

# Schneider Inverter

HY5K1EU1, HY6K1EU1, HY8K1EU1

Guía de instalación y funcionamiento



## Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales a las que se hace referencia en esta guía son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las demás marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Esta guía y su contenido están protegidos por las leyes de derechos de autor aplicables y se proporcionan solo para uso informativo. Ninguna parte de esta guía puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, o de otro tipo), y para cualquier propósito, sin el permiso previo por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no concede ningún derecho o licencia para el uso comercial de la guía o su contenido, excepto una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual". Los productos y equipos de Schneider Electric deben ser instalados, operados, reparados y mantenidos únicamente por personal cualificado.

A medida que los estándares, especificaciones y diseños cambian de vez en cuando, la información contenida en esta guía puede estar sujeta a modificaciones sin previo aviso.

En la medida permitida por la ley aplicable, Schneider Electric y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este material o consecuencias que surjan o resulten del uso de la información contenida en este documento.

## Información de contacto

Para obtener detalles específicos de cada país, póngase en contacto con su representante de ventas local de Schneider Electric o visite el sitio web de Schneider Electric en: <https://www.se.com/>

## Información sobre su sistema

Tan pronto como abra su producto, inspeccione el contenido, registre la siguiente información y asegúrese de mantener su comprobante de compra. Si se encuentra algún daño, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Número de serie _____	Comprado en _____
Número de producto _____	Fecha de compra _____

**Número de documento:** TME38690A-002

**Fecha:** octubre 2024

## Información sobre terminología no inclusiva o insensible

Como empresa responsable e inclusiva, Schneider Electric está actualizando constantemente sus comunicaciones y productos que contienen terminología no

inclusiva o insensible. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, nuestro contenido aún puede utilizar términos que algunos clientes consideran inapropiados.

## Nota de validez

Este documento solo es válido para el Schneider Inverter HY5K1EU1, el HY6K1EU1 y el HY8K1EU1.

Si este manual está en cualquier idioma que no sea inglés, aunque se hayan tomado medidas para mantener la exactitud de la traducción, esta no se puede garantizar. El contenido aprobado se incluye con la versión en inglés que se encuentra en <https://www.se.com/>.

Las características de los productos descritos en este documento están pensadas para coincidir con las características disponibles en <https://www.se.com/>. Como parte de nuestra estrategia corporativa para la mejora constante, podemos revisar el contenido cada cierto tiempo para mejorar la claridad y precisión. Si ve una diferencia entre las características de este documento y las características de <https://www.se.com/>, considere <https://www.se.com/> para contener la información más reciente.

# Información de seguridad

## Información importante

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de intentar instalarlo, operarlo, repararlo o mantenerlo. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer a lo largo de esta documentación o en el equipo para advertir de posibles peligros o para llamar la atención sobre la información que aclara o simplifica un procedimiento.



La incorporación de cualquiera de los símbolos a una etiqueta de seguridad "Peligro" o "Advertencia" indica que existe un riesgo eléctrico que resultará en lesiones personales si no se siguen las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para avisarle de posibles riesgos de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.



Riesgo de energía almacenada y tiempo de descarga



Superficie caliente



Terminal del conductor de tierra de protección (puesta a masa)



Consulte las instrucciones de instalación o funcionamiento

### PELIGRO

**PELIGRO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **provocará** lesiones graves o mortales.

### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría provocar** lesiones graves o mortales.

### PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN** indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría provocar** lesiones leves o moderadas.

## **AVISO**

**AVISO** se utiliza para abordar prácticas no relacionadas con las lesiones físicas.

### **Tenga en cuenta lo siguiente**

Los equipos eléctricos deben ser instalados, operados, reparados y mantenidos solo por personal cualificado. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias derivadas del uso de este material.

Una persona cualificada es aquella que posee habilidades y conocimientos relacionados con la construcción, instalación y funcionamiento de los equipos eléctricos y ha recibido formación en materia de seguridad para reconocer y evitar los riesgos que implica. Para obtener más información, consulte "Audiencia" en la página 6.

# Audiencia

Este manual ha sido diseñado para ser utilizado por personal cualificado a fin de mantener un sistema que implique Schneider Inverter.

El personal cualificado tiene formación, conocimientos y experiencia en:

- Instalación de equipos eléctricos.
- Aplicación de todos los códigos de instalación aplicables.
- Análisis y reducción de los riesgos que implica realizar trabajos eléctricos.
- Selección y uso de equipos de protección personal (EPP).



# Contenido

Información legal .....	2
Información de contacto .....	2
Información sobre su sistema .....	2
Información sobre terminología no inclusiva o insensible .....	2
Nota de validez .....	3
Audiencia .....	6
Ámbito .....	14
Abreviaturas y acrónimos .....	14
Información relacionada .....	15
Documentos relacionados .....	15
Información de seguridad del producto .....	16
<b>LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - NO LAS DESECHE</b> .....	16
Limitaciones de uso .....	21
Precauciones sobre gases explosivos .....	22
Descripción general .....	25
Diagrama de conexiones del sistema .....	25
Qué hay en la caja .....	26
Características físicas .....	28
Dimensiones .....	28
Productos relacionados .....	29
Accesorio necesario .....	30
Medidor de potencia requerido .....	30
Portal web del instalador relacionado .....	30
Aplicación de instalación requerida .....	30
Aplicación para propietarios relacionada .....	31
Directrices sobre ciberseguridad .....	32
Antes de la instalación .....	35
Planificación de la instalación .....	35
Herramientas y materiales necesarios .....	35
Ubicación .....	37
Requisitos de la superficie de montaje .....	38
Requisitos de separación .....	39
Instalación del Inversor .....	41
Directrices para el tendido de los cables .....	41
Procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO) .....	42
Instalación del soporte de montaje .....	44
Montaje del Inversor .....	45

Instrucciones de cableado .....	46
Conexión de la tierra de protección (PE) .....	46
Conexiones del cable fotovoltaico .....	48
Conexiones de los cables de la batería .....	51
Conexiones de cable de CA .....	53
Conexiones de los cables de comunicación .....	57
Instalación del medidor PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M) (PTE6) (España) .....	61
Conexión de su dispositivo para la puesta en marcha .....	64
Puesta en marcha .....	65
Lista de verificación de puesta en marcha .....	66
Arranque .....	67
Funcionamiento del inversor .....	73
Modo de exportación cero .....	73
Indicadores LED del panel frontal .....	73
Supervisión del funcionamiento con el Schneider Electric Portal del instalador .....	75
Acceso a Portal del instalador .....	76
Selección de un idioma .....	76
Incorporación de un sitio .....	77
Configuración del modo de exportación .....	78
Visualización de eventos en el Portal del instalador .....	79
Visualización de la información del firmware .....	81
Solución de problemas .....	82
Pasos generales de resolución de problemas .....	82
Contacto con el servicio de asistencia técnica (España) .....	82
Solución de problemas y lista de eventos .....	83
Mantenimiento .....	87
Apagado del Inversor .....	87
Mantenimiento rutinario .....	87
Inspección de seguridad .....	87
Desmontaje y desmantelamiento .....	88
Almacenamiento y transporte .....	88
Reciclaje y eliminación .....	88
Especificaciones .....	91

# Figuras

Figura 1 Diagrama de conexiones del sistema (España) .....	25
Figura 2 Contenido del paquete .....	27
Figura 3 Características físicas .....	28
Figura 4 Inversor dimensiones .....	28
Figura 5 Requisitos de separación .....	39
Figura 6 Marca de la pared .....	44
Figura 7 Instale los pernos de expansión .....	44
Figura 8 Conecte el soporte de montaje y el inversor .....	45
Figura 9 Conexión a tierra .....	47
Figura 10 Accesorios del conector de CA .....	54
Figura 11 Especificaciones de pelado de los hilos .....	54
Figura 12 Conjunto del cable de CA .....	55
Figura 13 Definición de pines del conector de CA .....	55
Figura 14 Conexión inversor de CA .....	56
Figura 15 Inversor, cableado de comunicación de Boost y Energy Monitor (España) .....	57
Figura 16 Definición de los pines del cable de comunicación .....	58
Figura 17 Accesorios del conector de comunicación .....	59
Figura 18 Longitud del pelado de los hilos de comunicación .....	59
Figura 19 Cable de comunicación .....	60
Figura 20 Puerto de comunicación .....	60
Figura 21 Montaje del medidor en el riel DIN .....	61
Figura 22 Cableado del transformador de corriente .....	61
Figura 23 Diagrama de conexiones del PTE6 .....	62
Figura 24 Ubicación del número de serie en el inversor .....	64
Figura 25 Supervisión de sitios con el Portal del instalador .....	75
Figura 26 Menú Idioma .....	76
Figura 27 Exportar configuración .....	78
Figura 28 Menú Todos los sitios .....	79
Figura 29 Visualización de eventos de los sitios .....	79
Figura 30 Menú Eventos .....	80
Figura 31 Filtros de eventos .....	80
Figura 32 Visualización de la información del firmware .....	81



# Tablas

Tabla 1 Especificaciones monofásicas para España .....	29
Tabla 2 Requisitos del dispositivo de protección de CA para España .....	29
Tabla 3 Requisitos del dispositivo de protección de la caja de CC fotovoltaica para España .....	29
Tabla 4 Requisitos de software .....	30
Tabla 5 Requisitos de separación .....	39
Tabla 6 Especificaciones del cable fotovoltaico .....	48
Tabla 7 Especificaciones de los cables de la batería .....	51
Tabla 8 Especificaciones del cable de CA .....	54
Tabla 9 Especificaciones del cable de comunicación .....	59
Tabla 10 Cableado del medidor PTE6 .....	62
Tabla 11 Pasos de resolución de problemas .....	69
Tabla 12 Definiciones de protocolo de servicio .....	84
Tabla 13 Mantenimiento rutinario .....	87



# Acerca de

## Ámbito

Este manual contiene instrucciones para la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la resolución de problemas del Schneider Inverter.

## Abreviaturas y acrónimos

Abreviaturas y acrónimos	
1P	Monofásico
CA	Corriente alterna, véase también V CA
BMS	Sistema de gestión de baterías
CAN	Red de área de controlador
CC	Corriente continua, véase también V CC
ECB	Bus de comunicación externo
GND	Masa, véase también PE
Celular	Sistema global para dispositivos móviles
FV	Fotovoltaico
IP	Protocolo de Internet O Protección contra la entrada
LAN	Red de área local
LED	Diodo emisor de luz
LOTO	Bloqueo y etiquetado
GLP	Gas licuado de petróleo
MCB	Disyuntor en miniatura
MPPT	Seguimiento del punto de máxima potencia
GN	Gas natural
PE	Tierra de protección (masa)
EPP	Equipo de protección personal
PV	Fotovoltaico
RCD	Dispositivo de corriente residual (Interruptor diferencial)
RCMU	Unidad de supervisión de corrientes residuales
STP	Par trenzado apantallado
V CA	Voltios de corriente alterna
V CC	Voltios de corriente continua
W	Vatio
WLAN-FE	Red de área local inalámbrica - Ethernet de alta velocidad

## Información relacionada

Para obtener más información sobre el inversor, los documentos relacionados, las especificaciones y los equipos compatibles, consulte <https://www.se.com/>.

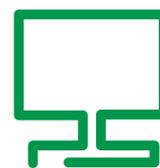
## Documentos relacionados

- *Guía de instalación y funcionamiento de Schneider Boost (TME27412)*
- *Guía de referencia rápida del dongle inteligente de LAN inalámbrica (TME34287)*

Para España



Escanear 



Visitar

<https://www.se.com/es/es/product-range/234870270>

## Información de seguridad del producto

### LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - NO LAS DESECHE

Antes de instalar o utilizar el inversor, lea todas las instrucciones y advertencias de la unidad, así como las secciones correspondientes de este manual.

**IMPORTANTE:** Consulte su garantía para obtener instrucciones sobre cómo obtener servicio.

#### PELIGRO

##### RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, ARCO ELÉCTRICO E INCENDIO

- Este equipo solo debe ser instalado, configurado y reparado por personal eléctrico cualificado.
- El personal eléctrico cualificado debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) apropiado, seguir las prácticas seguras de trabajo eléctrico y adherirse a todos los códigos eléctricos locales y nacionales aplicables.
- No desmonte, altere el producto ni modifique el código de software sin autorización.
- Nunca opere el dispositivo energizado con las cubiertas retiradas.
- Energizado desde múltiples fuentes. Antes de trabajar con los cables, identifique todas las fuentes, desactive, bloquee y etiquete, y espere cinco minutos para que los circuitos se descarguen.
- Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión nominal adecuado para confirmar que todos los circuitos no reciben corriente.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o mortales.**

#### PELIGRO

##### RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, ARCO ELÉCTRICO E INCENDIO

- Desconecte los paneles fotovoltaicos antes de conectar o desconectar los terminales fotovoltaicos.
- Energizado desde múltiples fuentes. Antes de trabajar con los cables, identifique todas las fuentes, desactive, bloquee y etiquete, y espere cinco minutos para que los circuitos se descarguen.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o mortales.**

**⚡ ⚠ PELIGRO****EQUIPO DESCONECTADO DE TIERRA (SIN PUESTA A MASA)**

- Los terminales de tierra (masa) del equipo deben estar conectados de manera fiable a tierra (masa) mediante conductores de tierra de protección (PE) de tamaño adecuado. Todas las instalaciones deben cumplir con los códigos nacionales y locales. Consulte los códigos nacionales y locales para conocer los requisitos específicos de fijación y conexión a tierra (puesta a masa).
- Cuando instale este equipo, coloque primero un cable de tierra de protección (PE). Al retirar este equipo, el cable de tierra de protección debe quitarse en último lugar.
- Compruebe que no haya daños en el conductor de conexión a tierra (puesta a masa).
- No opere el dispositivo sin un conductor de conexión a tierra (puesta a masa) instalado.
- El dispositivo debe estar conectado permanentemente a la tierra de protección (masa) y al área protegida. Antes de operar este equipo, compruebe la conexión eléctrica a tierra para verificar que esté conectado a tierra de manera fiable.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o mortales.**

**⚡ ⚠ PELIGRO****RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, ARCO ELÉCTRICO E INCENDIO**

- Desconecte los conductores de CC negativos y positivos antes de realizar cualquier reparación. Los conductores de CC deben tratarse como conductores activos peligrosos y han de desconectarse.
- Normalmente, los conductores CONECTADOS A TIERRA (PUESTA A MASA) pueden estar DESCONECTADOS DE TIERRA (SIN PUESTA A MASA) y ENERGIZADOS cuando se indica un FALLO A TIERRA (MASA). Deben ser atendidos por personal cualificado.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o mortales.**

**⚡ ⚠ PELIGRO****RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO**

Verifique la polaridad del cable en el batería y el inversor. Positivo (+) debe estar conectado a positivo (+). Negativo (-) debe estar conectado a negativo (-).

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o mortales.**

**⚡ ⚠ ADVERTENCIA****RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, ARCO ELÉCTRICO E INCENDIO**

Todos los puntos de entrada de cables deben estar sellados para cumplir y mantener los requisitos de los estándares de armarios IP65.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

**⚡ ⚠ ADVERTENCIA****RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA E INCENDIO**

- Antes de encender el equipo, verifique que todo el cableado esté en buenas condiciones y que los hilos no tengan un tamaño inferior al normal. No opere el inversor con un cableado dañado o de calidad inferior.
- No opere el inversor si se ha dañado de alguna manera.
- Utilice solo los accesorios recomendados por el fabricante.
- No altere, dañe ni oscurezca las marcas y placas de identificación del dispositivo.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

**⚡ ⚠ ADVERTENCIA****RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA E INCENDIO**

Verifique que solo exista en el sistema una conexión de neutro a tierra de protección (masa).

