eléctrica;

**IMPORTANTE:** cuando ocurre un error, el inversor deja de funcionar, el **LED PROG** comenzará a parpadear para indicar qué error está ocurriendo, necesitará una activación del control para restablecer el error, cuando el motor arranca y el error persiste, la central inversor se detendrá nuevamente y el **LED PROG** comenzará a parpadear para indicar el error.

## 6-Configuración

### 6.1- Registro de control remoto

La central inversor de frecuencia acepta controles con estándares de código HT (hasta 2048 códigos) y AX (infinito), siga el procedimiento de registro del control remoto:

- 1- Presione y suelte la tecla **PROG**, el **LED PROG** estará encendido;
- 2- A continuación, presione la tecla del control que desea registrar;
- 3- Si se activa un control remoto válido, el **LED PROG** parpadeará varias veces y se apagará, si ya está registrado, el **LED PROG** solo se apagará;
- 4- Si la memoria está llena, al intentar registrar el control remoto, el **LED PROG** se encenderá parpadear 10 veces;
- 5- El inversor de frecuencia permanece en modo de registro durante 25 segundos, si no se realiza ninguna

activación de control remoto válida.

**IMPORTANTE:** siempre que registre un control remoto, verifique que la ubicación no tenga dispositivos que emitan la misma frecuencia, si es necesario apáguelos, para que no haya registros no deseados y disparadores falsos.

## 6.2- Reset general y de recorrido

El centro inversor dispone de dos tipos de reset: general (eliminar registros de control remoto y recorrido) y solo recorrido, sigue el procedimiento:

### • Reset general

- 1-Presionar la tecla **PROG** y mantenerla presionada;
- 2-Cuando el **LED PROG** esté siempre encendido, suelte la tecla **PROG**;
- 3-El **LED PROG** parpadeará varias veces indicando el reinicio general.

### • Reset de recorrido

- 1-Presionar la tecla **PROG** y mantenerla presionada;
- 2-Cuando el **LED PROG** parpadee 2 veces, suelte la tecla **PROG**;
- 3-El inversor restablecerá el recorrido, en las próximas activaciones la central registrará el recorrido, con esto, permitir que el portón recorra todo el recorrido por estas primeras activaciones, para registrar correctamente el recorrido.

## 6.3- Selección de Fin de Curso

La central inversor de frecuencia acepta fin de curso con contacto **NA** (FA indicado en el conector) o **NC** (FF indicado en el conector), la selección se realiza mediante jumper.

- **Jumper cerrado** – Fin de curso NA;
- **Jumper abierto** - Fin de curso NC;

**NOTA:** recomendamos el uso de fin de curso NA.

## 6.4- Selección de Velocidad

La central inversor de frecuencia dispone de regulación de velocidad seleccionable mediante jumper, que puede variar a 60, 90 o 120 Hz. Para seleccionar la velocidad, simplemente coloque el jumper en la posición deseada: 60Hz / 90Hz / 120Hz.

**NOTA:** con cada cambio de velocidad, la central realizará el ajuste de la frecuencia de funcionamiento seleccionado, de esta forma se debe completar el ciclo de activación (apertura y cierre hasta los finales de curso) sin ninguna interrupción.

## 6.5- Tiempo de Recorrido

El ajuste del tiempo de recorrido se programa automáticamente, el primer ciclo (apertura y cierre completo) el inversor viajará a 40Hz (velocidad de seguridad), para que no hay un impacto al final de la ruta, y léelo para registrar el tiempo. Después del primer ciclo en 40Hz, se debe realizar un nuevo ciclo (apertura y cierre completo), donde el inversor ajustará la frecuencia de operación seleccionada, recorriendo la mitad del camino a la velocidad seleccionada y la otra mitad medio a velocidad segura, finalizando así el proceso de lectura de el recorrido y ajuste rampa de desaceleración.

**Nota.:** si es necesario volver a registrar el tiempo de recorrido, primero debe eliminar el registro (ítem 6.2- reset de recorrido) y posteriormente realizar todo el proceso de registro.

**IMPORTANTE:** en caso de corte de energía, el inversor de frecuencia no borra el recorrido, aunque la primera activación después de volver a conectar la alimentación se realiza a la velocidad de seguridad (40Hz), si en ese momento no hay ningún fin de curso activado (todo abierto o todo cerrado).

## 6.6- Rampa de desaceleración

La rampa de desaceleración sirve para controlar la velocidad final del recorrido de el portón y reducir el impacto al llegar a el fin de curso de apertura y cierre. La distancia de conducción en rampa está programada automáticamente junto con el tiempo de recorrido (ítem 6.5- Tiempo de recorrido) y con el jumper Rampa permite seleccionar 3 variables de esta distancia: **CURTA, MEDIA o LONGA**, según la instalación.

**NOTA.:** no es posible utilizar el inversor de frecuencia sin la función de rampa.

## 6.7- Cierre automático

Es posible configurar el portón para que se cierre automáticamente cuando está completamente abierta (con el fin de curso de apertura activado). El cierre se producirá después de la hora configurada, que puede ser seleccionado a través del jumper **FECHA AUTO**, con las opciones de tiempo: 5, 25, 45 o 70 segundos. Estándar de fábrica, esta función está desactivada – jumper en posición 0.

