

(ES)

## Equipo de conmutación de transferencia automática 20A - 160A (4P)



### HIC4xxA

6LE003171Ad



#### Operaciones preliminares

Verifique lo siguiente al momento de la entrega y después de retirar el embalaje:

- El embalaje y el contenido están en buenas condiciones.
- La referencia del producto corresponde al pedido.
- El contenido debe incluir:
  - 1 HIC4xxA
  - 1 varilla de extensión del mango de emergencia
  - 1 juego de terminales
  - 1 hoja de instrucciones de inicio rápido

#### Accesorios

- barras puente
- detección de voltaje y toma de corriente
- cubiertas de terminales
- bloque de contacto auxiliar
- cubierta sellable

Este inicio rápido está destinado a personal capacitado en la instalación y puesta en servicio de este producto. Para obtener más detalles, consulte el manual de instrucciones del producto disponible en [www.hager.com](http://www.hager.com).

Este producto siempre debe ser instalado y puesto en

servicio por personal calificado y aprobado.

Las operaciones de mantenimiento y servicio deben ser realizadas por personal capacitado y autorizado.

No manipule ningún cable de control o de alimentación conectado al producto cuando pueda haber voltaje o pueda estar presente en el producto, directamente a través de la red eléctrica o indirectamente a través de circuitos externos.

Utilice siempre un dispositivo de detección de voltaje apropiado para confirmar la ausencia de voltaje.

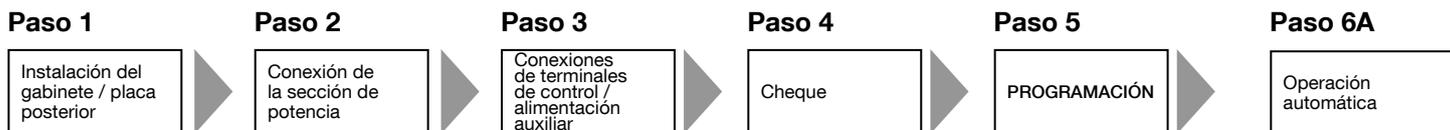
Asegúrese de que no se permita que objetos metálicos caigan en el gabinete (riesgo de arco eléctrico).

El incumplimiento de las buenas prácticas de ingeniería y el incumplimiento de estas instrucciones de seguridad pueden exponer al usuario y a otras personas a lesiones graves o la muerte.



Riesgo de electrocución, quemaduras o lesiones a personas y / o daños al equipo. Riesgo de dañar el dispositivo: en caso de que el producto se caiga o se dañe de alguna manera, se recomienda reemplazar el producto completo.

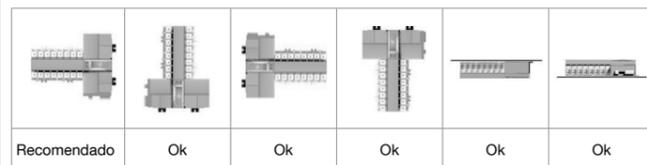
### Instalación y puesta en marcha



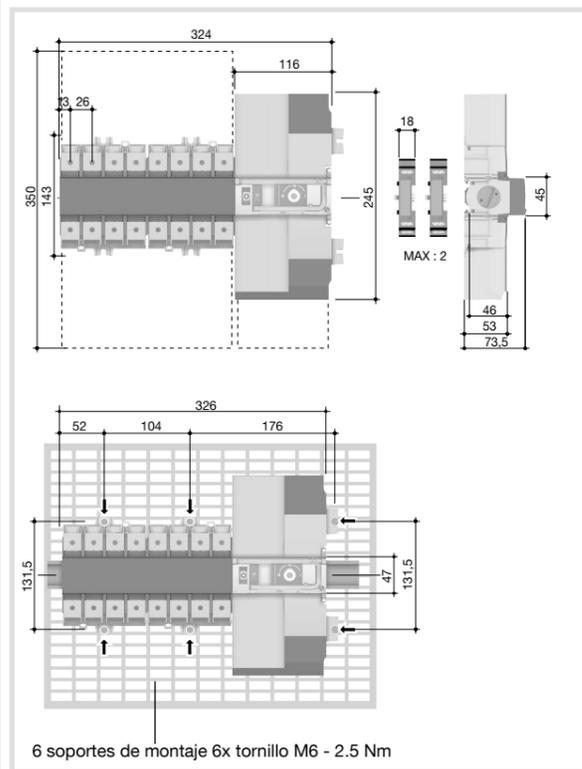
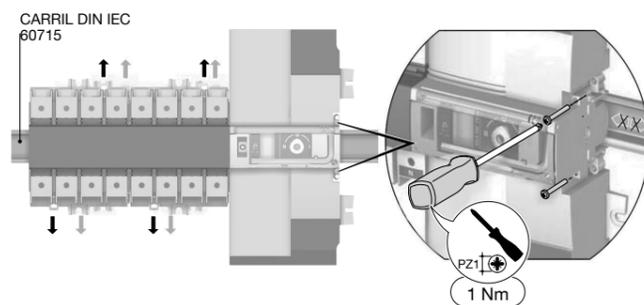
# 1 Instalación