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

**⚡ ⚠ ADVERTENCIA****RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS EN EL EQUIPO**

- Mantenga los cables del inversor a una distancia mínima de 30 mm de cualquier fuente de calor. El uso de los cables del inversor en un ambiente de alta temperatura pueden causar envejecimiento y daños a la capa de aislamiento.
- Los cables similares deben estar juntos, y los tipos de cables diferentes deben estar dispuestos de tal manera que haya una separación de al menos 30 mm. Evite el cruce de cables.
- Apriete los cables según las especificaciones de par de este manual.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

**⚠ ADVERTENCIA****POSIBLE COMPROMISO DE LA DISPONIBILIDAD, INTEGRIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DEL SISTEMA**

Siga las prácticas recomendadas en materia de ciberseguridad de este documento para evitar el acceso no autorizado al software del sistema.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

## **ADVERTENCIA**

### **EQUIPO PESADO**

- El inversor pesa aproximadamente 18 kg.
- Para evitar lesiones personales, utilice siempre técnicas de elevación adecuadas durante la instalación y siga las reglas locales de seguridad en el trabajo.
- Para la estabilidad estructural y sísmica, el Schneider Inverter debe montarse en una superficie de soporte vertical lo suficientemente fuerte como para aguantar el Schneider Inverter y los demás equipos instalados en la misma superficie.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

## **ADVERTENCIA**

### **RIESGO DE LESIONES PERSONALES, DAÑO AL EQUIPO O INCENDIO**

- Instale siempre el inversor en una pared que pueda aguantar el peso del inversor y el soporte.
- Siempre instale el soporte en una pared que abarque la anchura del soporte.
- Instale el inversor y el soporte en una pared de ladrillo u hormigón. Si eso no es posible, una pared que cumpla con los requisitos de carga del inversor.
- Utilice los tornillos de expansión de plástico solo en paredes de madera. La madera debe ser ignífuga. No instale el inversor en una superficie inflamable.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

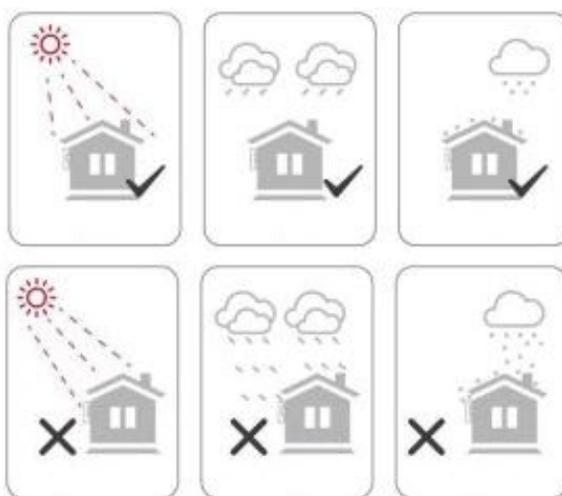
## ⚠ PRECAUCIÓN

### RIESGO DE LESIONES PERSONALES O DAÑOS AL EQUIPO

- No instale el inversor en un lugar donde el inversor funcione fuera del rango de temperatura de funcionamiento especificado.
- Instale el inversor en un lugar donde la temperatura ambiente esté entre -25 y +60 °C.
- No instale el inversor cerca de fuentes de calor, como los escapes de vapor de las calderas y secadoras, o los compartimentos de motores. No lo instale en un lugar que esté expuesto a la luz solar directa. Se recomienda una ubicación sombreada.
- Evite instalar el inversor en un ambiente polvoriento.
- Instálelo en un entorno bien ventilado.
- Instale siempre el inversor en un lugar que minimice el riesgo de daños por agua. No instale el inversor en un lugar que sea propenso a inundaciones, o cerca de rociadores de agua o chorros de agua a alta presión.
- No exponga esta unidad a choques o vibraciones excesivas.
- No instale el inversor a una altitud superior a 4000 metros sobre el nivel medio del mar.
- Instale el inversor en una superficie vertical, donde la pendiente de la pared esté dentro de un rango de  $\pm 5^\circ$ .
- No lo instale cerca de una antena de televisión o cable de antena.
- Instálelo a una altura superior a 1 metro por encima del suelo.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.**

**Nota:** Si se instala al aire libre, se recomienda colocar una sombrilla encima del inversor.



**⚠ PRECAUCIÓN**

**SUPERFICIE CALIENTE**

Nunca toque la carcasa de un inversor en funcionamiento.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones.**

**AVISO**

**DAÑOS AL EQUIPO**

Para proteger el inversor y otros dispositivos en caso de un pico de corriente de los componentes fotovoltaicos, se recomienda que instale un dispositivo de protección contra picos de corriente (SPD) como parte de su instalación. Para obtener más información, consulte "Productos relacionados" en la página 29.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipamiento.**

**Limitaciones de uso**

**⚠ ADVERTENCIA**

**PELIGRO DEBIDO A UN USO NO INTENCIONADO**

El inversor no ha sido diseñado para su uso con sistemas de soporte vital u otros equipos o dispositivos médicos. El inversor solo se puede utilizar en sistemas fotovoltaicos integrados e interconectados a la red. No es adecuado para ninguna otra área de aplicación.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

## Precauciones sobre gases explosivos

### **ADVERTENCIA**

#### **PELIGRO DE IGNICIÓN E INCENDIO**

Este equipo no está protegido contra la ignición. Para evitar incendios o explosiones, no instale este producto en lugares que requieran equipo protegido contra ignición. Esto incluye cualquier espacio confinado que contenga baterías de plomo-ácido o productos químicos inflamables como gas natural (GN), gas licuado de petróleo (GLP) o gasolina (bencina/gasolina).

- No lo instale en un espacio confinado con maquinaria alimentada por productos químicos inflamables, o depósitos de almacenamiento, accesorios u otras conexiones entre componentes de combustibles o sistemas químicos inflamables.
- No instale el inversor en una superficie inflamable. Si los códigos locales permiten la instalación en una superficie de madera, asegúrese de que la madera sea ignífuga.
- No instale el inversor cerca de materiales fácilmente inflamables como tela, papel, paja o láminas de plástico. Mantenga los materiales inflamables a una distancia mínima de 60 cm de la superficie superior y 30 cm de cualquier superficie lateral y la parte frontal del inversor.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**



# 1 Descripción general

¿Qué hay en este capítulo?

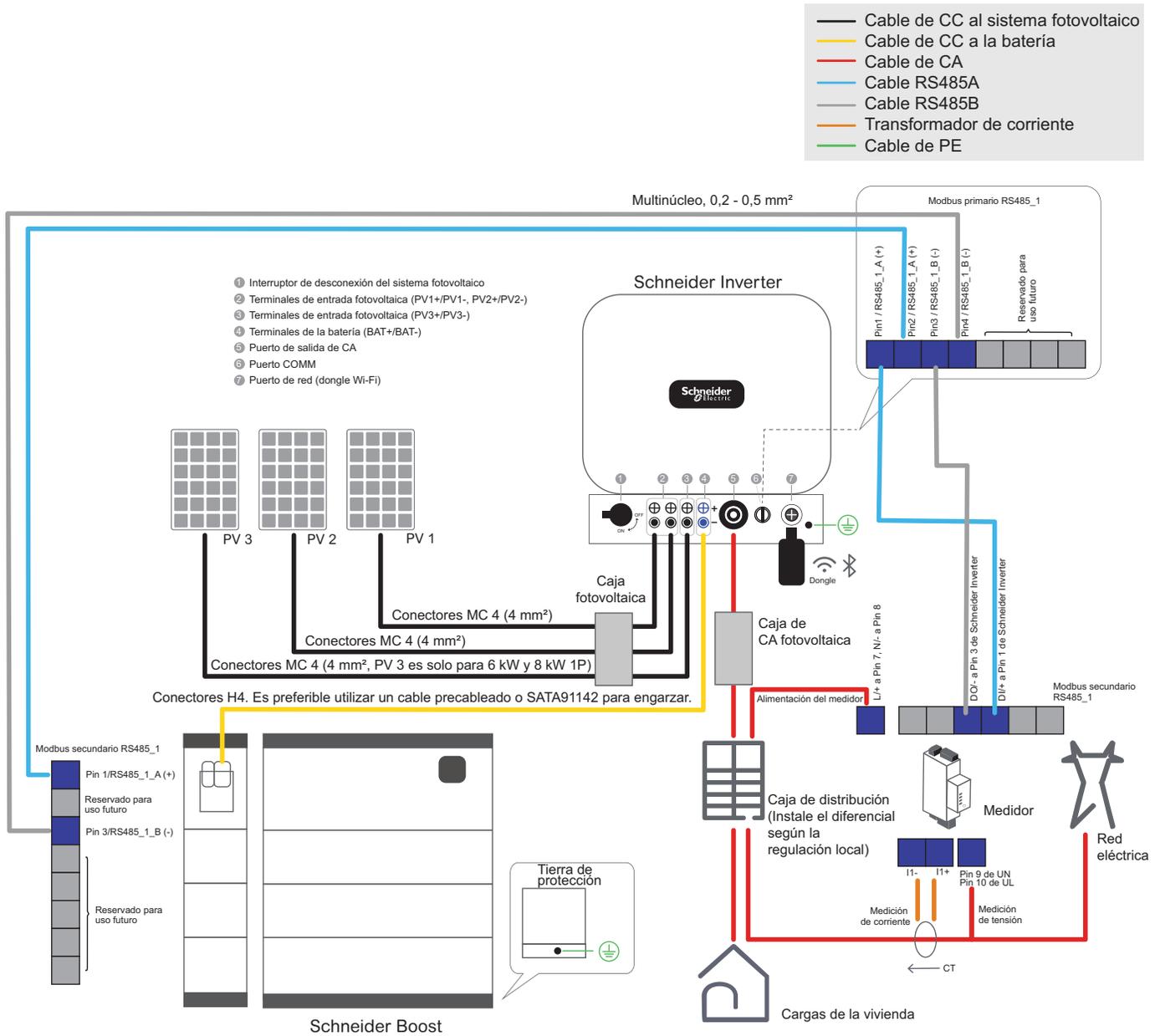
Descripción general .....	25
Diagrama de conexiones del sistema .....	25
Qué hay en la caja .....	26
Características físicas .....	28
Dimensiones .....	28
Productos relacionados .....	29
Accesorio necesario .....	30
Medidor de potencia requerido .....	30
Portal web del instalador relacionado .....	30
Aplicación de instalación requerida .....	30
Aplicación para propietarios relacionada .....	31
Directrices sobre ciberseguridad .....	32

## Descripción general

El Schneider Inverter (HY5K1EU1, HY6K1EU1, HY8K1EU1) es un inversor monofásico de alto rendimiento para aplicaciones residenciales de respaldo en la red y fuera de la red basadas en baterías. Se trata de un cargador inversor y batería de CC a CA autónomo. Es compatible con las aplicaciones solares y Schneider Boost. El inversor puede supervisarse mediante el Schneider Electric Portal del instalador (personal cualificado) y la aplicación Wisier Home (propietario).

## Diagrama de conexiones del sistema

Figura 1 Diagrama de conexiones del sistema (España)



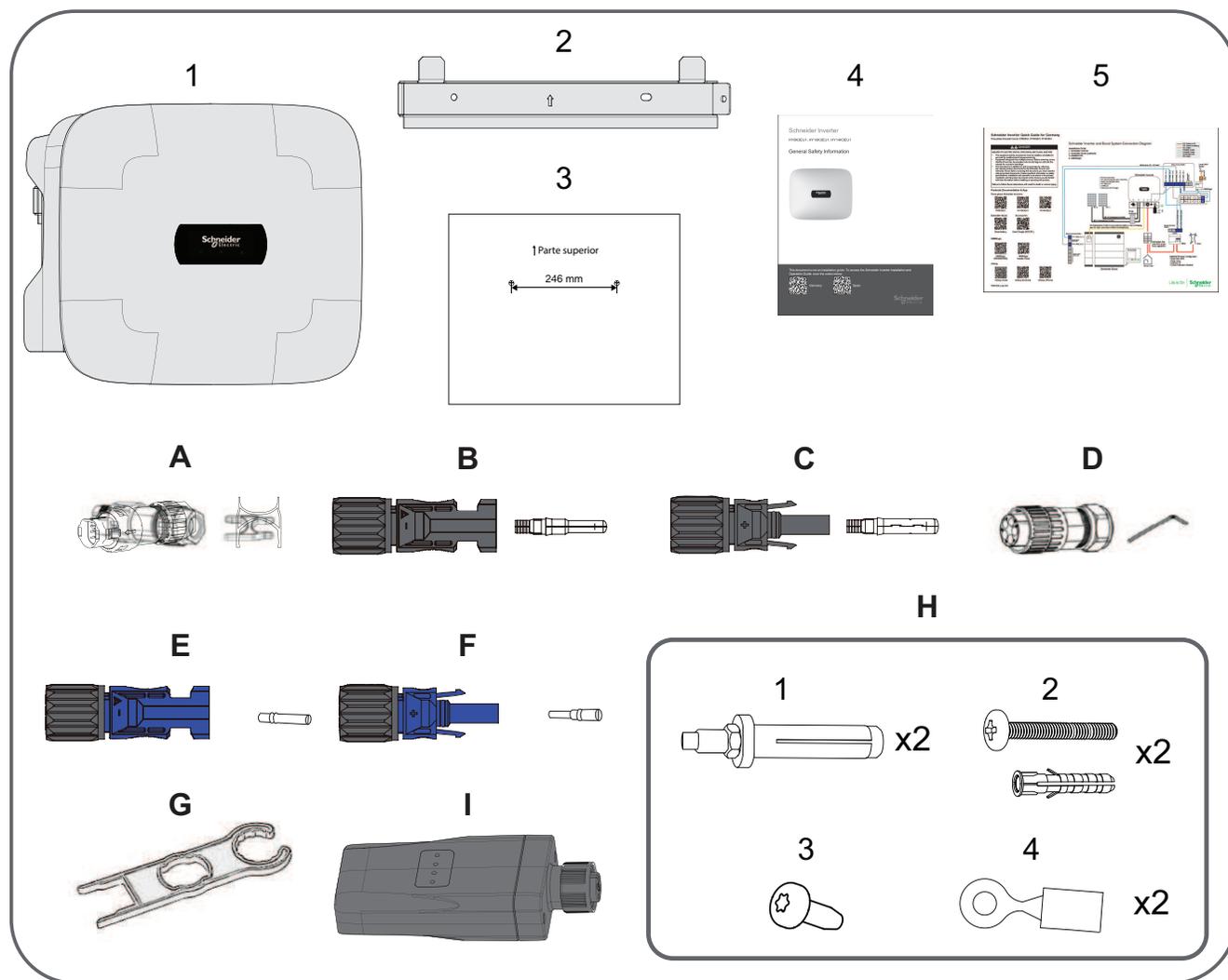
## Qué hay en la caja

---

**IMPORTANTE:** Inspeccione el paquete para ver si está dañado. Si se encuentra algún daño, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Schneider Electric.

---

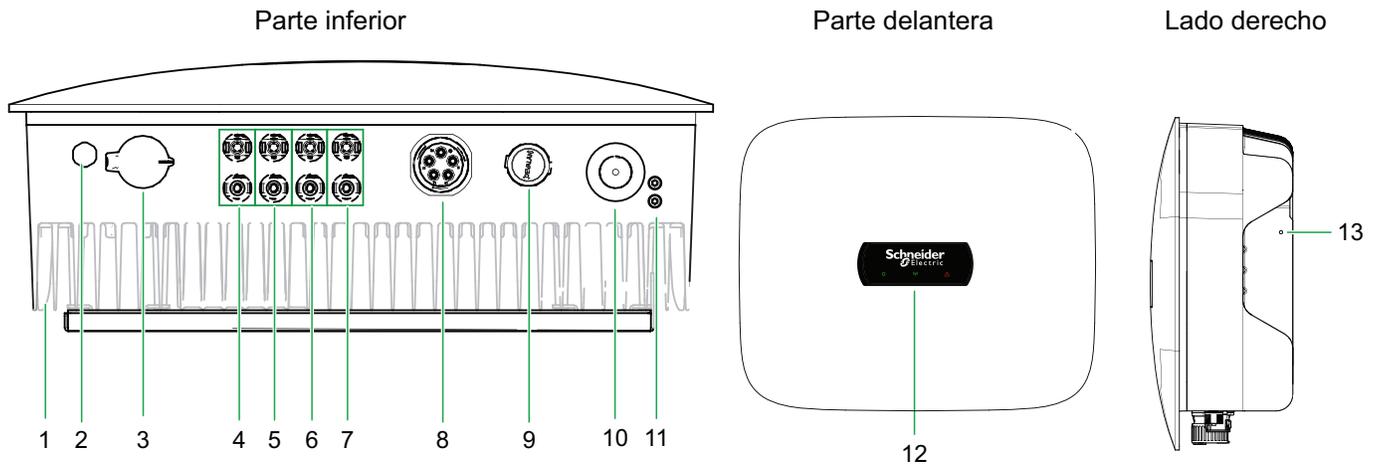
Figura 2 Contenido del paquete



1	Schneider Inverter (1)	E	Conector H4 batería (F) (1)
2	Soporte de montaje (1)	F	Conector H4 batería (M) (1)
3	Plantilla de montaje (1)	G	Llave para sistemas fotovoltaicos (1)
4	Guía de seguridad (1)	H1	Tornillo de expansión metálico M6 (2)
5	Guía de inicio rápido (1)	H2	Tornillo de expansión de plástico M6 (2)
A	Conector de comunicación con llave (1)	H3	Tornillo M4x10 (1)
B	Conector MC4 PV (F) (HY5K1EU1: 3; HY6K1EU1 y HY8K1EU1: 4)	H4	Terminales de prensado (2)
C	Conector MC4 PV (M) (HY5K1EU1: 3; HY6K1EU1 y HY8K1EU1: 4)	I	Dongle inteligente de LAN inalámbrica (SDG1ITL) (1)
D	Conector de CA (1)		

## Características físicas

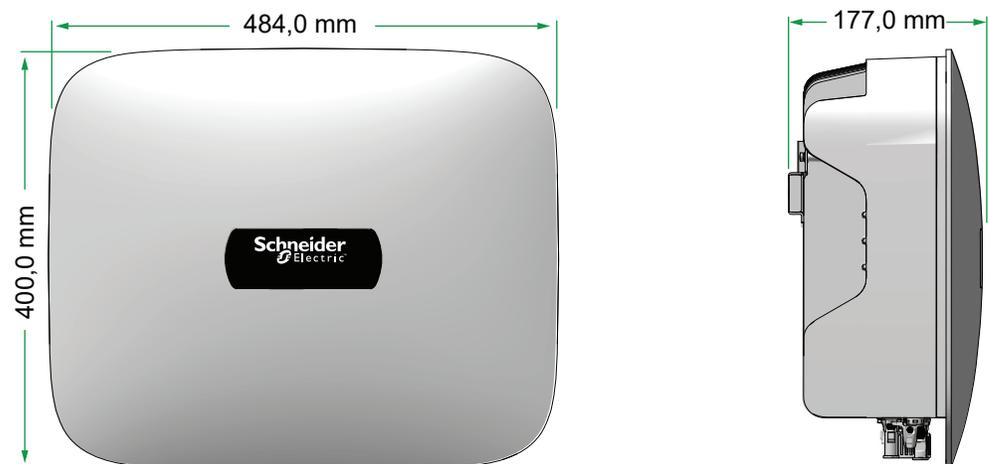
Figura 3 Características físicas



1	Disipador de calor	8	Puerto de salida de CA
2	Válvula de ventilación	9	Interfaz de comunicación (COM)
3	Interruptor de desconexión del sistema fotovoltaico	10	Puerto de red para dongle Wi-Fi
4	Terminal de entrada fotovoltaica (PV1+/PV1-)	11	Terminal de conexión a tierra (PE)
5	Terminales de entrada fotovoltaica (PV2+/PV2-)	12	Panel LED frontal
6	Terminales de entrada fotovoltaica (PV3+/PV3-)	13	Orificio de tornillo para soporte de montaje
7	Terminales de la batería (BAT+/BAT-)		

## Dimensiones

Figura 4 Inversor dimensiones



## Productos relacionados

Puede que algunas instalaciones requieran dispositivos adicionales para la seguridad y la supervisión. La siguiente tabla proporciona los productos relacionados recomendados.

