



Conmutadores de transferencia VE

5 kVA, 10 kVA

Rev 00 - 12/2022

Este manual también está disponible en formato HTML5.

Tabla de contenidos

1. Introducción	1
2. Funcionamiento	2
3. Instalación	3
4. Especificaciones técnicas	5
5. Diagrama eléctrico	6
6. Dimensiones	7

1. Introducción

El Conmutador de transferencia VE está diseñado para ocuparse de la conmutación automática entre distintas fuentes de alimentación. Por ejemplo, entre un generador y una toma de puerto, entre un inversor y un generador o entre un inversor y una toma de puerto.

Tiene dos entradas y una salida y transfiere automáticamente la corriente CA disponible desde una de las entradas a la salida. Puede usarse con un inversor Victron Energy, siempre que la potencia nominal del inversor no supere la potencia nominal del conmutador de transferencia.

El conmutador de transferencia también puede usarse para permitir que un inversor/cargador MultiPlus se conecte a dos fuentes de CA diferentes, como la de la toma del puerto y la del generador, en lugar de poder conectarse solamente a una única fuente de CA.

2. Funcionamiento

El conmutador de transferencia se ubica entre el generador o la toma del puerto y el inversor.

Si el nivel de tensión o la frecuencia del generador o de la toma del puerto varía en la entrada 1, el conmutador de transferencia pasará al inversor en la entrada 2.

Una vez que el generador o el suministro de la toma del puerto se haya mantenido estable de forma continua, el conmutador de transferencia volverá a la entrada 1 con un retardo de aproximadamente 10 segundos. De este modo, los aparatos conectados a la salida están protegidos frente a posibles daños por caídas de tensión.

Durante la transferencia entre una de las fuentes de alimentación desde la entrada 1 a la entrada 2 o al revés, los aparatos no recibirán alimentación durante un breve periodo de tiempo. Por ese motivo, los ordenadores o dispositivos electrónicos conectados a este grupo podrían perder datos.

El conmutador de transferencia puede usarse con cualquier tipo de inversor, pero los mejores resultados se obtienen con los inversores de Victron Energy.

3. Instalación



ADVERTENCIA: Asegúrese de que todas las fuentes de alimentación CA están apagadas o desconectadas antes de la instalación y durante la misma.

Montaje:

- Instale el conmutador de transferencia en un lugar seco y bien ventilado.
- Para acceder al conmutador de transferencia, retire los cuatro tornillos del panel frontal.
- El conmutador de transferencia puede montarse en la pared usando los cuatro orificios de la parte trasera de la carcasa.

Conexiones eléctricas:

- Los cables de entrada (red/generador) y el inversor (o inversor/cargador) y el cable de salida (a los aparatos) deberán conectarse según el diagrama de conexión que figura a continuación.
- Los cables de entrada y salida deben tener un núcleo del grosor adecuado para que la instalación sea segura. Unos cables de menor tamaño pueden sufrir sobrecalentamiento. El máximo grosor del núcleo del cable es de 6 mm².
- Use los casquillos pasacables proporcionados para pasar los cables de entrada y salida a través de la carcasa.
- Apriete todas las conexiones con un momento de torsión nominal de 1,2 Nm. De este modo se limita la resistencia de la transición todo lo posible. Las conexiones sueltas pueden ocasionar que los terminales se sobrecalienten de forma peligrosa.

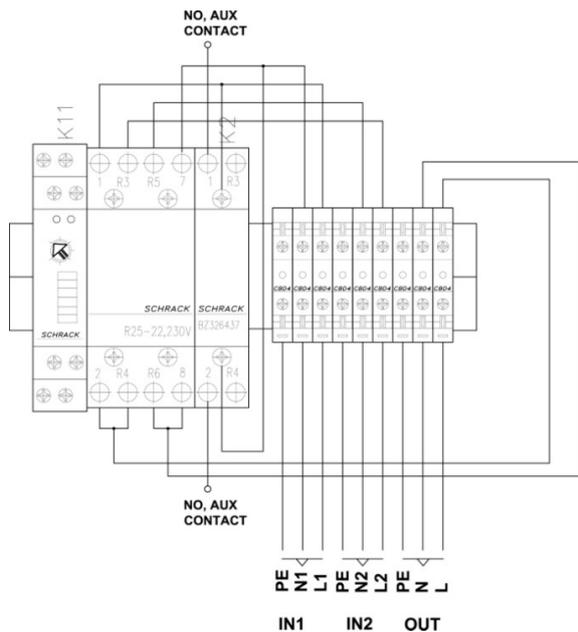


Diagrama de conexión del Conmutador de transferencia VE de 5 kVA.