**⚠** Asegúrese de que el producto esté instalado en una superficie plana y rígida.

## Orientación recomendada



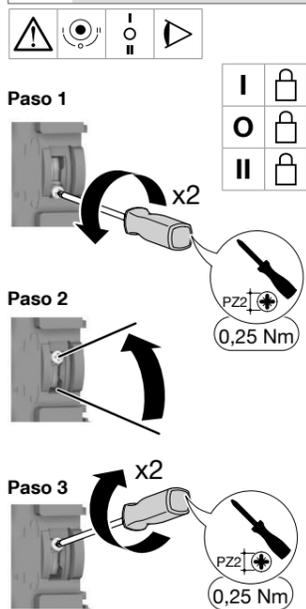
**⚠** Apriete para evitar movimientos en el riel DIN.



## Configuración de candado

**⚠** El HIC4xxA se entrega con candado configurado en la posición O.

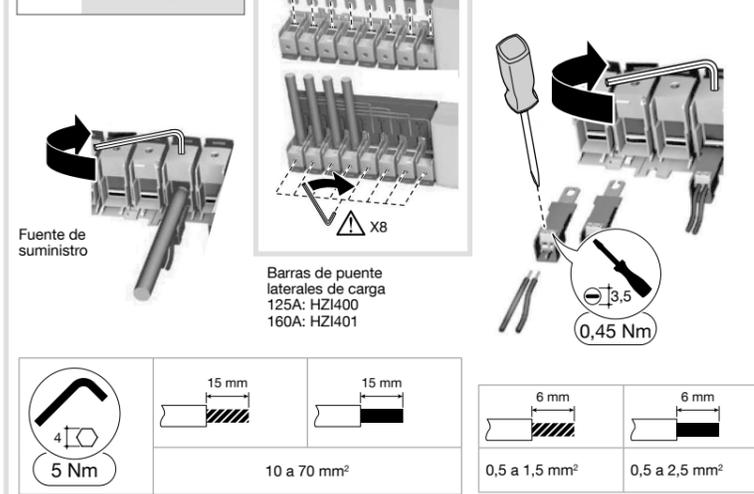
**⚠** Para permitir el bloqueo en todas las posiciones (I - O - II), configure el HIC4xxA de la siguiente manera antes de la instalación. (El tornillo se encuentra en la parte posterior del producto).



# 2 Conexiones de terminal de potencia

**⚠** Es esencial apretar todos los terminales, incluidos los que no se utilizan.

Las tomas de tensión proporcionan conexiones  $2x \leq 1,5 \text{ mm}^2$ . Se pueden instalar en cualquier terminal en el lado de la fuente de alimentación. No lo use en el lado de la carga cuando esté equipado con una barra puente.



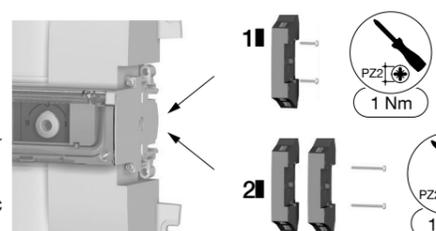
# 3 Control / terminales de alimentación auxiliar y cableado