Tabla 1 Especificaciones monofásicas para España

Modelo	Potencia	Sistema de fase	Corriente de CA continua
HY5K1EU1	4600 W	1P+N	23 A
HY6K1EU1	6000 W	1P+N	30 A
HY8K1EU1	8000 W	1P+N	37 A

Tabla 2 Requisitos del dispositivo de protección de CA para España

			Caja de CA fotovoltaica			MCB	
Modelo	SKU de la caja de CA fotovoltaica	Sección transversal mínima del cable	RCCB		SPD	MCB	
HY5K1EU1	R9KPVAC15	6 mm <sup>2</sup>	Tipo F-Si de 40 A - 30 mA	R9R71240	R9L12610	1P+N - C32	R9F12632
HY6K1EU1	R9KPVAC16	10 mm <sup>2</sup>	Tipo F-Si de 40 A - 30 mA	R9R71240	R9L12610	1P+N - C40	R9F12640
HY8K1EU1	R9KPVAC18	10 mm <sup>2</sup>	Tipo A-Si de 63 A - 30 mA	A9R61263	R9L12610	1P+N - C50	A9K24650

Tabla 3 Requisitos del dispositivo de protección de la caja de CC fotovoltaica para España

Modelo	SKU de la caja de CC fotovoltaica	Cantidad	MCB	Protección contra sobrecorriente	Cantidad	SPD	Cantidad
HY5K1EU1	R9KPVDC2S800	1	C60 PV CC - 2P - 800 V - A9N61652		2	A9L40271	2
HY6K1EU1	R9KPVDC1S800	1	C60 PV CC - 2P - 800 V - A9N61652		3	A9L40271	3
	R9KPVDC2S800	1					
HY8K1EU1	R9KPVDC1S800	1	C60 PV CC - 2P - 800 V - A9N61652		3	A9L40271	3
	R9KPVDC2S800	1					

## Accesorio necesario

Dongle inteligente de LAN inalámbrica (SDG1ITL)

## Medidor de potencia requerido

### PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M) (España)

Para sistemas solares y sistemas batería sin controlador de respaldo, se requiere un medidor de potencia. Instale y utilice un medidor de potencia para supervisar la importación, la exportación y el consumo de energía en su sistema. El sensor de energía Schneider Electric PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M) debe estar conectado al sistema para este propósito. Conecte este medidor a la red Modbus.

Para instalar con el sistema Schneider Inverter, consulte "Instalación del medidor PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M) (PTE6) (España)" en la página 61.

Para obtener más información, consulte las Instrucciones de instalación del sensor de energía, PowerTag Resi9 80 A de 6 circuitos LN Modbus R9M80X6M.

## Portal web del instalador relacionado

Para acceder al Portal del instalador, visite <https://installerportal.se.com>.

Para obtener más información, consulte Acceso a Portal del instalador en la página 76.

## Aplicación de instalación requerida

### Wiser Home (España)

Para completar la puesta en marcha, descargue la aplicación **Wiser Home**:



Apple App Store



Google Play

Tabla 4 Requisitos de software

iOS™	Android™
iOS 12.0 o posterior	Android 5.0 o posterior

## Guía del usuario del dispositivo Wiser

Para conocer los pasos e instrucciones de puesta en marcha, consulte la [Guía del usuario del dispositivo Wiser](#).



Escanee el código QR para acceder a la Guía del usuario del dispositivo Wiser y luego seleccione el idioma.

## Aplicación para propietarios relacionada

### Aplicación Wiser Home (España)

**Wiser Home** es una aplicación móvil que le permite agregar, configurar, controlar y programar sus dispositivos Schneider Electric conectados desde cualquier lugar. Utilice la función de supervisión de energía incorporada para tomar medidas y reducir la factura de la luz.

Para obtener más información o para descargar la aplicación **Wiser Home**, visite:



Apple App Store



Google Play

## Directrices sobre ciberseguridad

Esta sección incluye información sobre cómo ayudar a proteger su sistema.

### ADVERTENCIA

#### POSIBLE COMPROMISO DE LA DISPONIBILIDAD, INTEGRIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DEL SISTEMA

Siga las prácticas recomendadas en materia de ciberseguridad de este documento para evitar el acceso no autorizado al software del sistema.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

Para obtener más información sobre las últimas noticias relacionadas con la ciberseguridad, regístrese para recibir notificaciones de seguridad, o para informar sobre una vulnerabilidad, visite el [Portal de asistencia de ciberseguridad de Schneider Electric](#).

## Acciones recomendadas

**Nota:** La lista de acciones recomendadas a continuación no es una lista completa de las posibles medidas de ciberseguridad. Se ha redactado como punto de partida para mejorar la seguridad de su sistema.

### Contraseñas

- Las contraseñas deben incluir mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales
- La contraseña debe tener 10 caracteres como mínimo
- La contraseña no debe encontrarse fácilmente en el diccionario y es preferible una frase
- Las contraseñas deben cambiarse con frecuencia, al menos una vez al año
- Una contraseña predeterminada debe cambiarse inmediatamente cuando se recibe por primera vez y después de un restablecimiento de fábrica
- Nunca reutilice contraseñas
- Nunca comparta las contraseñas con personal no autorizado

### Red

- Los dispositivos Schneider Electric solo deben utilizarse en su red doméstica personal
- Los dispositivos Schneider Electric no deben tener una dirección IP de acceso público
- NO acceda a un dispositivo Schneider Electric desde la Internet Pública

- Los dispositivos Schneider Electric deben estar en su propio segmento de red. Si su router admite una red de invitados o WLAN, es preferible ubicar los dispositivos allí
- Utilice el cifrado Wi-Fi más fuerte disponible
- Utilice HTTP en la red local

### **Seguridad física del emplazamiento**

#### **Para ayudar a prevenir ataques físicos:**

- Instale el sistema en una propiedad privada, lejos de las vías públicas.
- Instale el sistema en una ubicación que solo sea accesible para el propietario o para las personas con el consentimiento del propietario.
- Vuelva a instalar y cierre correctamente todas las cubiertas.
- Tienda todos los cables a través de los conductos.

## 2 Antes de la instalación

¿Qué hay en este capítulo?

Antes de la instalación .....	35
Planificación de la instalación .....	35
Herramientas y materiales necesarios .....	35
Ubicación .....	37
Requisitos de la superficie de montaje .....	38
Requisitos de separación .....	39

## Antes de la instalación

Antes de instalar el inversor, lea todas las instrucciones y advertencias de este manual. Para obtener un diagrama del sistema, consulte "Diagrama de conexiones del sistema" en la página 25.

---

**Nota:** Obtenga todos los permisos necesarios antes de iniciar la instalación. Las instalaciones deben cumplir con todos los códigos y normas locales. La instalación de este equipo solo debe ser realizada por personal cualificado.

---

## Planificación de la instalación

- Lea este capítulo al completo antes de comenzar la instalación. Es importante planificar la instalación de principio a fin.
- Descargue Wiser Home y verifique su cuenta. Consulte "Aplicación de instalación requerida" en la página 30.
- Compruebe que puede iniciar sesión correctamente en el Portal del instalador. Consulte "Portal web del instalador relacionado" en la página 30.
- Reúna todas las herramientas y los materiales necesarios para la instalación.

## Herramientas y materiales necesarios

No se suministran los siguientes materiales y herramientas, pero son necesarios para la instalación.

### Requerido para LOTO

- EPP adecuado (por ejemplo, gafas de seguridad, guantes, calzado de protección, etc.)
- Kit de bloqueo/etiquetado (LOTO)
- Multímetro digital profesional calibrado (1000 V nominal)

### Herramientas y materiales necesarios

- Taladro de impacto  $\Phi 8$  mm
- Llave de tubo
- Destornillador Phillips M2
- Alicates diagonales
- Llave ajustable
- Marcadores
- Martillo de goma
- Cuchillo de herramientas
- Cortadores de hilo

- Bridas para cables
- Nivel
- Tubos termorretráctiles
- Pistolas de calor
- Cinta métrica
- Pinzas prensadoras MC4 (4 mm<sup>2</sup> - 6 mm<sup>2</sup>)
- Alicates hidráulicos SATA-91142 (4 mm<sup>2</sup> - 6 mm<sup>2</sup>)
- Llave dinamométrica

## Cables necesarios

---

**Nota:** Para las especificaciones del cable, consulte "Instrucciones de cableado" en la página 46.

---

- Cable de tierra de protección (PE)
- Cables de alimentación de CA (450 V CA, 6 ~ 10 mm<sup>2</sup>)
- Cables de batería (1000 V CC, 4 mm<sup>2</sup>)
- Cables de alimentación fotovoltaica (1000 V CC, 4 mm<sup>2</sup>)
- Cables de comunicación (par trenzado apantallado (STP))
- Conductos y accesorios de cable según los requisitos IEC 60364

## Necesario para el montaje en paredes de hormigón o ladrillo

- Pernos de expansión de acero inoxidable M6 (si la longitud o el número de pernos proporcionados es insuficiente)
- Broca apropiada y vaso de impacto

## Ubicación

Al seleccionar una ubicación e instalar el inversor, siga las directrices que se indican a continuación.

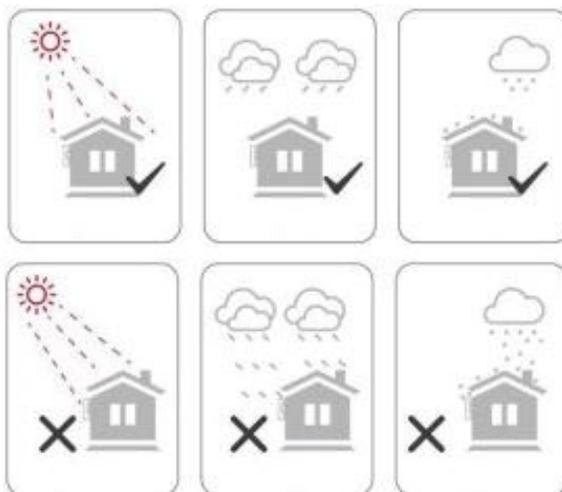
### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### **RIESGO DE LESIONES PERSONALES O DAÑOS AL EQUIPO**

- No instale el inversor en un lugar donde el inversor funcione fuera del rango de temperatura de funcionamiento especificado.
- Instale el inversor en un lugar donde la temperatura ambiente esté entre -25 y +60 °C.
- No instale el inversor cerca de fuentes de calor, como los escapes de vapor de las calderas y secadoras, o los compartimentos de motores. No lo instale en un lugar que esté expuesto a la luz solar directa. Se recomienda una ubicación sombreada.
- Evite instalar el inversor en un ambiente polvoriento.
- Instálelo en un entorno bien ventilado.
- Instale siempre el inversor en un lugar que minimice el riesgo de daños por agua. No instale el inversor en un lugar que sea propenso a inundaciones, o cerca de rociadores de agua o chorros de agua a alta presión.
- No exponga esta unidad a choques o vibraciones excesivas.
- No instale el inversor a una altitud superior a 4000 metros sobre el nivel medio del mar.
- Instale el inversor en una superficie vertical, donde la pendiente de la pared esté dentro de un rango de  $\pm 5^\circ$ .
- No lo instale cerca de una antena de televisión o cable de antena.
- Instálelo a una altura superior a 1 metro por encima del suelo.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.**

**Nota:** Si se instala al aire libre, se recomienda colocar una sombrilla encima del inversor.



## Requisitos de la superficie de montaje

### **ADVERTENCIA**

#### **EQUIPO PESADO**

- El inversor pesa aproximadamente 18 kg.
- Para evitar lesiones personales, utilice siempre técnicas de elevación adecuadas durante la instalación y siga las reglas locales de seguridad en el trabajo.
- Para la estabilidad estructural y sísmica, el Schneider Inverter debe montarse en una superficie de soporte vertical lo suficientemente fuerte como para aguantar el Schneider Inverter y los demás equipos instalados en la misma superficie.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

### **ADVERTENCIA**

#### **RIESGO DE LESIONES PERSONALES, DAÑO AL EQUIPO O INCENDIO**

- Instale siempre el inversor en una pared que pueda aguantar el peso del inversor y el soporte.
- Siempre instale el soporte en una pared que abarque la anchura del soporte.
- Instale el inversor y el soporte en una pared de ladrillo u hormigón. Si eso no es posible, una pared que cumpla con los requisitos de carga del inversor.
- Utilice los tornillos de expansión de plástico solo en paredes de madera. La madera debe ser ignífuga. No instale el inversor en una superficie inflamable.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

## Requisitos de separación

Asegúrese de que haya 30 cm de separación en todos los lados y en la parte delantera del inversor. Instale el inversor y el batería con una distancia mínima de 30 cm y una distancia máxima de 10 m.

Figura 5 Requisitos de separación

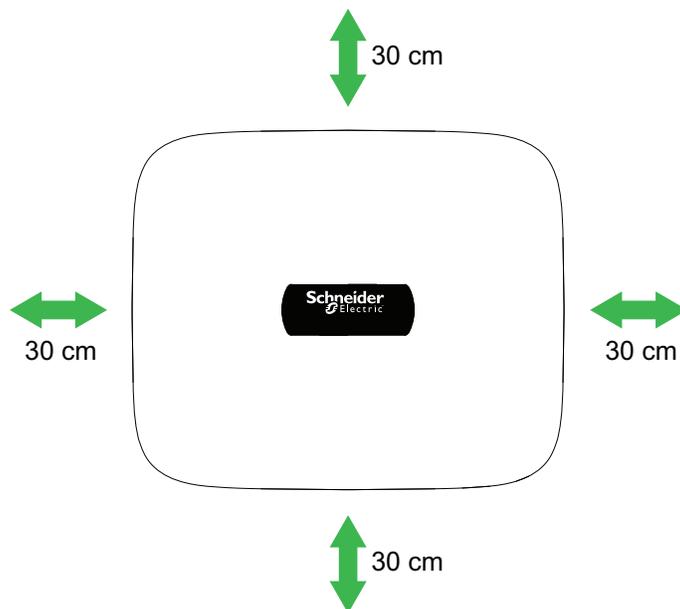


Tabla 5 Requisitos de separación

Ubicación	Separación mínima
Lado izquierdo	30 cm
Lado derecho	30 cm
Parte superior	30 cm
Parte inferior	30 cm
Parte delantera	30 cm

## 3 Instalación

¿Qué hay en este capítulo?

Instalación del Inversor .....	41
Directrices para el tendido de los cables .....	41
Procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO) .....	42
Instalación del soporte de montaje .....	44
Montaje del Inversor .....	45
Instrucciones de cableado .....	46
Conexión de la tierra de protección (PE) .....	46
Conexiones del cable fotovoltaico .....	48
Conexiones de los cables de la batería .....	51
Conexiones de cable de CA .....	53
Conexiones de los cables de comunicación .....	57
Instalación del medidor PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M) (PTE6) (España) ..	61
Conexión de su dispositivo para la puesta en marcha .....	64
Puesta en marcha .....	65
Lista de verificación de puesta en marcha .....	66
Arranque .....	67

## Instalación del Inversor

Para obtener un diagrama de cableado de su sistema de gestión de energía Schneider Home, consulte "Diagrama de conexiones del sistema" en la página 25.

- Complete el "Procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO)" en la página 42 antes de trabajar.
- Siga todos los códigos y normas locales.

---

**IMPORTANTE:** Las cargas de respaldo conectadas no deben superar la potencia nominal del inversor.

---

### **ADVERTENCIA**

#### **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, ARCO ELÉCTRICO E INCENDIO**

Todos los puntos de entrada de cables deben estar sellados para cumplir y mantener los requisitos de los estándares de armarios IP65.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

## Directrices para el tendido de los cables

Siga estas directrices para colocar los cables:

- Utilice conductos cerrados para tender cualquier cable fuera del armario eléctrico.
- Mantenga los cables lejos de los bordes afilados que puedan dañar el aislamiento. Evite que los cables se doblen demasiado, con un radio no inferior a 4 in. (100 mm).
- Deje cierta holgura en la tensión de los cables.
- Mantenga la alineación de los pares de cables dentro de la funda lo más recta posible.
- Si es posible, deje una separación entre los cables de comunicación y de alimentación.
- Utilice fijadores apropiados para evitar daños en los cables.

## Procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO)

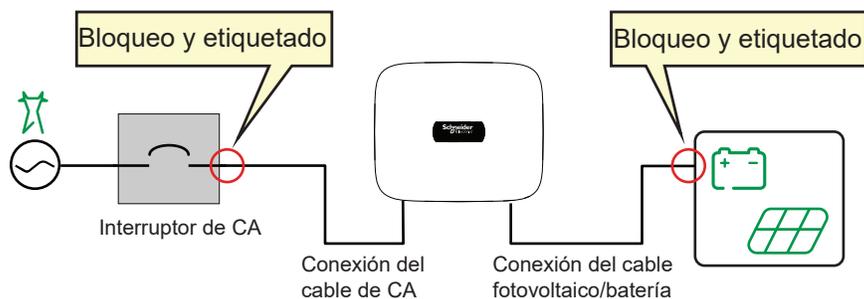
Antes de instalar o desinstalar el inversor, desactive, bloquee y etiquete el inversor de todas las fuentes de alimentación.

⚡ ⚠ **PELIGRO**

**RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, ARCO ELÉCTRICO E INCENDIO**

- Este equipo solo debe ser instalado, configurado y reparado por personal eléctrico cualificado.
- El personal eléctrico cualificado debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) apropiado, seguir las prácticas seguras de trabajo eléctrico y adherirse a todos los códigos eléctricos locales y nacionales aplicables.
- Energizado desde múltiples fuentes. Antes de trabajar con los cables, identifique todas las fuentes, desactive, bloquee y etiquete, y espere cinco minutos para que los circuitos se descarguen.
- Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión nominal adecuado para confirmar que todos los circuitos no reciben corriente.
- Antes de conectar los cables de alimentación, realice todas las demás conexiones.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o mortales.**



### Para bloquear y etiquetar el Schneider Inverter:

1. Gire el interruptor de desconexión del sistema fotovoltaico del inversor a la posición **OFF**.
2. Identifique y apague el disyuntor de distribución o el interruptor entre el Schneider Inverter y la red eléctrica.
3. Si se ha instalado un Schneider Boost, gire el interruptor de desconexión manual de CC a la posición **OFF**. Bloquee y etiquete el Schneider Boost batería.
4. Si está instalado, apague, bloquee y etiquete el dispositivo de desconexión del sistema fotovoltaico externo.  
Si no hay un dispositivo de desconexión del sistema fotovoltaico externo, desconecte todos los cables fotovoltaicos entrantes cerca de los paneles

fotovoltaicos, siguiendo los procedimientos e instrucciones del fabricante del panel fotovoltaico.

5. Compruebe que el disyuntor del panel de CA está apagado, bloqueado y etiquetado.
6. Espere cinco minutos para que los circuitos se descarguen.
7. Con un multímetro, compruebe que el Schneider Inverter no recibe corriente antes de realizar el trabajo. Mida la tensión en el sistema fotovoltaico, el batería y los terminales de CA del inversor.