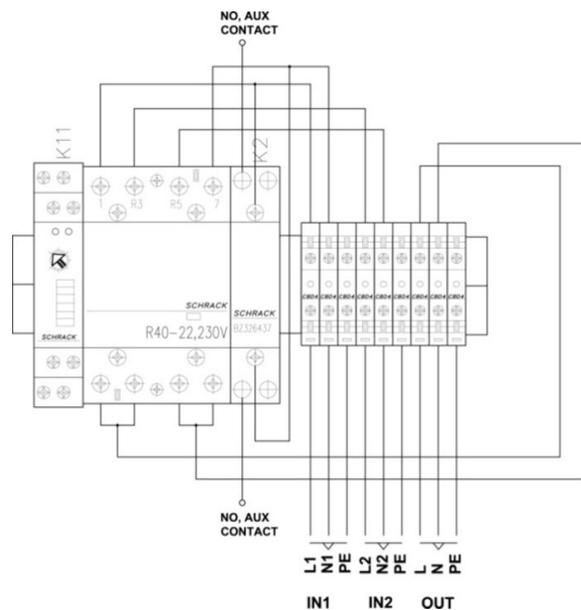


Diagrama de conexión del Conmutador de transferencia VE de 10 kVA.

Conexión del panel Digital Multi Control:

Cuando el conmutador de transferencia se usa junto con un MultiPlus y un panel Digital Multi Control (DMC):

- Conecte los contactos auxiliares 1 y 2 del relé K2 (NO) del conmutador de transferencia al conector de tornillo de la parte trasera del DMC tal y como se indica en el siguiente diagrama de conexión.
- Cuando el contacto auxiliar del conmutador de transferencia está abierto, el límite de corriente del MultiPlus está controlado por el selector que se encuentra en la parte frontal del DMC. La pantalla del DMC mostrará el valor del límite de corriente.
- Cuando el contacto auxiliar del conmutador de transferencia está cerrado, se envía un límite de corriente predeterminado (generador) al MultiPlus. La pantalla del DMC mostrará el texto: "GEN".
- Para más información sobre esta opción y sobre cómo predeterminar el límite de corriente (generador), véase el [manual del panel Digital Multi Control](#).

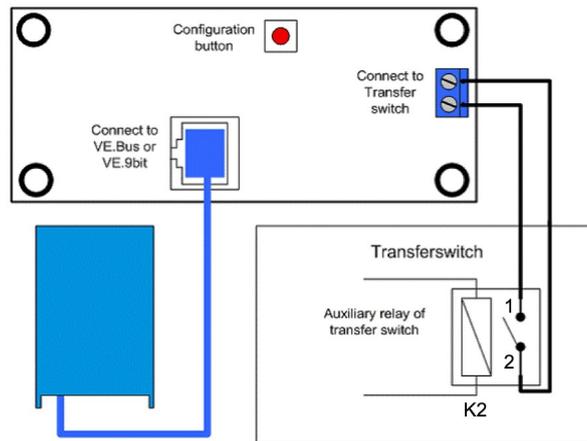


Diagrama de conexión del panel Digital Multi Control.

Fusibles, protección de fugas a tierra y puesta a tierra:

- El cableado de entrada y salida de CA debe estar protegido con fusibles o disyuntores miniatura (MCB) que sean adecuados para la sección de cable del sistema.
- Deben integrarse interruptores externos de fugas a tierra (ID o RCCB) en el cableado del conmutador de transferencia.
- Todas las conexiones a tierra de las fuentes de alimentación y los consumidores eléctricos deben conectarse a la conexión de puesta a tierra central del barco o de la instalación eléctrica.

Configuración:

En la mayoría de los casos, no es necesario configurar el conmutador de transferencia. El conmutador de transferencia puede empezar a usarse directamente después de su instalación. No obstante, en determinadas circunstancias, es necesario hacer un ajuste del “switch on delay” (retraso en el encendido) de la entrada 1. Para ello, utilice un destornillador plano pequeño.