Tipo	Terminal no.	Solicitud	Estado del contacto	Descripción	Características de salida	Sección de conexión recomendada		
Entradas	207	Común	—	Con prioridad	Contacto libre de potencial seco	6 mm		
			—	Sin prioridad		0,5 a 1,5 mm <sup>2</sup>		
	208	I1	—	Retransferencia automática		6 mm		
			—	Retransferencia manual		0,5 a 2,5 mm <sup>2</sup>		
	209	I2	—	Prioridad de fuente I		Carga resistente 2A 30Vcc 0,5A 230Vca	6 mm	
			—	Prioridad de fuente II			0,5 a 2,5 mm <sup>2</sup>	
210	I3	—	Detener la prueba en carga	Pmax: 60W o 125VA Umax: 30Vcc o 230Vca	6 mm			
		—	Prueba en carga		0,5 a 2,5 mm <sup>2</sup>			
Salidas	63/64	O1	—		Producto no disponible: - Modo manual - Fallo de control - Fallo electrónico - Ausencia de fuentes		Carga resistente 2A 30Vcc 0,5A 230Vca	6 mm
			—		Producto disponible			0,5 a 2,5 mm <sup>2</sup>
73/74	O2	—	Sin grupo de comando de arranque		Pmax: 60W o 125VA Umax: 30Vcc o 230Vca	6 mm		
		—	Inicio del grupo electrógeno			0,5 a 2,5 mm <sup>2</sup>		

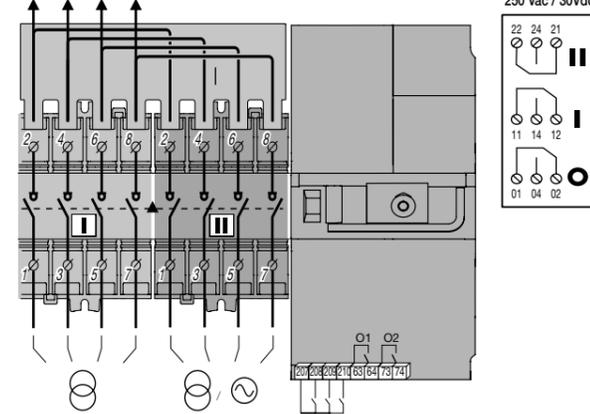
Tipo	Terminal no.	Estado del contacto	Descripción	Características de salida	Sección de conexión recomendada
Bloque de contacto auxiliar HZI300	11/12/14	11 — 14 12	Interruptor de cambio en posición I	250Vca 5A AC1 30Vcc 5A DC1	10 mm
	21/22/24	21 — 24 22	Interruptor de cambio en posición II		0,5 a 1,5 mm <sup>2</sup>
	01/02/04	01 — 04 02	Interruptor de cambio en posición O		10 mm



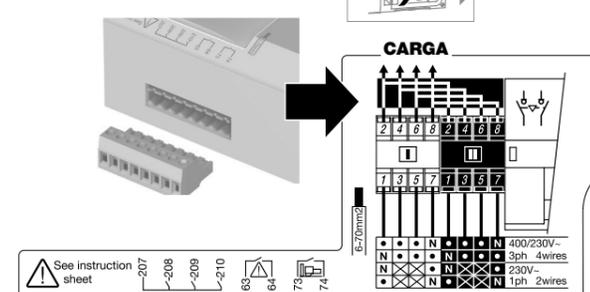
**Contactos auxiliares:**  
Montaje de contactos auxiliares: HZI300.  
Para instalar una CA, el interruptor debe colocarse primero en la posición O. Un módulo de contacto auxiliar comprende: un contacto de conmutación NA / NC para cada posición (I-O-II). Para instalar utilice los tornillos largos suministrados con el módulo.



**CARGA**  
5 A AC1 / DC1  
250 Vac / 30Vdc



Asegúrese de que el producto esté en modo manual (cubierta frontal abierta).



See instruction sheet

**⚠** Use tornillos de 20 mm para 1 módulo  
Use tornillos de 35 mm para 2 módulos

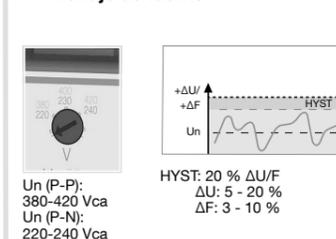
# 4 Cheque

**⚠** Mientras está en modo manual, verifique el cableado y, si está bien, encienda el producto.

# 5 PROGRAMACIÓN (Manual de operación)

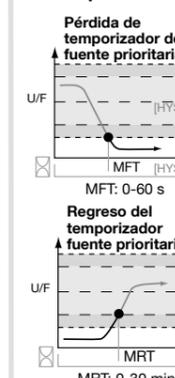
**1 Configuración de interruptor profundo**  
Tipo de red: A-B  
A: 3P  
B: 1P  
Frecuencia: C-D  
C: 50 Hz  
D: 60 Hz  
Pare en la posición O: E-F  
E: No se detiene en la posición O  
F: 2 s se detiene en la posición O  
Tipo de aplicación: G-H  
G: Red / grupo electrógeno  
H: Red / Red

## 2 Configuración de suministro de voltaje de fuente



La señalización y operación del LED solo está activa cuando el suministro del producto está disponible. Para configurar los interruptores DIP, es necesario abrir la cubierta Auto / Manual. La puesta en marcha siempre debe tener al menos 1 fuente de LED disponible. (Por lo tanto, el voltaje y la frecuencia deben estar dentro de los umbrales definidos).  
**⚠** Cualquier acción en los potenciómetros cambiará la configuración, incluso cuando la cubierta esté cerrada.