## Instalación del soporte de montaje

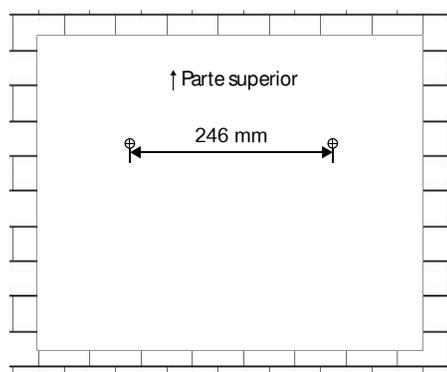
Siga uno de los siguientes procedimientos, en función de la superficie de montaje:

- Para paredes de hormigón o ladrillo, en la página 44.
- Para paredes de madera o yeso, en la página 45.

### Para instalar el soporte de montaje en una pared de hormigón o ladrillo:

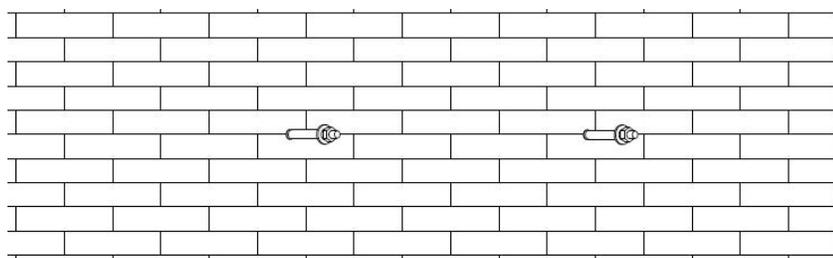
1. Con la plantilla de montaje, marque la ubicación de los dos orificios en la pared.

*Figura 6 Marca de la pared*



2. Utilice un taladro eléctrico para perforar orificios con un diámetro de 8 mm y una profundidad de 45~50 mm en la pared. Limpie los residuos de los orificios.
3. Utilice un martillo de goma para golpear el perno de expansión en cada orificio hasta que la arandela de la cabeza del perno de expansión esté alineada con la pared. Si la longitud o el número de pernos de expansión suministrados no satisfacen las necesidades de la instalación, obtenga sus propios pernos de expansión de acero inoxidable M6.
4. Después de apretar la tuerca en el sentido de las agujas del reloj, use una llave para girar la tuerca entre 3 y 5 vueltas a fin de apretar el perno de expansión en la pared.
5. Desatornille la tuerca, el resorte metálico y la arandela de placas en el sentido contrario a las agujas del reloj, dejando los pernos y el tubo de expansión fijados a la pared.

*Figura 7 Instale los pernos de expansión*



6. Coloque el soporte de montaje sobre los pernos de expansión hasta que quede al ras de la pared.

7. Monte la arandela en el perno de expansión.
8. Atornille la tuerca en el sentido de las agujas del reloj y luego apriétela con una llave dinamométrica. El par de apriete debe ser 5 Nm.

**Para instalar el soporte de montaje en una pared de madera o yeso:**

1. Sostenga el soporte de montaje en la pared y luego marque la ubicación de los dos orificios.
2. Utilice un taladro eléctrico para perforar orificios con un diámetro de 8 mm y una profundidad de 50~55 mm en la pared. Limpie los residuos de los orificios.
3. Coloque las fundas de plástico en los orificios con un martillo de goma de modo que los bordes exteriores de las fundas queden al ras de la superficie de la pared.
4. Sujete el soporte a las fundas con tornillos autorroscantes de ranura cruzada M6x50. Asegúrese de que el extremo de los tornillos esté al ras del soporte.

---

**IMPORTANTE:** Los tornillos de expansión no deben penetrar a través de la capa resistente al fuego.

---

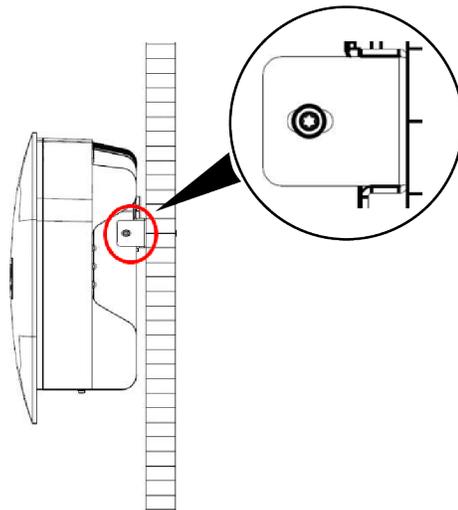
El par necesario variará en función de la superficie de la pared. Asegúrese de que el tornillo esté al ras del soporte.

## Montaje del Inversor

**Para montar el inversor:**

1. Cuelgue el inversor en el soporte de montaje.
2. Coloque el tornillo M4x10 suministrado para conectar el soporte de montaje al lado derecho del inversor. El par de apriete debe ser 1,5 Nm.

*Figura 8 Conecte el soporte de montaje y el inversor*



## Instrucciones de cableado

Esta sección incluye instrucciones para conectar los cables de PE (tierra), CA (red eléctrica), batería, sistema fotovoltaico y comunicación al inversor.

### **ADVERTENCIA**

#### **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS EN EL EQUIPO**

- Mantenga los cables del inversor a una distancia mínima de 30 mm de cualquier fuente de calor. El uso de los cables del inversor en un ambiente de alta temperatura pueden causar envejecimiento y daños a la capa de aislamiento.
- Los cables similares deben estar juntos, y los tipos de cables diferentes deben estar dispuestos de tal manera que haya una separación de al menos 30 mm. Evite el cruce de cables.
- Apriete los cables según las especificaciones de par de este manual.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

**Nota:** Evite instalar cables donde haya luz solar directa, lluvia o nieve.

## Conexión de la tierra de protección (PE)

### **PELIGRO**

#### **EQUIPO DESCONECTADO DE TIERRA (SIN PUESTA A MASA)**

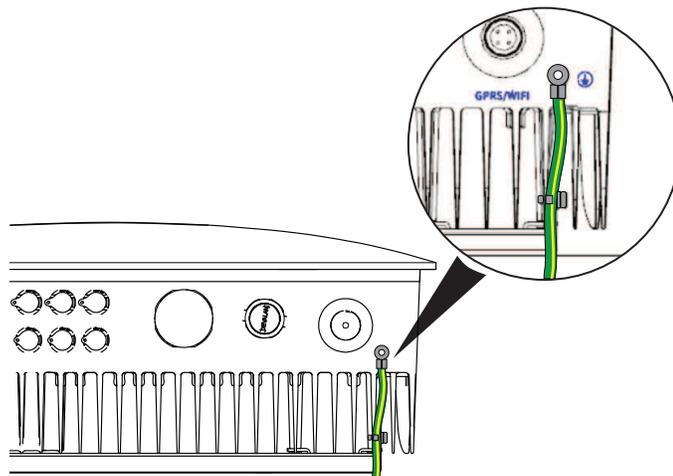
- Los terminales de tierra (masa) del equipo deben estar conectados de manera fiable a tierra (masa) mediante conductores de tierra de protección (PE) de tamaño adecuado. Todas las instalaciones deben cumplir con los códigos nacionales y locales. Consulte los códigos nacionales y locales para conocer los requisitos específicos de fijación y conexión a tierra (puesta a masa).
- Cuando instale este equipo, coloque primero un cable de tierra de protección (PE). Al retirar este equipo, el cable de tierra de protección debe quitarse en último lugar.
- Compruebe que no haya daños en el conductor de conexión a tierra (puesta a masa).
- No opere el dispositivo sin un conductor de conexión a tierra (puesta a masa) instalado.
- El dispositivo debe estar conectado permanentemente a la tierra de protección (masa) y al área protegida. Antes de operar este equipo, compruebe la conexión eléctrica a tierra para verificar que esté conectado a tierra de manera fiable.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o mortales.**

**Instale el equipo de conexión a tierra suministrado:**

1. Engarce el terminal O suministrado a la toma de conexión a tierra. Se recomienda utilizar un cable de 6 mm<sup>2</sup> para la toma de conexión a tierra.
2. Monte el terminal de conexión a tierra del cable engarzado en el terminal de conexión a tierra del inversor con un destornillador Phillips, como se muestra abajo. El par de apriete debe ser 1,5 Nm.

*Figura 9 Conexión a tierra*



3. Para ayudar a mejorar la resistencia a la corrosión del terminal, se recomienda aplicar tubos termorretráctiles al terminal de conexión a tierra después de que se complete el montaje del cable de conexión a tierra.

## Conexiones del cable fotovoltaico

### Acerca del conjunto fotovoltaico

Elija módulos fotovoltaicos de alta fiabilidad y alta calidad. Los módulos del conjunto fotovoltaico conectados deben tener una tensión de circuito abierto de menos de 500 V a la temperatura regional histórica más baja, y la tensión de funcionamiento debe estar dentro del rango de tensión MPPT.

#### **ADVERTENCIA**

##### **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, ARCO ELÉCTRICO E INCENDIO**

- Tenga en cuenta las normas de seguridad eléctrica y la información de seguridad del fabricante del panel fotovoltaico cuando se conecte a módulos fotovoltaicos, ya que tienen alta tensión.
- No conecte a tierra los terminales fotovoltaicos positivos o negativos.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

#### **AVISO**

##### **DAÑOS AL EQUIPO**

Para proteger el inversor y otros dispositivos en caso de un pico de corriente de los componentes fotovoltaicos, se recomienda que instale un dispositivo de protección contra picos de corriente (SPD) como parte de su instalación. Para obtener más información, consulte "Productos relacionados" en la página 29.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipamiento.**

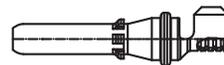
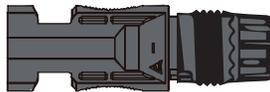
**Nota:** Todos los módulos fotovoltaicos en el mismo seguidor MPPT deben ser del mismo tipo, tener la misma salida y especificaciones y tener el mismo ángulo de inclinación. Para reducir la longitud del cable fotovoltaico y las pérdidas fotovoltaicas, recomendamos instalar el inversor lo más cerca posible de los módulos fotovoltaicos.

Tabla 6 Especificaciones del cable fotovoltaico

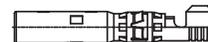
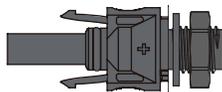
Descripción	Especificaciones
Tamaño del cable	4 mm <sup>2</sup>
Diámetro exterior del cable	4~7 mm
Longitud de pelado del cable	8~10 mm

Los accesorios de conector fotovoltaico suministrados se muestran a continuación:

**Conector MC4  
PV (macho)**



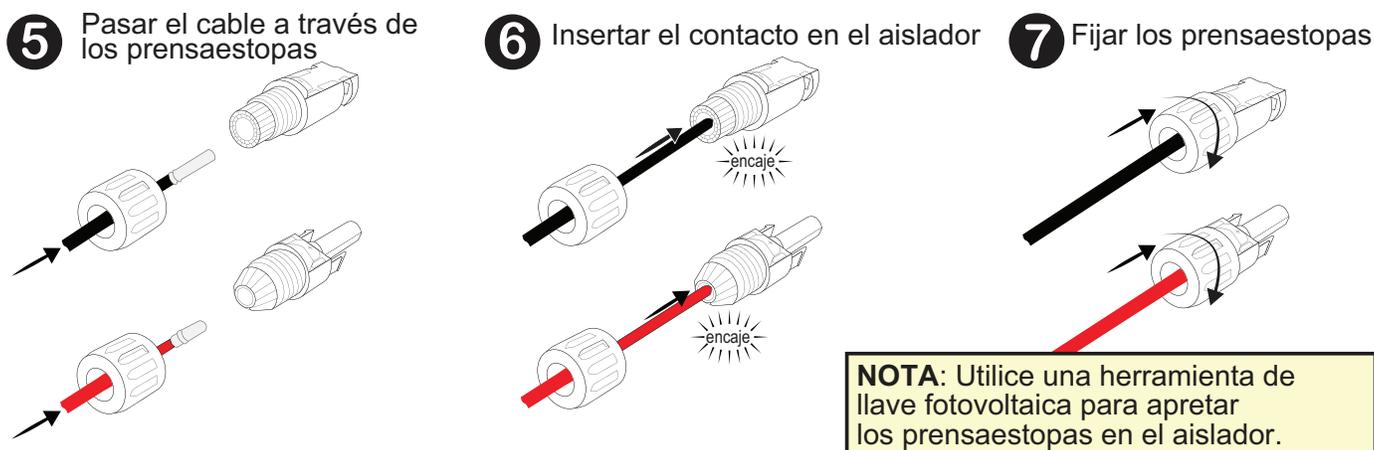
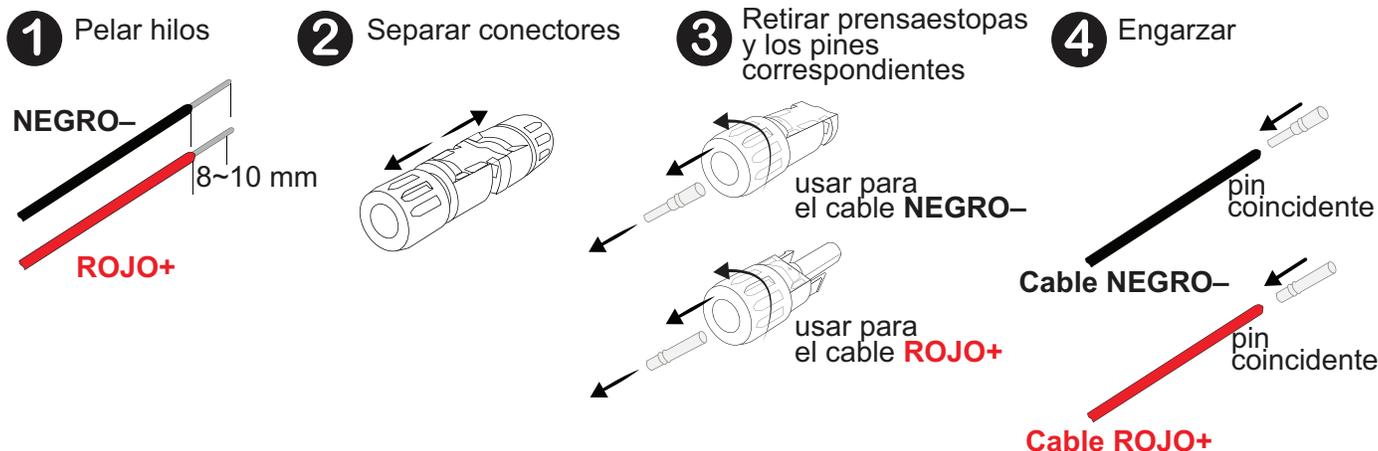
**Conector MC4  
PV (hembra)**



Enchufe del conector    Tuerca impermeable    Terminal de cierre

## Conexión de cables fotovoltaicos

Para conectar los cables fotovoltaicos al inversor:

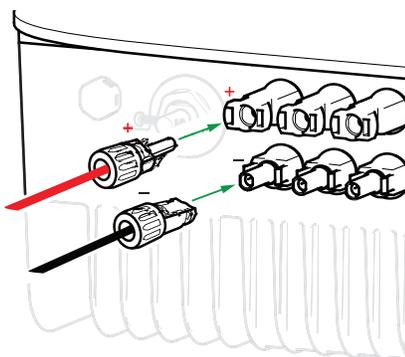


- 8** Verifique que todas las baterías y los inversores están desactivados, y siga el procedimiento LOTO de este documento.
- 9** Conecte los conectores PV (-) a los terminales (-) y los conectores (+) a los terminales (+)

**Apagado**



esperar 5 minutos



## Conexiones de los cables de la batería

El paquete incluye un juego de cables de alimentación positivos (rojos) y negativos (negros) preengarzados para el controlador de la batería del Schneider Boost (BATPMEU2).

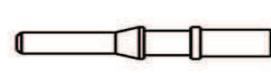
Si los cables suministrados no son suficientes para su instalación, utilice las especificaciones de abajo para crear sus propios cables.

Tabla 7 Especificaciones de los cables de la batería

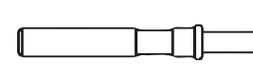
Descripción	Especificaciones
Tamaño del cable	4 mm <sup>2</sup>
Diámetro exterior del cable	4~7 mm
Longitud de pelado del cable	8~10 mm
Longitud máxima del cable	La conexión entre el batería y el inversor no puede superar los 10 m

Los accesorios de conector de batería suministrados se muestran a continuación:

**Conector de  
batería H4  
(macho)**



**Conector de  
batería H4  
(hembra)**



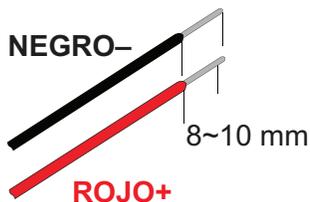
Enchufe del conector    Tuerca impermeable    Terminal de cierre

Consulte las instrucciones del cableado en la [página siguiente](#).