**IMPORTANTE:** es aconsejable utilizar un sensor de barrera (ítem 6.8-Fotocélula) cuando el cierre automático está configurado, para que el portón retroceda cuando algún objeto o ser vivo se encuentre en la trayectoria de cierre, evitando así aplastamientos.

## 6.8- Fococélula (estándar NA)

La central inversor de frecuencia tiene la función de fotocélula, a la que se puede conectar a un barrera a la inversión directa del curso. Teniendo como función principal el antiaplastamiento, así como requisito de la norma IEC-60335-2-103, cuando el portón está en el camino de cierre, cualquier objeto o ser vivo pasa a través del sensor y obstruye su haz, el portón se invierte, evitando así el aplastante. La activación es por pulso negativo (GND).

**Nota.:** mientras la señal de la fotocélula está obstruida, el usuario no puede cerrar el portón.

## 6.9- Motor

El inversor de frecuencia se puede utilizar en motores monofásicos o trifásicos, el tipo de el motor se puede seleccionar a través de un jumper de alambre (jumper predeterminado de fábrica cerrado – motor monofásico), donde:

- **Jumper cerrado:** motor monofásico;
- **Jumper abierto:** motor trifásico;

Para motores monofásicos, el inversor de frecuencia proporciona el mismo rango de tensión que la entrada de red eléctrica, si se utiliza en un lugar donde la tensión de red eléctrica es de 220 Vac, el motor debe trabajar a 220V.

Para motores trifásicos, el inversor de frecuencia funciona solo en motores de 110V y el la entrada de red eléctrica 220Vac.

**IMPORTANTE:** antes de encender el inversor de frecuencia, comprobar cómo se selecciona el tipo de motor, por estándar de fábrica la central está configurada como monofásica.

## 6.10- Inversión

Es posible configurar la forma de invertir el portón si está en movimiento, en la activación del control o botóns, el portón puede invertir directamente o detenerse y, después de una nueva activación, invertir el sentido.

- **Jumper cerrado:** inversión con parada (abierto – para – cierra);
- **Jumper abierto:** inversión directa (abierto – cierra).

## 6.11- Botóns

Hay una entrada de pulsador en el inversor de frecuencia, que funciona por pulso negativo (**GND**) y sirve para activar la central en caso de avería o junto con el control remoto; y también abre la posibilidad de utilizar un receptor multifunción conectado a esta entrada que disponga de contacto seco.

## 6.12- Relé auxiliar

El jumper **RELE** se utiliza para configurar el tiempo de activación de la salida **RELE AUX**, dependiendo del uso, de la siguiente manera:

- **Jumper cerrado:** la salida **RELE AUX** se activa junto con la apertura y el cierre del portón, activándose durante 3 min después de la activación del mismo, con eso, después de la última activación del portón, la salida RELE AUX se activa por 3min, por ejemplo, la salida RELE AUX se activa durante 3min, por ejemplo, para uso en lámparas de salida del vehículo o común;
- **Jumper abierto:** la salida **RELE AUX** se activa junto con cada apertura y cierre del portón, activándose mientras el portón está en movimiento, esta función se recomienda para activar cerraduras eléctricas o cierres electromagnéticos.



suporte@compatec.com.br  
fone:(54)4009 4711

### PLAZO DE GARANTÍA

El producto que se solicita garantía, debe ser analizado por la Asistencia Técnica / Soporte Técnico Compatec, con el fin de verificar el mencionado defecto. Si la Asistencia Técnica / Soporte Técnico (ATC) de Compatec lo identifica y encuentra que es un defecto de fabricación durante el período de garantía, la responsabilidad de Compatec se limita a la reparación o reemplazo del producto fabricado por ella. Recordando que el reemplazo o reparación del producto no extiende el período de garantía.

### LA GARANTÍA NO CUBRE

Compatec declara nula o sin efecto la garantía si el producto ha sufrido daños ocasionados por mal uso, descuido, deterioro natural, daños por terceros, desconocimiento de las instrucciones contenidas en el Manual de Instalación, falta de puesta a tierra, instalación del producto en ambientes inadecuados expuestos a humedad o calor excesivo; fenómenos de la naturaleza, fluctuación de voltaje, conexión de voltaje incorrecta y descarga eléctrica causada por rayos, daños por agua, fuego y transporte inadecuado; por ser enviado para mantenimiento a cualquier asistencia técnica no autorizada por ATC. Compatec se reserva el derecho de modificar, mejorar o realizar cambios según lo considere necesario, en cualquier componente del producto, en cualquier momento y sin previo aviso. Si es necesario incorporar los cambios en los productos ya vendidos, se enviará un aviso de retiro del producto (RECALL). Los procedimientos para el envío de los productos se establecen en la POLÍTICA DE ASISTENCIA TÉCNICA COMPATEC.

Atentamente, Automatización y seguridad COMPATEC

RECORTAR AQUÍ





**Natal Chiarello,440| Sanvitto II |  
95012-663| Caxias do Sul - RS  
Fone: + 55 (54) 4009 4700  
Fax: +55 (54) 4009 4701**