## 3 Ajustes del temporizador



## 4 Información del LED

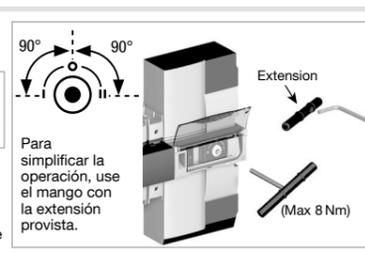
	Disponibilidad de fuente LED	
	Fuente I	Fuente II
LLEVADO EN	disponible	disponible
LLEVAR AFUERA	faltante o fuera de rango	- un temporizador cuenta atrás
LED parpadeante	- Modo de prueba	
Falla y estado de los LED del producto		
LLEVADO EN	Aut	Aut
LLEVAR AFUERA	Aut	Aut
LED parpadeante	Aut	Aut

## 6A Operación automática

Cierre la cubierta frontal como se muestra para poner el producto en modo automático.

## 6B Manual de operación

Abra la cubierta frontal como se muestra para ponerla en modo manual. Use la manija situada en el panel frontal debajo de la cubierta para operar el interruptor de transferencia. Verifique la posición del interruptor de cambio en el indicador antes de operar.



## 6C Modo de candado

Para candado poner el producto en modo manual. Tire del mecanismo de bloqueo e inserte un candado como se muestra. Como candado estándar en la posición O. Configurable a I - O - II (ver paso 1).