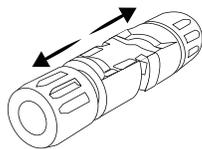
## Conexión de los cables de la batería

Para conectar los cables del batería al inversor:

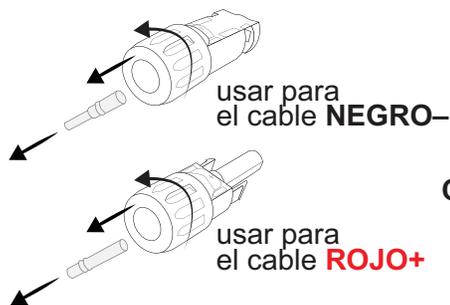
**1** Pelar hilos



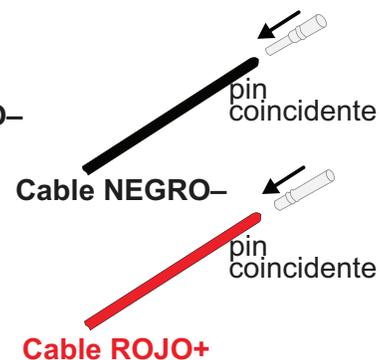
**2** Separar conectores



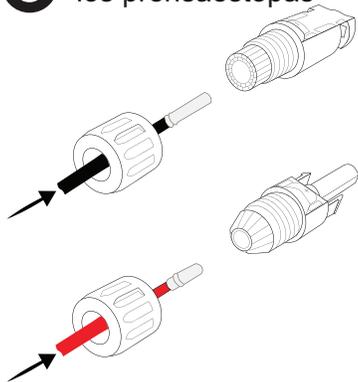
**3** Retirar prensaestopas y los pines correspondientes



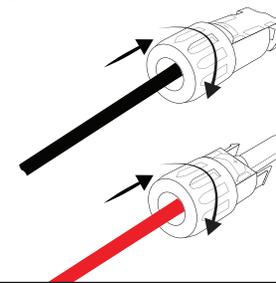
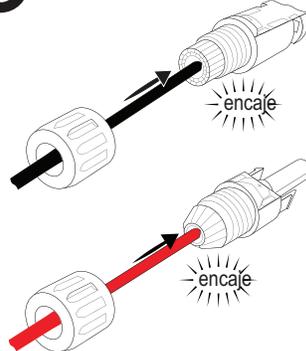
**4** Engarzar con alicates hidráulicos SATA-91142



**5** Pasar el cable a través de los prensaestopas



**6** Insertar el contacto en el aislador **7** Fijar los prensaestopas



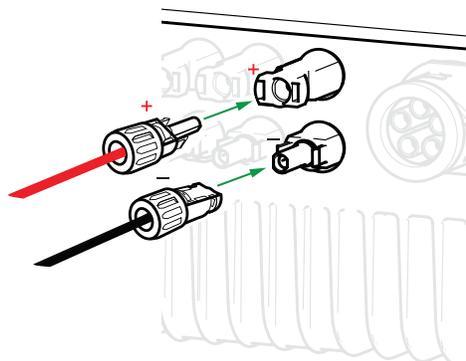
**NOTA:** Utilice una herramienta de llave fotovoltaica para apretar los prensaestopas en el aislador.

**8** Verifique que todas las baterías y los inversores están desactivados, y siga el procedimiento LOTO de este documento.

**Apagado**

 esperar 5 minutos

**9** Conecte los conectores H4 (-) a los terminales (-) y los conectores (+) a los terminales (+)

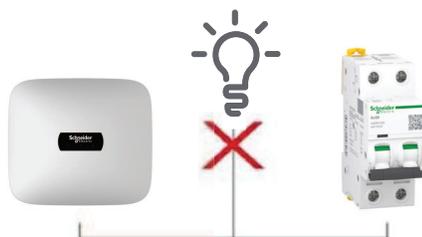


## Conexiones de cable de CA

### Descripción general

Se pueden utilizar los Schneider Inverter en redes eléctricas monofásicas. Son adecuados para redes con una tensión nominal monofásica de 220 V/230 V y una frecuencia de 60 Hz/50 Hz.

Los otros requisitos técnicos deben cumplir los requisitos de la red eléctrica pública local.



---

**Nota:** Instale un interruptor automático entre el inversor y la red eléctrica. No se puede conectar directamente ninguna carga al inversor. El área transversal del conductor de puesta a tierra de protección externo es la misma que el tamaño de especificación del cable en Conexión de la tierra de protección (PE) en la página 46.

---

**Nota:** El Schneider Inverter HY5K1EU1, HY6K1EU1 y HY8K1EU1 son equipados con una unidad de supervisión de corrientes residuales integrada, según la norma IEC 62109-2:2011. El Schneider Inverter limita la corriente residual de CC hasta en 6 mA. Si la corriente residual supera los 6 mA, el inversor se apaga.

En función de la protección de la instalación, del operador de la red eléctrica, de las regulaciones locales o de los requisitos de las normas nacionales, tal vez sea necesario instalar RCD externos adicionales. En general, se recomienda un RCD de Tipo A con sensibilidad de 300 mA o superior por inversor. Para su aplicación en España, según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, es obligatorio que todas las instalaciones residenciales cuenten con un RCD de 30 mA como mínimo.

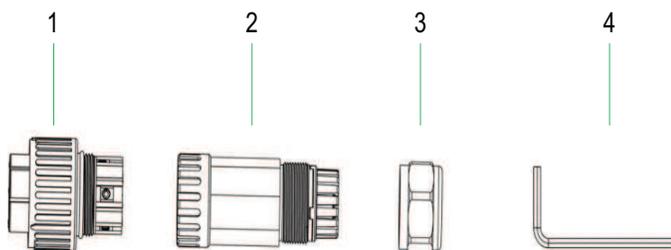
---

## Conecte los cables de CA (red)

### Para conectar los cables de CA (red):

1. Compruebe la tensión de la red y compárela con el rango de tensión permitido (consulte Especificaciones en la página 91).
2. Siga "Procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO)" en la página 42. Apague todas las conexiones eléctricas e interruptores conectados, y bloquee y etiquete los interruptores.
3. Abra el paquete del conector de CA suministrado. Los accesorios del conector de CA son los siguientes:

Figura 10 Accesorios del conector de CA



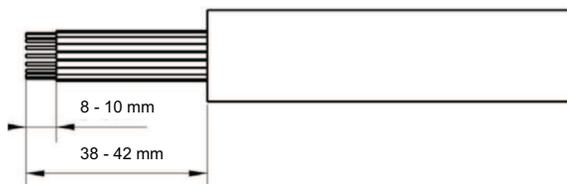
1	Carcasa del extremo del hilo	3	Tuerca impermeable
2	Carcasa roscada	4	Llave hexagonal

4. Seleccione 2 hilos con un diámetro adecuado (recomendamos usar hilos de cobre con un área transversal de 6~10 mm<sup>2</sup>), o elija un hilo de dos núcleos con las mismas especificaciones que el hilo secundario. Pele aproximadamente 38-42 mm de la funda y 8-10 mm del conductor. El conector del puerto de CA es compatible con las conexiones de cables flexibles y rígidos. Consulte la siguiente tabla para conocer las especificaciones de los cables:

Tabla 8 Especificaciones del cable de CA

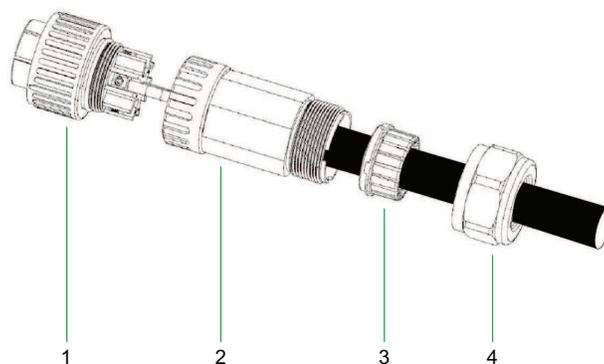
Descripción	Especificaciones		
	HY5K1EU1	HY6K1EU1	HY8K1EU1
El área transversal del hilo de cobre	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>

Figura 11 Especificaciones de pelado de los hilos



5. Retire la carcasa del extremo del conector de la carcasa roscada, desatornille la tuerca y, a continuación, enrosque el cable de CA a través de cada pieza, como se muestra en la figura de abajo.

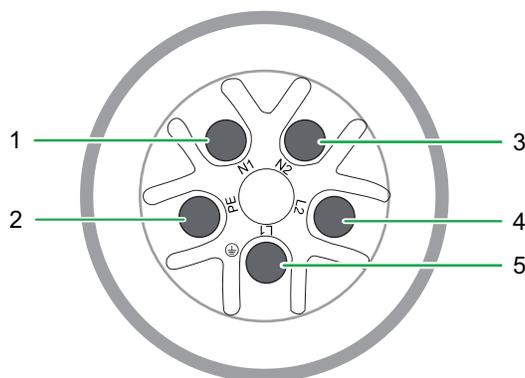
Figura 12 Conjunto del cable de CA



1	Carcasa del extremo del hilo	3	Orificio
2	Carcasa roscada	4	Tuerca impermeable

6. Conecte los hilos L1, N y PE a los orificios de cableado L1, N1 y PE del conector.

Figura 13 Definición de pines del conector de CA

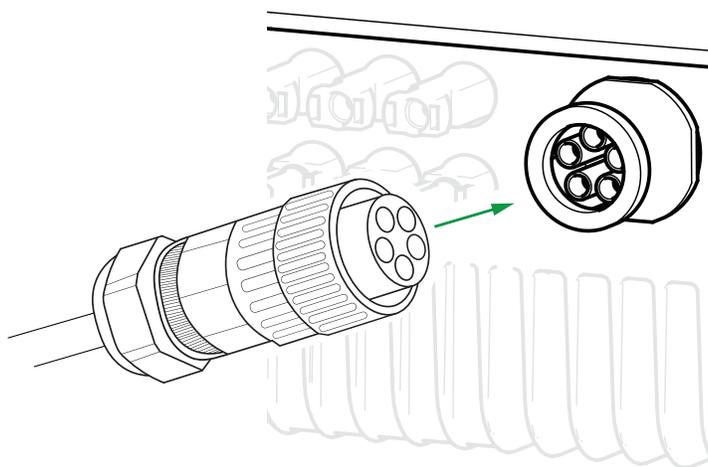


1	N1	4	L2 (no utilizado)
2	PE	5	L1
3	N2 (no utilizado)		

7. Apriete los tornillos con una llave hexagonal. El par de apriete debe ser 1,0~1,5 Nm.
8. Apriete la carcasa roscada y la tuerca impermeable. El par de apriete debe ser 3,5~4 Nm.

9. Retire la tapa antipolvo de la toma del conector de CA del inversor, enchufe el conector de CA en la toma del conector y luego apriete la tuerca de fijación en la carcasa del extremo del cable del conector en el sentido de las agujas del reloj hasta que gire dentro de la ranura de la tarjeta de límite de la toma. El par de apriete debe ser 4~5 Nm.

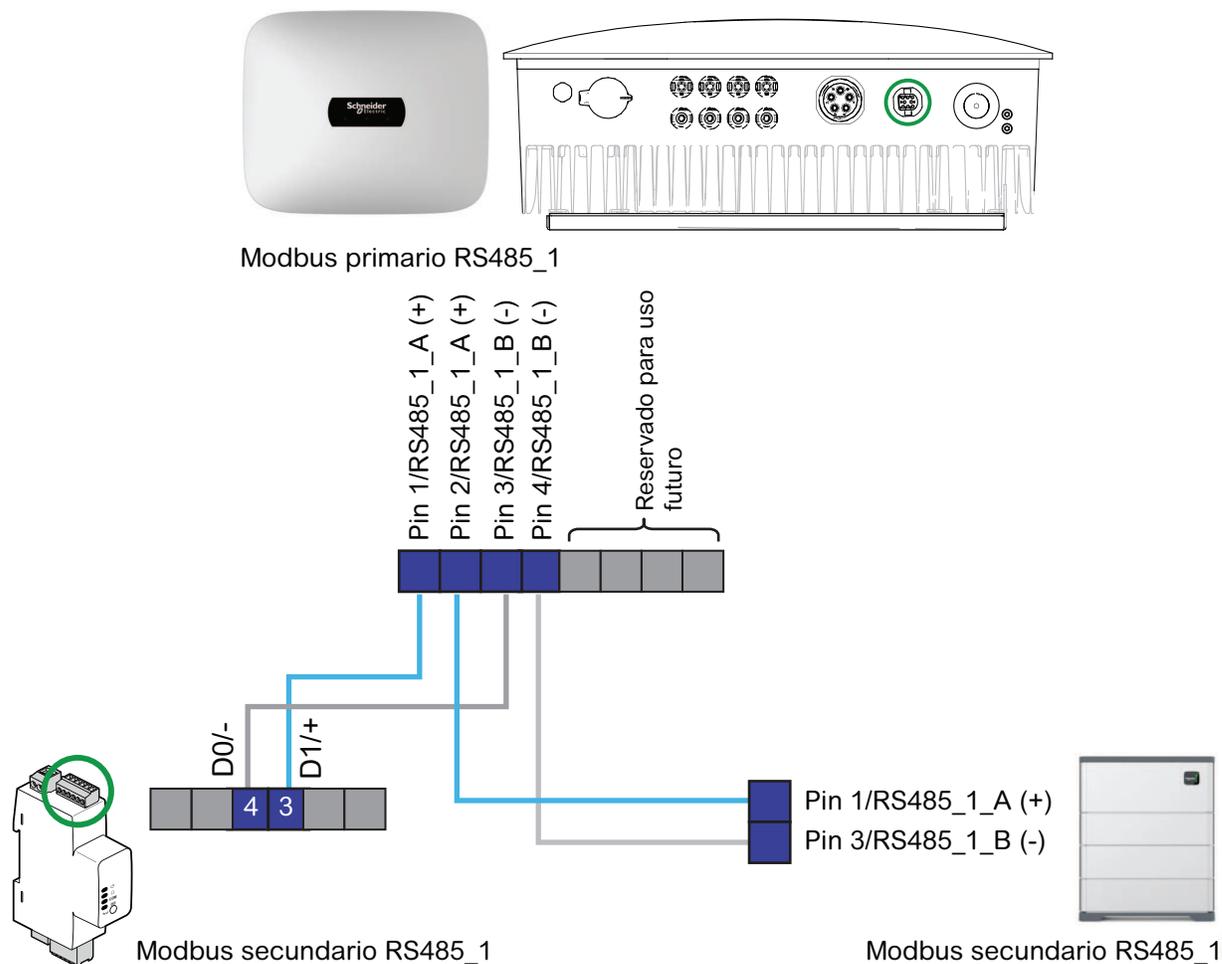
*Figura 14 Conexión inversor de CA*



## Conexiones de los cables de comunicación

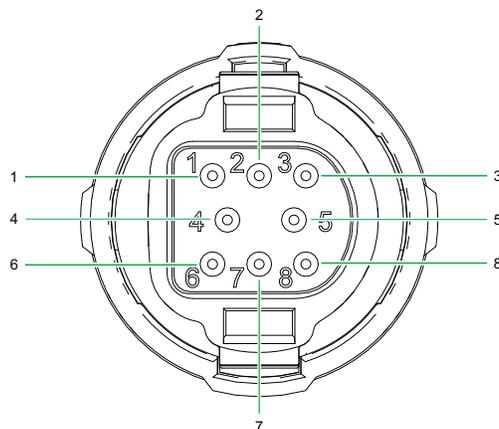
### Definición de la señal de la interfaz de comunicación

Figura 15 Inversor, cableado de comunicación de Boost y Energy Monitor (España)



**Nota:** Solo se admiten Modbus Primary RS485\_1 y los pines 1 a 4. La compatibilidad con Modbus Secondary RS485\_2 y los pines 5 a 8 está prevista para una futura versión.

Figura 16 Definición de los pines del cable de comunicación



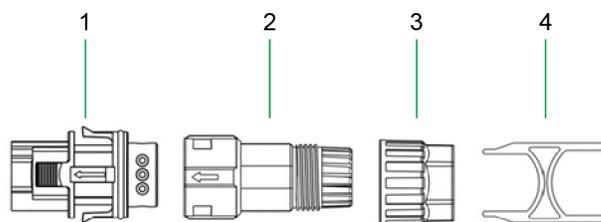
Pin	Definición	Función	Ejemplo
1	RS485_1_A	<b>RS485A</b> Señal diferencial RS485 +	Interfaz de la señal RS485 para la comunicación con el BMS/medidor batería
2	RS485_1_A	<b>RS485A</b> Señal diferencial RS485 +	El pin 2 tiene la misma función que el pin 1: interfaz de la señal RS485 para la comunicación con el BMS/medidor batería
3	RS485_1_B	<b>RS485B</b> Señal diferencial RS485 -	Interfaz de la señal RS485 para la comunicación con el BMS/medidor batería
4	RS485_1_B	<b>RS485B</b> Señal diferencial RS485 -	El pin 4 tiene la misma función que el pin 3: interfaz de la señal RS485 para la comunicación con el BMS/medidor batería
5	RS485_2_A	<b>RS485A</b> Segunda señal diferencial RS485 +	Interfaz de la señal RS485 para la comunicación con el Sistema de gestión de energía Schneider Home o los controladores externos. <b>Nota:</b> Reservado para uso futuro.
6	RS485_2_B	<b>RS485B</b> Segunda señal diferencial RS485 -	Interfaz de la señal RS485 para la comunicación con el Sistema de gestión de energía Schneider Home o los controladores externos. <b>Nota:</b> Reservado para uso futuro.
7	CAN_L	<b>CAN_L</b> Línea de datos de baja velocidad de comunicación CAN	Bus CAN para la comunicación con el BMS batería <b>Nota:</b> Reservado para uso futuro.
8	CAN_H	<b>CAN_H</b> Línea de datos de alta velocidad de comunicación CAN	Bus CAN para la comunicación con el BMS batería <b>Nota:</b> Reservado para uso futuro.

**Nota:** La compatibilidad con los pines 5 a 8 está prevista para una futura versión.

## Conexión del cable de comunicación

Los accesorios del conector de comunicación se muestran a continuación:

Figura 17 Accesorios del conector de comunicación



1	Carcasa del extremo del hilo	3	Tuerca impermeable
2	Carcasa roscada	4	Llave de extracción

### Para conectar cables de comunicación:

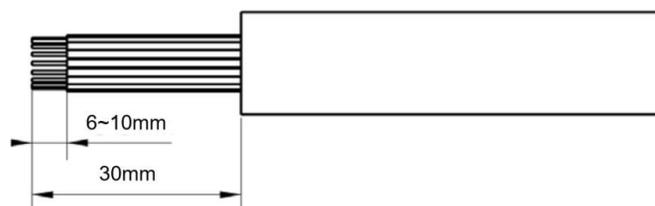
1. Seleccione un cable apropiado que coincida con las especificaciones de abajo:

Tabla 9 Especificaciones del cable de comunicación

Descripción	Especificaciones
Núcleo del hilo	Par trenzado apantallado de varios núcleos (STP)
Área transversal	0,2~0,5 mm <sup>2</sup>

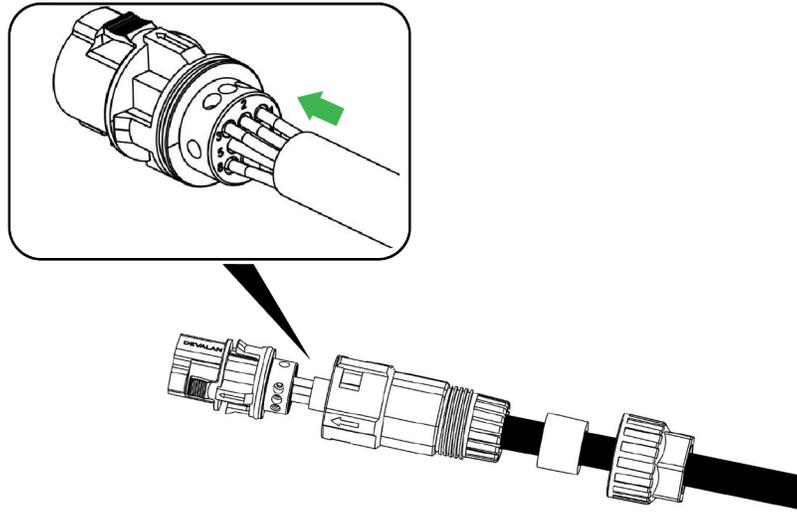
2. Pele los hilos entre 6 y 10 mm.