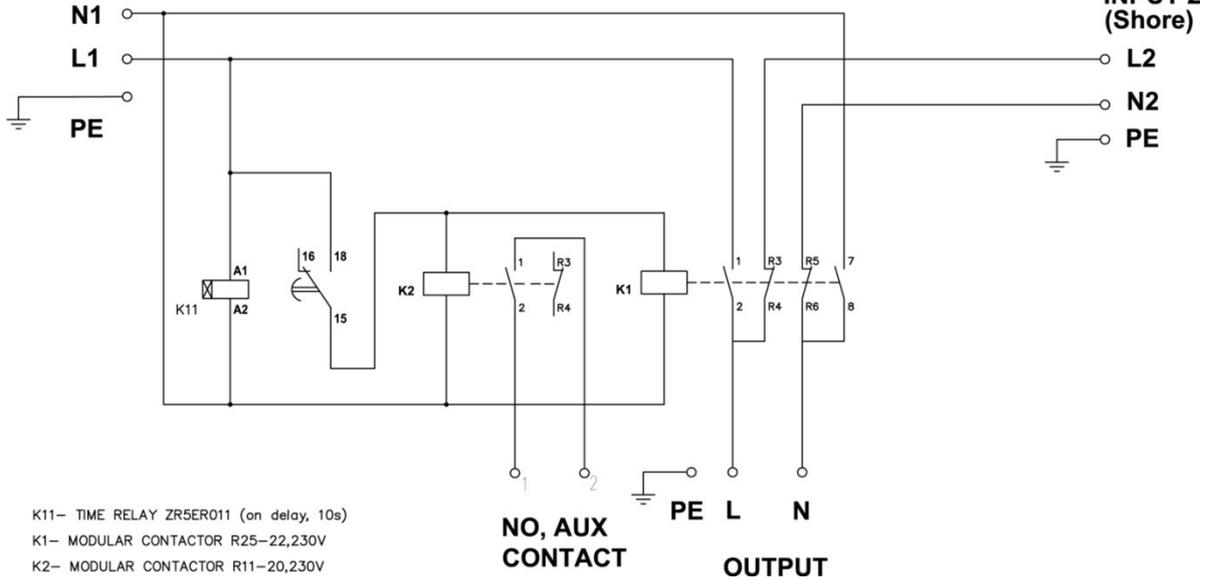
4. Especificaciones técnicas

Conmutadores de transferencia VE	5 kVA (COS 0)	10 kVA (COS 0)
Tensión nominal	200 - 250 VCA, monofásico	
Frecuencia nominal	50 – 60 Hz	
Corriente nominal de la entrada 1	20 A	40 A
Corriente nominal de la entrada 2	20 A	40 A
Corriente nominal de salida	20 A	40 A
Potencia máxima del electromotor (aire acondicionado)	1,3 kW	8 kW
Consumo de energía de la entrada 1	6 VA	6 VA
Consumo de energía de la entrada 2	0 VA	0 VA
Tiempo de transferencia por cierre de contactos	10 - 20 ms	10 - 20 ms
Tiempo de transferencia por apertura de contactos	5 - 20 ms	5 - 20 ms
Retardo de los contactos entrada 1	Aproximadamente 10 s (regulable)	
Contacto auxiliar	200 - 240 VCA, 20 A, cos phi = 1	
GENERAL		
Temperatura de trabajo	De -5 °C a 60 °C	
Humedad máxima (sin condensación)	95 %	
Disyuntor miniatura (MCB)	No incluido - depende de la instalación	
Disyuntores de fugas a tierra (ID)	No incluido - depende de la instalación	
CARCASA		
Grado de protección	IP 54	
Color	RAL 7035	
Dimensiones (mm)	175 x 215 x 120	175 x 215 x 120
Peso (kg)	1.85	1.65