Síntomas	Acción a realizar	Resultados previstos
1 El producto está apagado, no hay LED encendido	Verifique si el voltaje está entre 176 y 288 Vca en los terminales de suministro: - Los terminales 1-7 corresponden a la FUENTE I - Los terminales 1-7 corresponden a la FUENTE II	El LED "AUT" está encendido (si la cubierta está cerrada)
2 El LED "Priority SOURCE Availability" no se enciende	Verifique los siguientes parámetros: • el tipo de red => 3P (interruptor DIP 1 en la posición A) 1P (interruptor DIP 1 en la posición B) • frecuencia => 50 Hz (interruptor DIP 2 en la posición C) 60 Hz (interruptor DIP 2 en la posición D) • el voltaje nominal => con un multímetro, mida el voltaje en los terminales e informe el valor en el potenciómetro  Verifique los umbrales e histéresis de los voltajes nominales ( $\Delta U$ ) y las frecuencias ( $\Delta F$ ) e infórmelos en el potenciómetro correspondiente.  Si utiliza un transformador automático, proceda de la siguiente manera al encender por primera vez • Paso 1: HIC4xxA debe estar conectado a una red trifásica + neutro (4NBL) para establecer la posición del neutro. La posición del neutro se detecta al encender por primera vez • Paso 2: Conecte los autotransformadores. Advertencia: El neutro debe estar conectado en el mismo lado que en el paso 1   Cómo restablecer la posición del neutro: • Paso 1: Abra la cubierta • Paso 2: Configure el interruptor DIP 1 de 3P a 1P • Paso 3: Configure el interruptor DIP 1 de 1P a 3P • Paso 4: Cierre la cubierta	El LED "Priority SOURCE Availability" está encendido
3 El LED "Disponibilidad de FUENTE de emergencia" no se enciende	Verifique los siguientes parámetros: • el tipo de red => 3P (interruptor DIP 1 en la posición A) 1P (interruptor DIP 1 en la posición B) • frecuencia => 50 Hz (interruptor DIP 2 en la posición C) 60 Hz (interruptor DIP 2 en la posición D) • el voltaje nominal => con un multímetro, mida el voltaje en los terminales e informe el valor en el potenciómetro  <b>PRECAUCIÓN:</b> un generador que funciona sin carga puede generar un Fr y una U inferiores a los valores nominales: Verifique los umbrales y la histéresis de los voltajes nominales ( $\Delta U$ ) y las frecuencias ( $\Delta F$ ) e infórmelos en el potenciómetro correspondiente.  Si utiliza un transformador automático, proceda de la siguiente manera al encender por primera vez • Paso 1: HIC4xxA debe estar conectado a una red trifásica + neutro (4NBL) para establecer la posición del neutro. La posición neutral se detecta al encender por primera vez. • Paso 2: Conecte los autotransformadores. Advertencia: El neutro debe estar conectado en el mismo lado que en el paso 1   Cómo restablecer la posición del neutro: • Paso 1: Abra la cubierta • Paso 2: Configure el interruptor DIP 1 de 3P a 1P • Paso 3: Configure el interruptor DIP 1 de 1P a 3P • Paso 4: Cierre la cubierta	El LED "Disponibilidad de FUENTE de Emergencia" está encendido
4 El producto permanece apagado después de perder la fuente de prioridad	Verifique si el voltaje está entre 176 y 288 Vca a través de los terminales de la fuente de alimentación de emergencia FUENTE: - Los terminales 1-7 corresponden a la Fuente de Emergencia  En caso de transformador / grupo electrógeno, verifique que el temporizador FT (temporizador de falla principal) haya finalizado la cuenta regresiva. • Use un cronómetro. • Inicie el cronómetro cuando el producto haya perdido su prioridad FUENTE. - El contacto 73 - 74 debe cerrarse después de 60 s max (aplicación MG) - Comando de ejecución GENSET = contacto 73-74 cerrado - Comando de parada GENSET = contacto 73-74 abierto	El LED "AUT" está encendido  El grupo electrógeno funciona y el LED "Disponibilidad de fuente de emergencia" está encendido
5 El producto no cambia después de que se pierde la FUENTE de prioridad	Verifique que el producto no esté en modo manual: • Modo automático = Tapa cerrada • Modo manual = Tapa abierta  Verifique que la operación automática no haya sido inhibida por una orden externa (terminales 207-210).  Verifique el estado del led «Disponibilidad de FUENTE de Emergencia». Si está desactivado, consulte el síntoma en cuestión (más arriba en la lista)  En caso de Transformador / Transformador, verifique la configuración del temporizador FT (temporizador de falla principal). La duración de este retraso es de entre 0 y 60 s. Si es necesario, use un cronómetro para verificar el cambio a SOURCE después de la cuenta regresiva de FT	El LED "AUT" está encendido  Los LED "AUT" y "Disponibilidad de FUENTE de Emergencia" están encendidos  Al final del tiempo de demora, el producto cambia a la posición mecánica 0 y a la fuente de emergencia
6 El producto no cambia cuando se restaura la FUENTE de prioridad	Verifique que el producto no esté en modo manual: • Modo automático = Tapa cerrada • Modo manual = Tapa abierta  Verifique que la operación automática no haya sido inhibida por una orden externa (terminales 207-210).  Verifique el estado del LED "Disponibilidad de fuente prioritaria". Si está desactivado, consulte el síntoma en cuestión (más arriba en la lista)  Verifique la configuración del temporizador RT (Temporizador de retorno principal). La duración de este retraso es de entre 0 y 30 min. Use un cronómetro para verificar el cambio a Priority SOURCE después del temporizador RT  Compruebe que la función "retransferencia manual" no está activa * • Modo de retransferencia activado = contacto 207-208 cerrado • Modo de retransferencia desactivado = contacto 207-208 abierto  * si no se requiere esta función	El LED "AUT" está encendido  Los LED "AUT" y "Disponibilidad de FUENTE de Emergencia" están encendidos  Al final del tiempo de retardo, el producto cambia a la posición mecánica 0 y a la fuente de prioridad.  El contacto 207-208 debe estar abierto para permitir el cambio a la fuente de prioridad
7 Se ha ejecutado el retorno a la fuente de prioridad, pero la fuente de emergencia (para un generador) continúa funcionando	Verifique que el temporizador CDT (Temporizador de enfriamiento) haya finalizado la cuenta regresiva - Retraso fijo de tiempo: 4 min. • Use un cronómetro. - Inicie el cronómetro cuando el producto se haya cambiado a Priority SOURCE. - El contacto 73-74 debe estar abierto después de que el tiempo de retraso CDT haya finalizado la cuenta regresiva  Verifique que el producto no esté en modo automático: • Modo automático = Tapa cerrada • Modo manual = Tapa abierta  Verifique que la operación automática no haya sido inhibida por una orden externa (terminales 207-210).	El GenSet se apaga y el LED "Disponibilidad de FUENTE de Emergencia" está APAGADO *  El LED "AUT" está encendido