Figura 18 Longitud del pelado de los hilos de comunicación



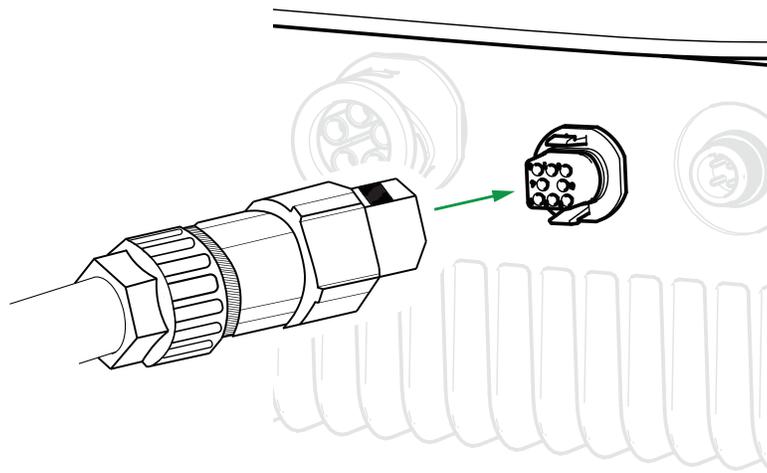
- Desatornille la tuerca y pase los hilos de comunicación a través del conector, como se muestra en la figura de abajo.

Figura 19 Cable de comunicación



- Conecte los hilos, siguiendo las definiciones de pines en "Definición de la señal de la interfaz de comunicación" en la página 57. Apriete los tornillos. El par de apriete debe ser 0,2~0,4 Nm.
- Conecte la carcasa roscada a la carcasa del extremo del hilo. Cuando escuche un "clic", significa que la conexión se ha completado.
- Apriete la tuerca impermeable.
- Retire la tapa antipolvo de la toma del conector COM del inversor y luego enchufe el conector en la toma del conector y complete el bloqueo a presión. Cuando escuche un "clic", significa que la conexión se ha completado.

Figura 20 Puerto de comunicación



## Instalación del medidor PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M) (PTE6) (España)

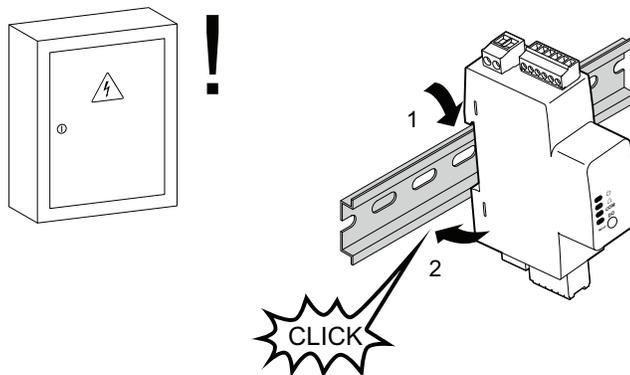
Si se instala una batería, debe instalar y utilizar un medidor de potencia para supervisar la importación, la exportación y el consumo de energía en su sistema. Si no tiene una batería instalada, esto es opcional. El medidor de energía de la serie Schneider Electric PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M) se puede cablear en el sistema para este propósito. El medidor debe instalarse entre el panel del disyuntor y la red. Conecte este medidor a la red Modbus y configúrelo.

Para obtener más información, consulte las Instrucciones de instalación del sensor de energía, PowerTag Resi9 80 A de 6 circuitos LN Modbus R9M80X6M.

### Para instalar el medidor:

1. Antes de instalar el medidor, desconecte la energía y bloquee y etiquete el suministro de energía de la red al sistema. Para obtener más información, consulte "Procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO)" en la página 42.
2. Monte el medidor en el riel DIN de la caja de distribución. El medidor debe encajar en su lugar.

Figura 21 Montaje del medidor en el riel DIN



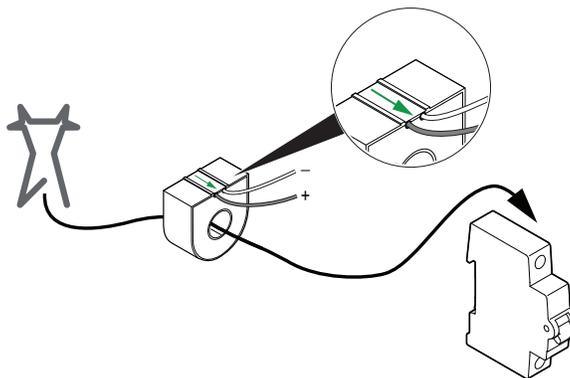
3. Pase la línea de fase de la red a través del transformador de corriente del medidor.

---

**Nota:** El lado de salida de los hilos azul y blanco del medidor es el lado de carga.

---

Figura 22 Cableado del transformador de corriente



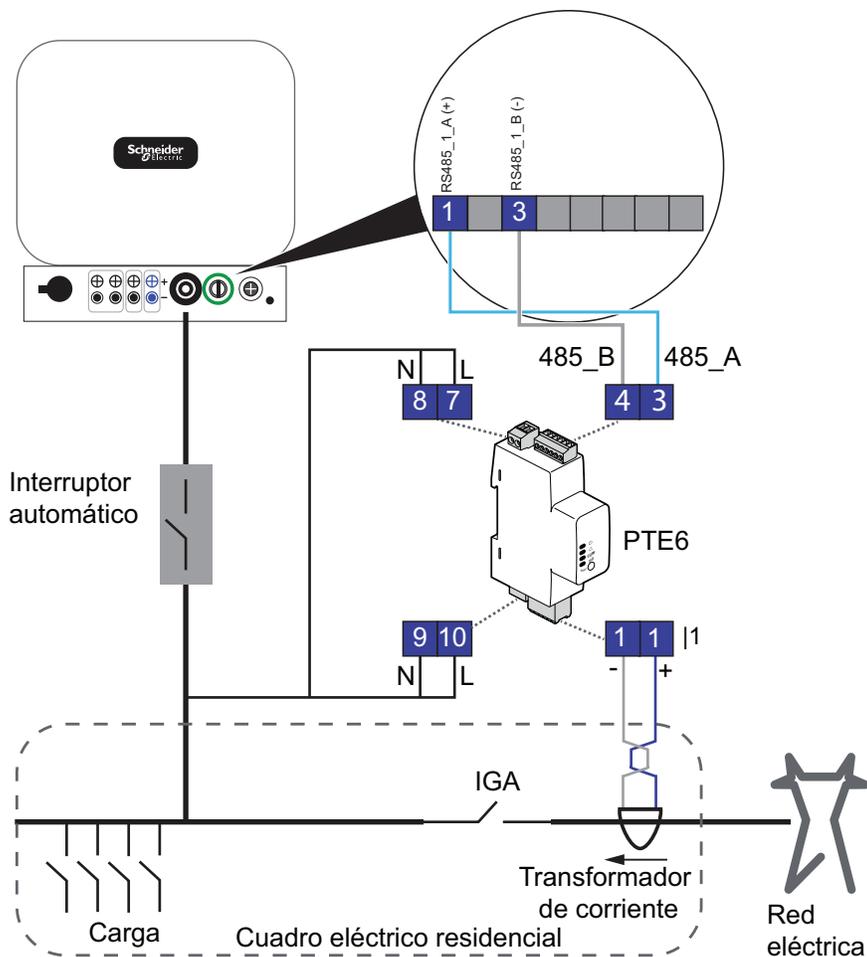
**Para conectar el PTE6 al Schneider Inverter:**

Conecte los ocho hilos al medidor de acuerdo con la siguiente tabla y diagrama.

Tabla 10 Cableado del medidor PTE6

Categoría	Número de pines del PTE6	Significado	Definición
Comunicación	3	485_A	Comunicaciones (RS485_A)
	4	485_B	Comunicaciones (RS485_B)
Fuente de alimentación	7	L/+	Entrada de fase
	8	N/-	Entrada de neutro
Muestreo de tensión	9	UN	Tensión del neutro
	10	UL	Tensión de la fase
Muestreo de corriente	I1:1 Azul	I+	Entrada de muestreo de corriente
	I1:1 Blanco	I-	Salida de muestreo de corriente

Figura 23 Diagrama de conexiones del PTE6



## Configuración del sensor de energía PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M)

Si hay instalado un sensor de energía PowerTag Resi9 80 A (R9M80X6M), será necesario configurar los siguientes ajustes de comunicación para el inversor. Una vez que lo haya conectado al inversor utilizando la aplicación de puesta en marcha (siguiendo los pasos de Conexión de su dispositivo para la puesta en marcha en la página 64), pero antes del arranque, complete estos pasos:

### Para configurar el medidor:

1. Pulse el botón **Reiniciar** 3 veces. El LED de alarma parpadeará tres veces y luego se apagará. El LED COM se apagará para confirmar que el medidor está en el modo de cambio de valor predeterminado.
2. Para salir de los ajustes, mantenga pulsado el botón **Reiniciar** durante más de dos segundos, hasta que el LED de alarma parpadee. El LED COM se encenderá en verde.

## Conexión de su dispositivo para la puesta en marcha

Conecte el inversor a la aplicación de puesta en marcha para completar el proceso de puesta en marcha.

El inversor se conecta a la aplicación de puesta en marcha mediante una conexión Bluetooth desde el dongle. La conexión Bluetooth del dongle se activa automáticamente durante 30 minutos después del encendido del inversor. Si se agota el tiempo de conexión Bluetooth, retire y vuelva a conectar el dongle al inversor.

### Para conectar su dispositivo:

1. Con el inversor desconectado de la corriente, conecte el dongle al puerto de red.

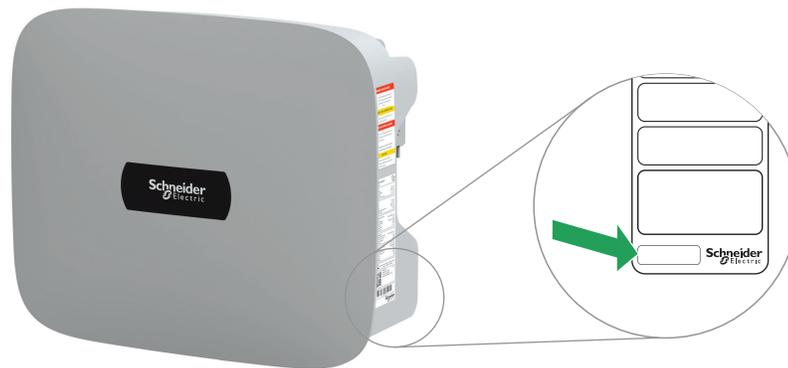
---

**Nota:** Consulte *Guía de dongle inteligente de LAN inalámbrica (TME34287)*.

---

2. Encienda el inversor. Consulte "Arranque" en la página 67.
3. Descargue y cree una cuenta en la aplicación **Wiser Home**. Consulte Aplicación de instalación requerida en la página 30.
4. Cuando los LED del dongle estén encendidos, puede conectar su dispositivo móvil a la aplicación de puesta en marcha mediante el punto de acceso Bluetooth del dongle.
5. Busque el número de serie del inversor debajo del código de barras de la etiqueta del lado derecho del inversor.

*Figura 24 Ubicación del número de serie en el inversor*



6. Utilice la aplicación para configurar y poner en marcha el inversor.

## Puesta en marcha

**Nota:** El Schneider Inverter debe estar conectado a la red para poder ponerse en marcha. Consulte "Conexión de su dispositivo para la puesta en marcha" en la página 64.

### Puesta en marcha con Wiser Home (España)

Para completar la puesta en marcha, descargue la aplicación **Wiser Home**:



Apple App Store



Google Play

Para conocer los pasos e instrucciones de puesta en marcha, consulte la [Guía del usuario del dispositivo Wiser](#).



Escanee el código QR para acceder a la Guía del usuario del dispositivo Wiser y luego seleccione el idioma.

## Lista de verificación de puesta en marcha

### PELIGRO

#### RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, ARCO ELÉCTRICO E INCENDIO

Inspeccione minuciosamente el inversor y el batería (si se utiliza) antes de conectar la alimentación. Verifique que no se hayan dejado herramientas o materiales dentro o encima del inversor y del batería, y que todas las cubiertas y las puertas estén correctamente cerradas y aseguradas.

**Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o mortales.**



#### Antes de encender el inversor, realice las siguientes inspecciones:

- Todas las separaciones son correctas.
- El inversor está montado, es estable y está fijado a una superficie apropiada.
- El inversor y el disipador de calor están libres de residuos, y no hay herramientas, tornillos adicionales u otros objetos que queden en la parte superior del inversor.
- Los cables están tendidos a través de los conectores proporcionados.
- Todos los cables están conectados correctamente y con firmeza.
- El Wi-Fi dongle está conectado correctamente y con firmeza.
- El cable de tierra de protección está conectado correctamente y con firmeza.
- La polaridad del cable en el batería, los paneles fotovoltaicos y el inversor es correcta.
- El disyuntor de protección para la red eléctrica o el sistema fotovoltaico está encendido.
- Los terminales y las conexiones no utilizados están tapados con cubiertas impermeables.
- Las etiquetas de seguridad y la etiqueta de clasificación del producto son visibles y están fijadas permanentemente a la unidad.
- Compruebe que tiene un dispositivo con el sistema operativo más reciente y una batería de teléfono cargada en el sitio de puesta en marcha.
- Si está leyendo este documento en línea, descargue una copia a la que pueda tener acceso sin conexión.
- Utilice la aplicación de puesta en marcha para configurar el inversor (y el batería, si está instalado) y compruebe el funcionamiento.

## Arranque

Realice el procedimiento de arranque en función de si se ha instalado un Schneider Boost batería en el sistema:

- Para sistemas con un Schneider Inverter y Schneider Boost, consulte "Procedimiento de arranque para sistemas con un Schneider Inverter y Schneider Boost" en la página 68
- Para sistemas con solo un Schneider Inverter, consulte "Procedimiento de arranque para sistemas con solo un Schneider Inverter" en la página 67

### **ADVERTENCIA**

#### **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN E INCENDIO**

Encienda la unidad únicamente después de que se hayan completado los trabajos de instalación y hayan finalizado las comprobaciones de puesta en marcha que se indican en la "Lista de verificación de puesta en marcha" en la página 66.

**Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o mortales o daños en el equipamiento.**

**Nota:** Para solucionar los problemas durante el procedimiento de arranque, consulte "Pasos de resolución de problemas" en la página 69.

## Procedimiento de arranque para sistemas con solo un Schneider Inverter

1. Asegúrese de que el inversor esté montado correctamente, que los cables sean de la polaridad correcta y que el dongle y todas las conexiones de cables estén conectados de forma adecuada.
2. Ajuste los disyuntores de CA y CC externos en **ON**.
3. Si el disyuntor se dispara, consulte "Condición 1" en la página 69.
4. Gire el interruptor de CC en la parte inferior del inversor a la posición **ON**.
5. Confirme que el LED de alimentación del inversor esté encendido en verde. Si no está encendido, consulte "Condición 3" en la página 69.
6. Confirme que el LED del dongle esté encendido. Si no lo está, consulte "Condición 4" en la página 69.
7. Conecte su dispositivo al sistema. Para obtener más información, consulte "Conexión de su dispositivo para la puesta en marcha" en la página 64.
8. En la aplicación de puesta en marcha, confirme que aparecen los datos del sistema fotovoltaico. Si no se observan los datos del sistema fotovoltaico, consulte "Condición 9" en la página 71.
9. En la aplicación de puesta en marcha, confirme que aparecen los datos del medidor de potencia. Si no se observan los datos del medidor de potencia, consulte "Condición 5" en la página 70.

## Procedimiento de arranque para sistemas con un Schneider Inverter y Schneider Boost

1. Asegúrese de que el inversor y batería estén montados correctamente, que los cables sean de la polaridad correcta y que el dongle y todas las conexiones de cables estén conectados de forma adecuada.
2. Ajuste los disyuntores de CA y CC externos en **ON**.
3. Si el disyuntor se dispara, consulte "Condición 1" en la página 69.
4. En el Schneider Boost, gire el interruptor de desconexión manual de CC a la posición **ON**.
5. En el Schneider Boost, mantenga pulsado el botón de "Arranque autógeno" durante 10 segundos hasta que el LED de batería empiece a parpadear en verde. Suelte el botón.
6. Si el LED de la batería no se enciende en verde o no se enciende repetidamente en amarillo de arriba a abajo, consulte "Condición 2" en la página 69.
7. Confirme que el LED de alimentación del inversor esté encendido en verde. Si no está encendido, consulte "Condición 3" en la página 69.
8. Confirme que el LED del dongle esté encendido. Si no lo está, consulte "Condición 4" en la página 69.
9. Conecte su dispositivo al sistema. Para obtener más información, consulte "Conexión de su dispositivo para la puesta en marcha" en la página 64.
10. En la aplicación de puesta en marcha, confirme que aparecen los datos del medidor de potencia. Si no se observan los datos del medidor de potencia, consulte "Condición 5" en la página 70.
11. En la aplicación de puesta en marcha, confirme que aparecen los datos de la batería. Si no se observan los datos de la batería, consulte "Condición 6" en la página 70.
12. En el inversor, confirme que el LED de eventos no está encendido. Si está encendido, consulte "Condición 7" en la página 70.
13. Gire el interruptor de CC en la parte inferior del inversor a la posición **ON**.
14. En el inversor, confirme que el LED de eventos no está encendido. Si está encendido, consulte "Condición 8" en la página 71.
15. En la aplicación de puesta en marcha, confirme que aparecen los datos del sistema fotovoltaico. Si no se observan los datos del sistema fotovoltaico, consulte "Condición 9" en la página 71.