5. Diagrama eléctrico

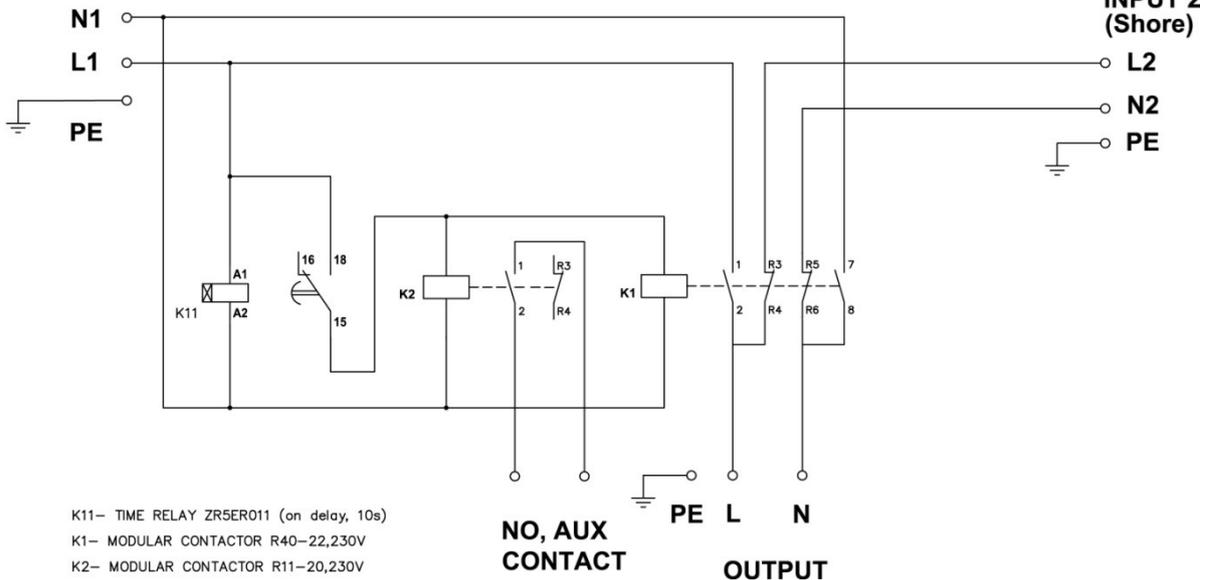
Conmutador de transferencia VE 5 kVA

INPUT 1 (Generator)



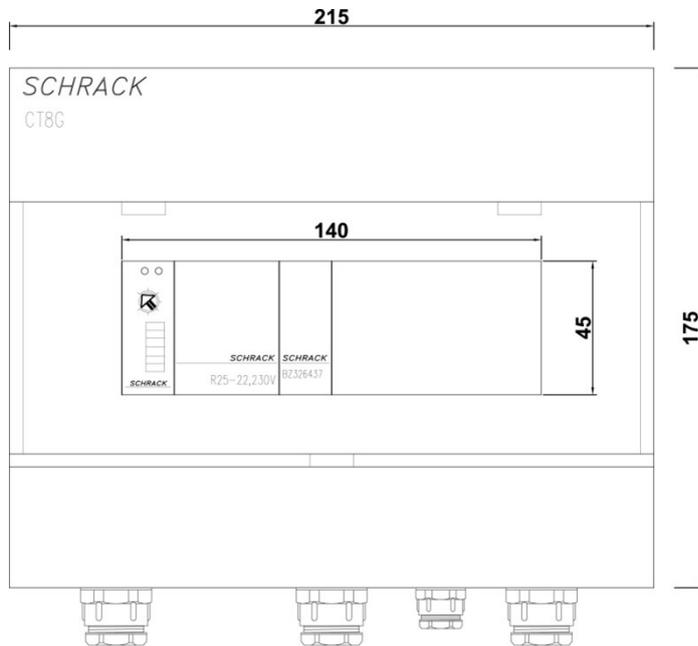
Conmutador de transferencia VE 10 kVA

INPUT 1 (Generator)



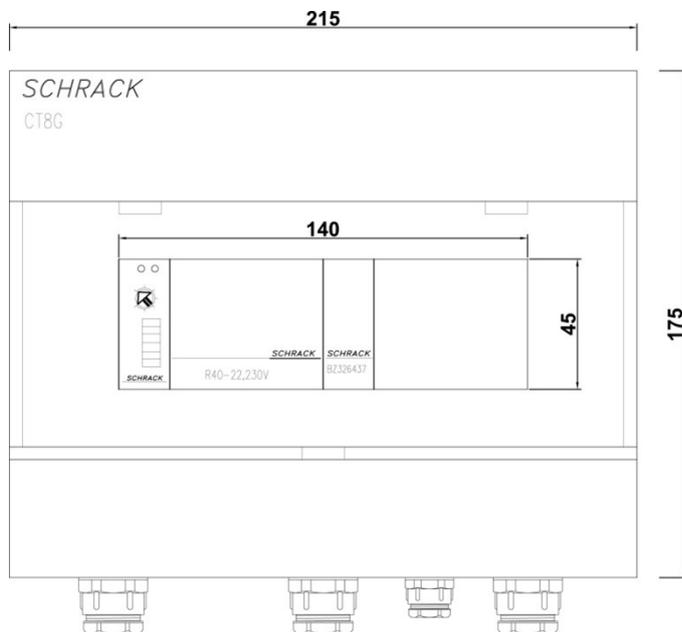
6. Dimensiones

Conmutador de transferencia VE 5 kVA



All dimensions are in mm!

Conmutador de transferencia VE 10 kVA



All dimensions are in mm!