## Solución de problemas de arranque

Tabla 11 Pasos de resolución de problemas

Tipo de condición	Rendimiento del sistema	Posible causa	Pasos de resolución de problemas
Condición 1	El interruptor automático del inversor se ha disparado	Se ha producido un cortocircuito por una mala conexión de los cables de CA (L-PE)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el disyuntor de protección de CA entre el inversor y la red eléctrica.</li> <li>2. Compruebe las conexiones y la polaridad de los cables de alimentación y PE. Corrijalas si es necesario.</li> <li>3. Inicie el inversor con el procedimiento de arranque en la página 67.</li> <li>4. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>
Condición 2	El LED del batería no está encendido	La tensión del batería es demasiado baja para encenderlo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el interruptor de desconexión de CC en el batería.</li> <li>2. Retire el controlador del batería.</li> <li>3. Utilice un multímetro para medir la tensión de los módulos del batería.</li> <li>4. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>
	El LED del batería parpadea en amarillo	Evento de hardware interno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el interruptor de desconexión de CC en el batería.</li> <li>2. Retire el controlador del batería.</li> <li>3. Compruebe que las conexiones de la parte superior e inferior de los módulos del batería están intactas una por una. Corrijalas si es necesario.</li> <li>4. Vuelva a apilar los módulos del batería.</li> <li>5. Inicie el batería con el procedimiento de arranque en la página 67.</li> <li>6. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>
Condición 3	El LED de alimentación del inversor no está encendido	La conexión de alimentación entre el inversor y el batería no es correcta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el interruptor de desconexión de CC en el batería.</li> <li>2. Compruebe la conexión y la polaridad del cable de CC entre el inversor y el batería. Corrijalas si es necesario.</li> <li>3. Inicie el batería con el procedimiento de arranque en la página 67.</li> <li>4. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>
Condición 4	El LED del dongle no está encendido	Mala conexión entre el inversor y el dongle.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire y vuelva a conectar el dongle.</li> <li>2. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>

Tipo de condición	Rendimiento del sistema	Posible causa	Pasos de resolución de problemas
Condición 5	La aplicación de puesta en marcha muestra un estado de "No detectado" para el medidor de energía; y no se observan datos de la red en la aplicación de puesta en marcha	Mala conexión de comunicación entre el inversor y el medidor de potencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el disyuntor de protección de CA entre el inversor y la red eléctrica.</li> <li>2. Apague el interruptor para el batería.</li> <li>3. Compruebe las conexiones del cable de comunicación entre el inversor y el batería. Corríjalas si es necesario.</li> <li>4. Inicie el inversor con el procedimiento de arranque en la página 67.</li> <li>5. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>
Condición 6	La aplicación de puesta en marcha muestra un estado de "No detectado" para el batería y no se observan datos del batería.	Mala conexión de comunicación entre el inversor y el batería.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el disyuntor de protección de CA entre el inversor y la red eléctrica.</li> <li>2. Apague el interruptor para el batería.</li> <li>3. Compruebe las conexiones del cable de comunicación entre el inversor y el batería. Corríjalas si es necesario.</li> <li>4. Inicie el inversor con el procedimiento de arranque en la página 67.</li> <li>5. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>
Condición 7	El LED de eventos del inversor está encendido y no se observa ninguna corriente de red en la aplicación de puesta en marcha.	La conexión de CA no es correcta (L-N, N-PE)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el disyuntor de protección de CA entre el inversor y la red eléctrica.</li> <li>2. Compruebe la polaridad del cable de CA entre el inversor y la red eléctrica. Corríjalas si es necesario.</li> <li>3. Inicie el inversor con el procedimiento de arranque en la página 67.</li> <li>4. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>

Tipo de condición	Rendimiento del sistema	Posible causa	Pasos de resolución de problemas
Condición 8	El LED de eventos del inversor no está encendido	Disparos en falso del RCD externo (si está instalado un RCD)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el disyuntor de protección de CA entre el inversor y la red eléctrica.</li> <li>2. Apague el interruptor para el inversor.</li> <li>3. Apague el interruptor para el batería.</li> <li>4. Compruebe el estado del RCD o RCCB entre el inversor y la red eléctrica.</li> <li>5. Si se produce un disparo, sustituya el RCD por un tipo actualizado. Por ejemplo, si el RCD actual es de Tipo A, sustitúyalo por el de Tipo A-SI.</li> <li>6. Inicie el inversor con el procedimiento de arranque en la página 67.</li> <li>7. Si el RCD continúa disparándose, sustitúyalo por un RCD o RCCB de 300 mA.</li> <li>8. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>
		La conexión del sistema fotovoltaico no es correcta (en cadena)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague el disyuntor de protección de CA entre el inversor y la red eléctrica.</li> <li>2. Apague el interruptor para el inversor.</li> <li>3. Apague el interruptor para el batería.</li> <li>4. Compruebe las conexiones del cable fotovoltaico entre la cadena solar y el inversor. Corrijalas si es necesario.</li> <li>5. Inicie el inversor con el procedimiento de arranque en la página 67.</li> <li>6. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>
Condición 9	En la aplicación de puesta en marcha, no se observan datos del sistema fotovoltaico.	Las condiciones de iluminación de cada cadena fotovoltaica no son suficientes.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que las condiciones de iluminación de la cadena solar son suficientes.</li> <li>2. Si el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.</li> </ol>

## 4 Funcionamiento y resolución de problemas

### ¿Qué hay en este capítulo?

Funcionamiento del inversor .....	73
Modo de exportación cero .....	73
Indicadores LED del panel frontal .....	73
Supervisión del funcionamiento con el Schneider Electric Portal del instalador .....	75
Acceso a Portal del instalador .....	76
Selección de un idioma .....	76
Incorporación de un sitio .....	77
Configuración del modo de exportación .....	78
Visualización de eventos en el Portal del instalador .....	79
Visualización de la información del firmware .....	81
Solución de problemas .....	82
Pasos generales de resolución de problemas .....	82
Contacto con el servicio de asistencia técnica (España) .....	82
Solución de problemas y lista de eventos .....	83

## Funcionamiento del inversor

### Modo de exportación cero

El modo de exportación cero es el que está habilitado de forma predeterminada. En modo de exportación cero, el Schneider Inverter no exporta ninguna energía a la red eléctrica.

El personal cualificado puede configurar el modo de funcionamiento en el Portal del instalador. Consulte "Configuración del modo de exportación" en la página 78.

### Indicadores LED del panel frontal

Hay tres indicadores LED en el panel frontal, y los iconos se muestran a continuación:



Icono	Significado	Color
	Potencia	Verde
	Comunicación	Verde
	Evento	Rojo

Estos LED pueden mostrar los siguientes estados:

Estado del LED	Patrón del indicador	Comportamiento
Encendido		Continuamente iluminado
Parpadeo rápido		0,2 segundos encendido, 0,2 segundos apagado
Parpadeo		1 segundo encendido, 1 segundo apagado
Parpadeo medio lento		1 segundo encendido, 2 segundos apagado
Parpadeo lento		1 segundo encendido, 4 segundos apagado
Apagado		Continuamente apagado

El estado de los indicadores LED se muestra en las siguientes tablas:

## LED de alimentación

Color	Estado	Significado	Explicación
Verde	Encendido	Operación de conexión a la red eléctrica	El inversor está operando en modo de conexión a la red eléctrica
	Parpadeo rápido	Sincronización de la red eléctrica	El inversor se está sincronizando con la red eléctrica
	Parpadeo	Operación fuera de la red	El inversor está operando en modo de desconexión de la red eléctrica
	Parpadeo medio lento	Funcionamiento en espera	El inversor está conectado a la red eléctrica y funciona en modo de espera
	Parpadeo lento	Espera	El inversor está en modo de espera
	Apagado	No se está ejecutando	El inversor no se está ejecutando

## LED de comunicación

Color	Estado	Significado	Explicación
Verde	Parpadeo rápido	Actualización de firmware	El inversor está actualizando el firmware
	Parpadeo medio lento	Comunicación Wi-Fi o ECB (bus de comunicación externa)	El inversor está recibiendo datos del Wi-Fi* o del ECB
	Parpadeo lento	Comunicación CAN	El inversor está recibiendo datos de CAN
	Apagado	No se reciben datos de comunicación	El inversor no está recibiendo datos de comunicación

\* En función de si el Dongle inteligente de LAN inalámbrica está instalado.

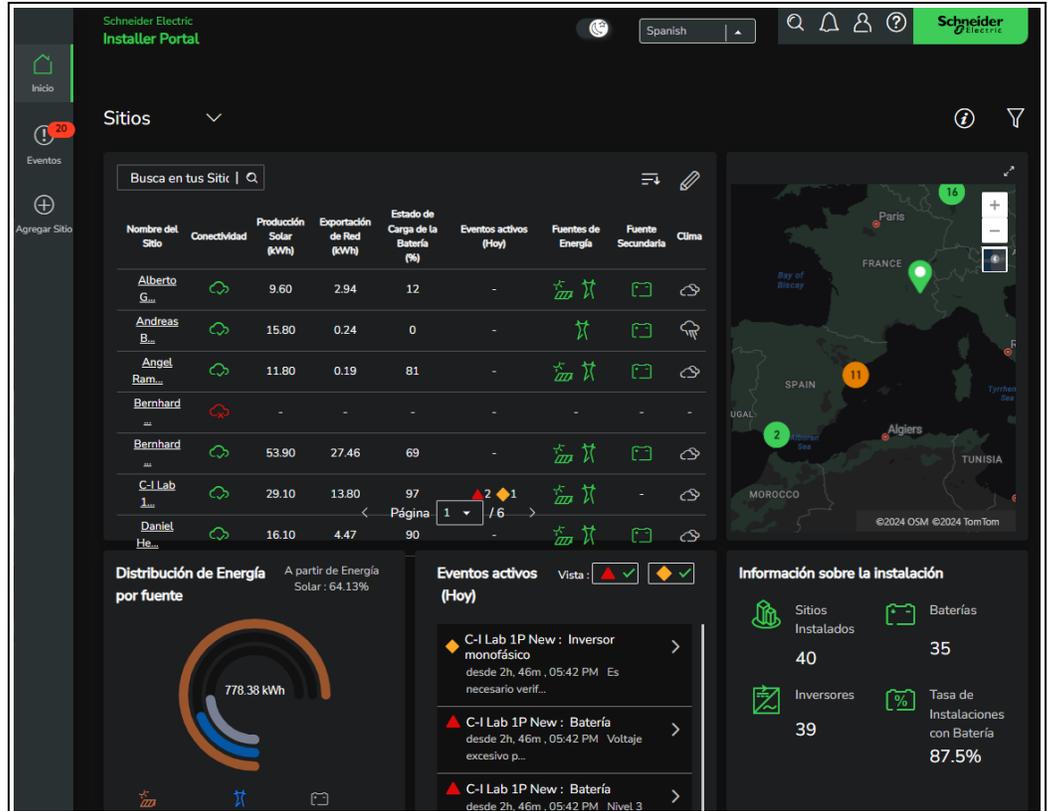
## LED de evento

Color	Estado	Significado	Explicación
Rojo	Encendido	Evento de arco	El inversor tiene un evento de arco
	Parpadeo rápido	Evento de tierra (masa)	El inversor tiene un evento de tierra (masa) de protección
	Parpadeo	Evento crítico	Hay un evento importante
	Parpadeo lento	Evento de funcionamiento normal	Hay un evento de funcionamiento, pero no se requiere ninguna acción
	Apagado	Funcionamiento normal	No hay eventos

# Supervisión del funcionamiento con el Schneider Electric Portal del instalador

El Portal del instalador proporciona capacidad de supervisión remota para el inversor y otros dispositivos de la red. Es para uso del personal cualificado.

Figura 25 Supervisión de sitios con el Portal del instalador

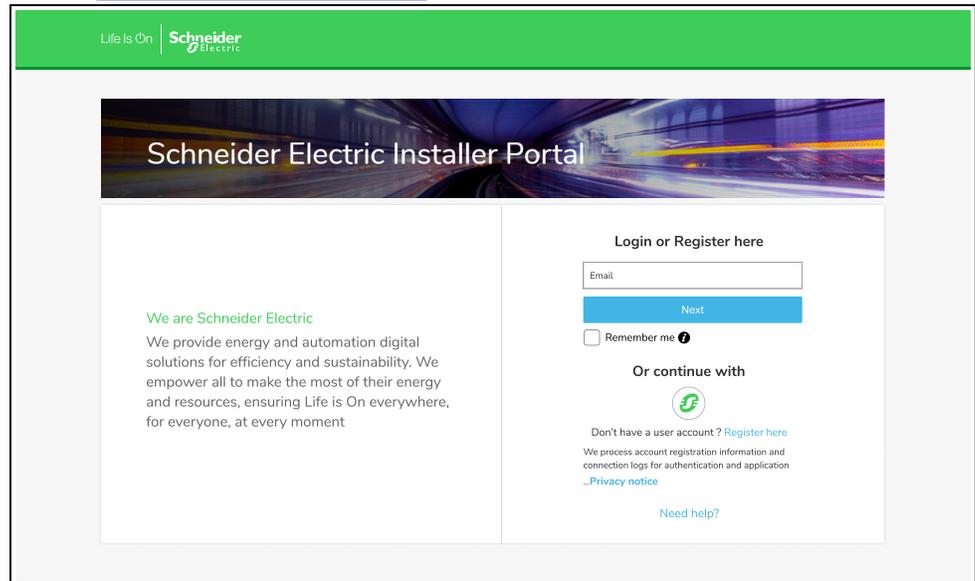


## Acceso a Portal del instalador

**Nota:** El Portal del instalador requiere credenciales de inicio de sesión de MySchneider. Regístrese para obtener una cuenta de MySchneider en [www.se.com/myschneider](http://www.se.com/myschneider) y luego inicie sesión en el Portal del instalador con sus credenciales de MySchneider.

### Para acceder a Portal del instalador:

1. Vaya a <https://installerportal.se.com>.



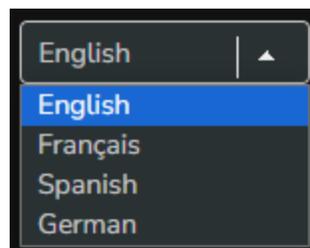
2. Introduzca sus credenciales o seleccione  para un inicio de sesión único.

**IMPORTANTE:** No comparta sus credenciales de inicio de sesión.

## Selección de un idioma

Después de iniciar sesión, seleccione un idioma en el menú de la parte superior derecha.

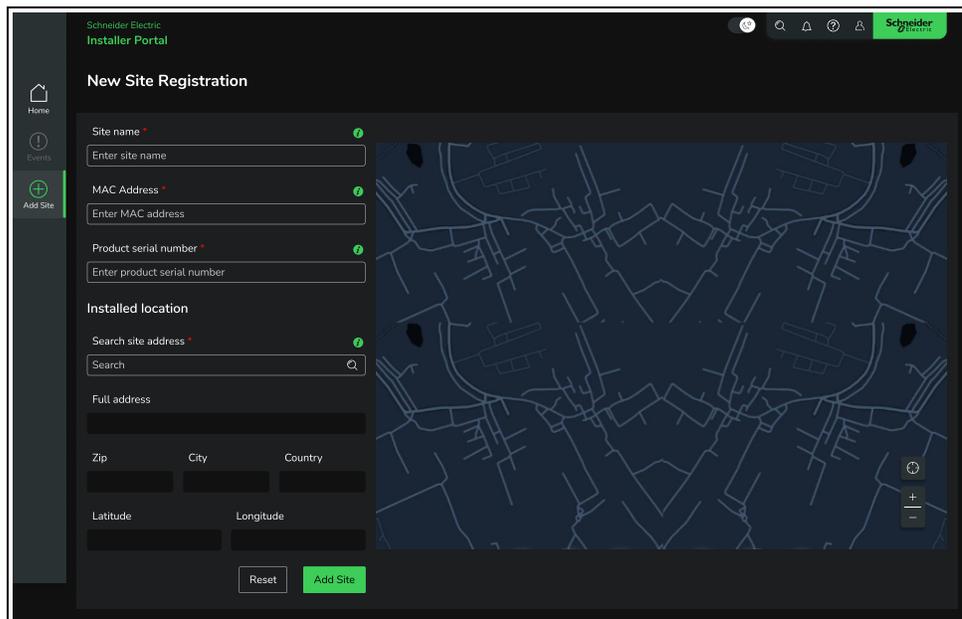
Figura 26 Menú Idioma



## Incorporación de un sitio

**Nota:** Después de la instalación, es obligatorio registrar su sitio en el Portal del instalador.

Una vez que se haya registrado y haya iniciado sesión en el Portal del instalador, puede agregar su(s) sitio(s). En el menú de la izquierda, haga clic en **Agregar sitio** e introduzca la información requerida.



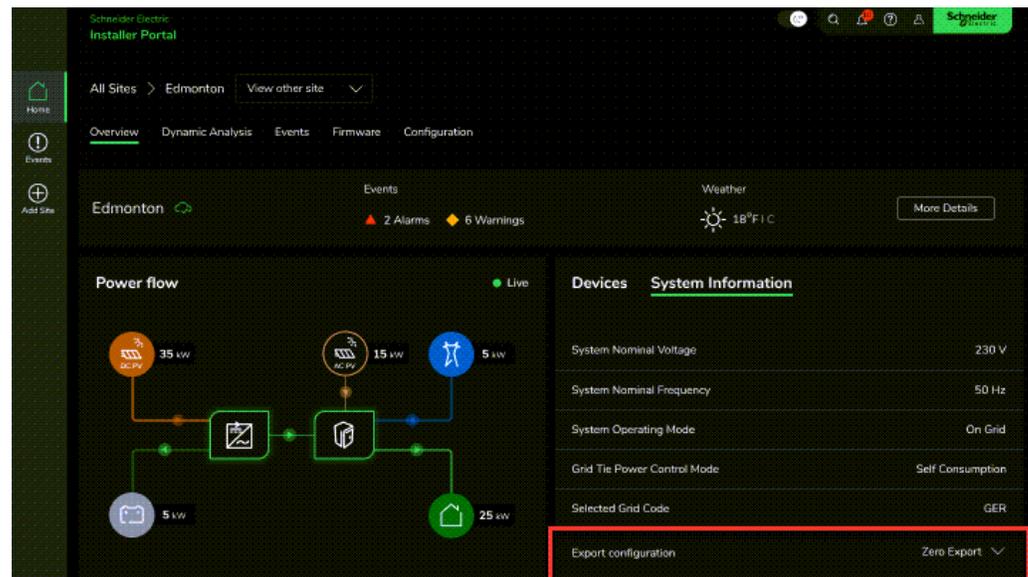
## Configuración del modo de exportación

El modo de exportación cero es el que está habilitado de forma predeterminada. En modo de exportación cero, el Schneider Inverter no exporta ninguna energía a la red eléctrica. La cantidad máxima de energía que se puede exportar es de 8 kW.

### Para actualizar el modo de exportación:

1. En el menú de la izquierda, haz clic en **Inicio**.
2. Haga clic en **Información del sistema**.
3. Junto a **Exportar configuración**, haga clic en la flecha.
4. Haga clic en el botón de opción para seleccionar el modo de exportación.
5. Si ha seleccionado **Limitar exportación**, escriba la cantidad máxima de energía que desea exportar.
6. Haga clic en **Guardar**.

Figura 27 Exportar configuración

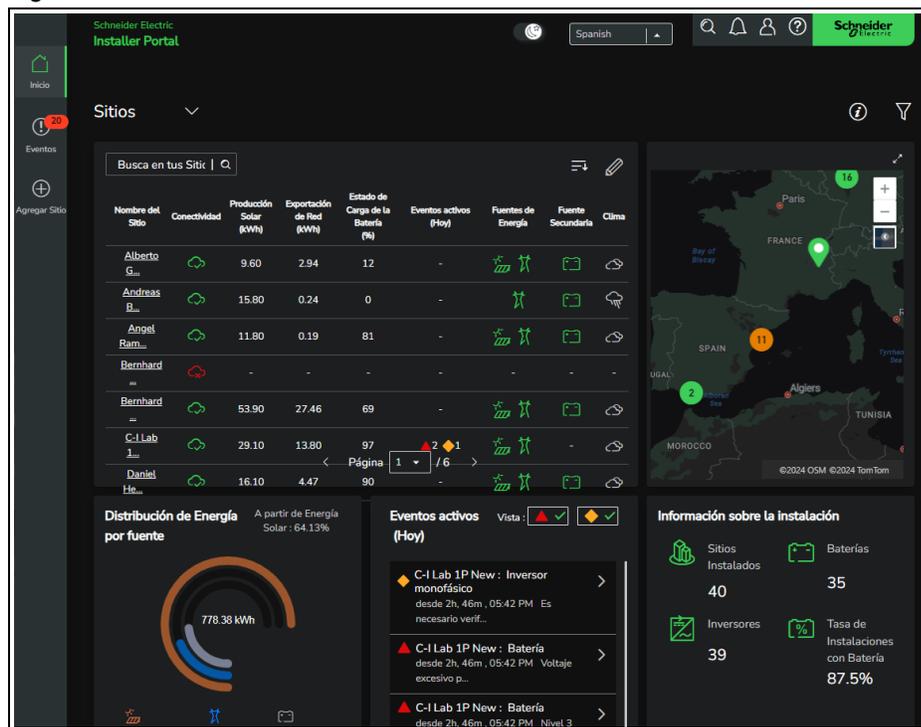


## Visualización de eventos en el Portal del instalador

### Para ver eventos:

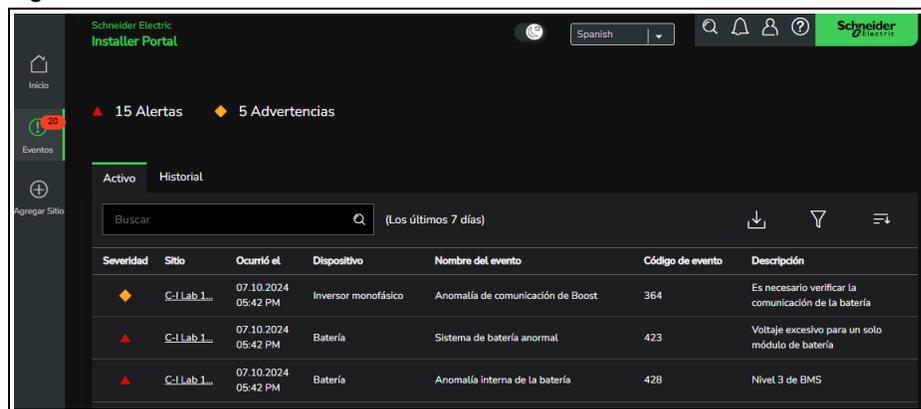
- Para ver los eventos de un sitio específico, haga clic en **Inicio** en el menú de la izquierda.
  - Seleccione un sitio en el menú desplegable **Todos los sitios**.

Figura 28 Menú Todos los sitios



- Seleccione la pestaña **Eventos**.

Figura 29 Visualización de eventos de los sitios



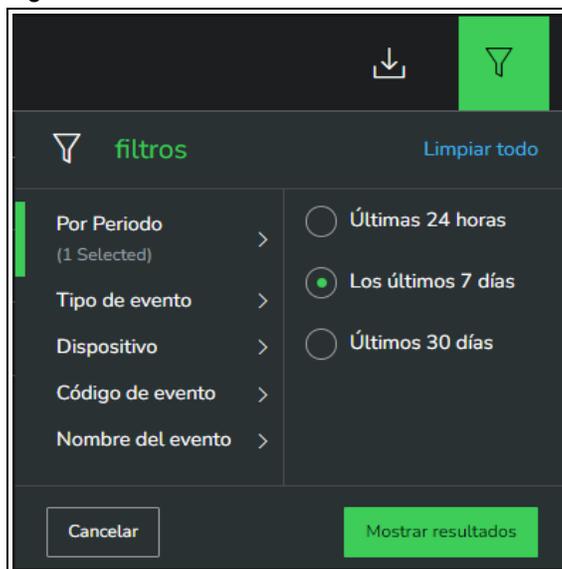
- Para ver los eventos de todos sus sitios, haga clic en **Eventos** en el menú vertical de la izquierda.

Figura 30 Menú Eventos



3. Haga clic en el icono de filtro para filtrar los eventos.

Figura 31 Filtros de eventos



## Visualización de la información del firmware

Después de la puesta en marcha, el firmware se actualiza automáticamente. Puede ver la versión del firmware utilizando el Portal del instalador, como se muestra a continuación.

Figura 32 Visualización de la información del firmware

The screenshot displays the 'Schneider Electric Installer Portal' interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Events' (with a notification badge for 27), and 'Add Site'. The main content area is titled 'Firmware Information' and features a filter section with radio buttons for 'All' (selected), 'WiFi Dongle', 'Battery', and 'Inverter'. Below this is a table listing firmware details for various devices.

Device	Firmware Name	Version	Updated On
WiFi Dongle Serial Number: VC51070323010017	DGL_0.5.0.17	0.5.0.17	12 - 20 - 2023 08:48 AM
	DGL_0.5.0.16	0.5.0.16	11 - 22 - 2023 10:03 AM
Battery Serial Number: 123456789	BMS_01.05.08	01.05.08	01 - 08 - 2024 10:27 AM
	BMS_01.05.06	01.05.06	12 - 05 - 2023 12:17 PM
	BMS_01.05.05	01.05.05	11 - 22 - 2023 12:45 PM
	BMS_01.04.00	01.04.00	11 - 22 - 2023 10:15 AM
Inverter Serial Number: 1C2348X00011	BMS_00.00.00	00.00.00	11 - 22 - 2023 10:03 AM
	INV_01.06.05	01.06.05	02 - 01 - 2024 10:04 AM
	INV_01.06.04	01.06.04	01 - 08 - 2024 08:41 AM
	INV_01.06.03	01.06.03	11 - 22 - 2023 12:39 PM
	INV_01.05.00	01.05.00	11 - 22 - 2023 10:03 AM

## Solución de problemas

### Pasos generales de resolución de problemas

---

**IMPORTANTE:** La solución de problemas debe ser realizada por personal cualificado.

---

1. Compruebe el código de evento del inversor en la aplicación o Portal del instalador. Si se muestra un aviso o mensaje de evento, regístrelo antes de continuar.
2. Revise la tabla de eventos en la página 83.
3. Si el LED inversor no está encendido, verifique lo siguiente para confirmar que el estado actual de la instalación permite que el dispositivo funcione correctamente:
  - a. El inversor se encuentra en un lugar limpio, seco y bien ventilado
  - b. El interruptor de entrada de CC está en la posición ON
  - c. El tamaño del cable es apropiado
  - d. Los cables de entrada y salida están conectados correctamente y con firmeza
  - e. Los ajustes de configuración son adecuados para su instalación específica
  - f. Las conexiones del Wi-Fi son correctas y no están dañadas
  - g. El LED del Wi-Fi está encendido

Si se han completado todas las comprobaciones anteriores y el evento persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica para obtener más ayuda. Proporcione los detalles de instalación del sistema junto con el modelo y el número de serie del producto (consulte las etiquetas en su inversor).

### Contacto con el servicio de asistencia técnica (España)

Para ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica en España, llame al 930 28 99 00 o visite <https://www.se.com/es/es/work/support/customer-care/contact-schneider-electric.jsp>.

## Solución de problemas y lista de eventos

Si el Schneider Inverter informa de un código de evento en el Portal del instalador, personal cualificado puede seguir los protocolos de servicio definidos en la página 82.

### Lista de eventos

Código de evento	Descripción del evento	Protocolo de servicio	Medidas adoptadas por
200, 201, 202, 210, 211, 212	Sobrecorriente de CA	Nivel 1	Instalador cualificado
203, 204, 205, 213, 215	Sobretensión del bus de CC	Nivel 1	Instalador cualificado
206, 207, 220, 221, 222	Sobrecorriente fotovoltaica	Nivel 0	Propietario, después de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
214, 216, 217	Tensión del bus de CC anómala	Nivel 1	Instalador cualificado
219, 322	Red anómala	Nivel 0	Propietario, después de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
224, 225, 226	Sobretensión fotovoltaica	Nivel 0	Propietario, después de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
228, 235, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 291, 292, 293, 297, 298, 299, 300, 301, 302	Tensión de la red anómala	Nivel 0	Propietario, después de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
246, 294, 295, 296	Frecuencia de la red anómala	Nivel 0	Propietario, después de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
273, 274, 275, 288, 289, 290	Sobretensión de la red	Nivel 0	Propietario, después de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica
303, 304	Temperatura del Inversor anómala	Nivel 1	Instalador cualificado
305	Baja resistencia de aislamiento del sistema	Nivel 1	Instalador cualificado
306, 314, 318, 319, 320, 321, 323, 325	Sistema interno del Inversor anómalo	Nivel 1	Instalador cualificado
307, 308, 309, 310, 324	Fuga de corriente excesiva	Nivel 1	Instalador cualificado

Código de evento	Descripción del evento	Protocolo de servicio	Medidas adoptadas por
312, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 368, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381	Sistema interno del Inversor anómalo	Nivel 2	Instalador cualificado
350, 351, 352	No coincide la versión del firmware	Nivel 2	Instalador cualificado
364	Comunicación del Schneider Boost anómala	Nivel 2	Instalador cualificado
365, 366	Comunicación del BCS/medidor anómala	Nivel 2	Instalador cualificado
367	Comunicación del dongle anómala	Nivel 2	Instalador cualificado
369	Ventilador interno del Inversor anómalo	Nivel 3	Instalador cualificado

## Niveles de protocolo de servicio

Tabla 12 Definiciones de protocolo de servicio

Nivel de protocolo de servicio	Completado por	Acción
Nivel de protocolo de servicio 0	Propietario, después de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica	<ol style="list-style-type: none"> <li>El evento es causado por una condición externa al sistema de almacenamiento de energía. Si el evento ocurre ocasionalmente, no se requiere ninguna acción. En general, el inversor se recupera automáticamente después de que las condiciones externas vuelvan a la normalidad.</li> <li>Si el evento no se recupera automáticamente, reinicie el sistema de la siguiente manera: <ol style="list-style-type: none"> <li>Gire el interruptor manual de CC en el Schneider Boost y el interruptor de CC en el Schneider Inverter 90 grados en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición <b>Off</b>.</li> <li>Espere cinco minutos y gire el interruptor de CC manual del inversor 90 grados en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición <b>On</b>.</li> <li>Gire el interruptor manual de CC de la batería 90 grados en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición <b>On</b>.</li> <li>En la batería, mantenga pulsado el botón verde de <b>Black Start</b> hasta que las luces indicadoras del panel comiencen a parpadear en amarillo una por una y luego suéltelo.</li> </ol> </li> <li>Si el mismo código de error persiste después del reinicio del sistema, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica para seguir el nivel 2 del protocolo de servicio.</li> </ol>

Nivel de protocolo de servicio	Completado por	Acción
Nivel 1 del protocolo de servicio	Instalador cualificado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicie el sistema de la siguiente manera:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire el interruptor manual de CC en el Schneider Boost y el interruptor de CC en el Schneider Inverter 90 grados en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición <b>Off</b>.</li> <li>2. Espere cinco minutos y gire el interruptor de CC manual del inversor 90 grados en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición <b>On</b>.</li> <li>3. Gire el interruptor manual de CC de la batería 90 grados en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición <b>On</b>.</li> <li>4. En el batería, mantenga pulsado el botón verde de <b>Black Start</b> hasta que las luces indicadoras del panel comiencen a parpadear en amarillo una por una y luego suéltelo.</li> </ol> </li> <li>2. Si el mismo código de error persiste después del reinicio del sistema, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica para seguir el nivel 2 del protocolo de servicio.</li> </ol>
Nivel 2 del protocolo de servicio	Instalador cualificado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la versión del firmware.</li> <li>2. Compruebe que todas las conexiones de los cables del inversor estén correctamente conectadas y no muestren signos de daños.</li> <li>3. Reinicie el sistema de la siguiente manera:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Gire el interruptor manual de CC en el Schneider Boost y el interruptor de CC en el Schneider Inverter 90 grados en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición <b>Off</b>.</li> <li>b. Espere cinco minutos y gire el interruptor de CC manual del inversor 90 grados en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición <b>On</b>.</li> <li>c. Gire el interruptor manual de CC de la batería 90 grados en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición <b>On</b>.</li> <li>d. En el batería, mantenga pulsado el botón verde de <b>Arranque autógeno</b> hasta que las luces indicadoras del panel comiencen a parpadear en amarillo una por una y luego suéltelo.</li> </ol> </li> <li>4. Si el mismo código de error persiste después del reinicio del sistema, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica para seguir el nivel 3 del protocolo de servicio.</li> </ol>
Nivel 3 del protocolo de servicio	Instalador cualificado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siga el procedimiento de garantía para la sustitución del sistema del inversor.</li> <li>2. Póngase en contacto con el centro de servicio: 0060-1546000603 (línea directa global).</li> </ol>

## 5 Mantenimiento y fin de la vida útil

¿Qué hay en este capítulo?

Mantenimiento .....	87
Apagado del Inversor .....	87
Mantenimiento rutinario .....	87
Inspección de seguridad .....	87
Desmontaje y desmantelamiento .....	88
Almacenamiento y transporte .....	88
Reciclaje y eliminación .....	88

## Mantenimiento

Esta sección incluye información sobre las inspecciones de seguridad y el mantenimiento rutinario del inversor.

### Apagado del Inversor

Antes de realizar el mantenimiento del inversor, apague el inversor. Para obtener más información, consulte "Procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO)" en la página 42.

### Mantenimiento rutinario

La superficie del inversor se puede limpiar con un paño suave sin pelusa.

<b>AVISO</b>
<p><b>RIESGO DE DAÑOS EN EL EQUIPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilice solo un paño suave humedecido con agua y jabón neutro para limpiar el inversor.</li> <li>▪ No utilice disolventes ni productos químicos que sean corrosivos o inflamables.</li> </ul> <p><b>Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipamiento.</b></p>

El personal cualificado debe inspeccionar y mantener regularmente el inversor. Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre el mantenimiento requerido:

Tabla 13 Mantenimiento rutinario

Descripción	Frecuencia
Compruebe si se ha acumulado polvo y suciedad en el disipador de calor de la parte trasera del inversor, y limpie el inversor si es necesario.	Cada 1-2 meses
Compruebe que las luces indicadoras del inversor son normales.	Cada 6 meses
Compruebe si los cables de conexión de CC, CA y PE están dañados o envejecidos.	Cada 6 meses
Limpie el panel frontal del inversor.	Cada 6 meses

### Inspección de seguridad

Las inspecciones de seguridad deben ser realizadas al menos cada 12 meses por un técnico cualificado que esté adecuadamente capacitado y tenga los conocimientos y la experiencia pertinentes. Los datos deben registrarse en el registro del dispositivo. Si el inversor no funciona correctamente o no pasa las pruebas, el dispositivo debe repararse.

## Desmontaje y desmantelamiento

Al final de la vida útil del inversor, siga las instrucciones de esta sección para desechar y reciclar el inversor.

### Restablecer el código PIN

Siga las instrucciones en Wiser Home para restablecer el código PIN y eliminar las credenciales de Wi-Fi.

Se le pedirá que escanee un código QR en el Schneider Inverter Wireless LAN SMART Dongle, así que asegúrese de que el dongle esté cerca al restablecer el código PIN.

### Desmontaje del Inversor

#### Para desmontar el inversor:

1. Siga "Procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO)" en la página 42. Apague todas las conexiones eléctricas e interruptores conectados, y bloquee y etiquete los interruptores.
2. Gire el interruptor de **desconexión del sistema fotovoltaico** del inversor a la posición **OFF**.
3. Desconecte el inversor de la entrada de CC y la salida de CA. Espere cinco minutos a que el inversor descargue la energía.
4. Desconecte los cables de comunicación y los dispositivos de supervisión.
5. Retire el inversor del soporte de la pared y luego extraiga el soporte de montaje.

### Empaquete el Inversor

Si es posible, empaquete el inversor en su embalaje original. Si el embalaje original no está disponible, también se puede utilizar una caja equivalente que cumpla los siguientes requisitos:

- Capacidad de hasta 25 kg
- Que incluya asas
- Que pueda cerrarse completamente

### Almacenamiento y transporte

Almacene el inversor en un ambiente seco y mantenga siempre una temperatura de entre -40 y +70 °C. Durante el almacenamiento y el transporte, el inversor debe estar empaquetado, y el número de paquetes de inversor apilados no debe exceder de cuatro.

### Reciclaje y eliminación

Siga siempre las directrices locales para el reciclaje y la eliminación.



Los aparatos eléctricos marcados con el símbolo mostrado deben ser tratados de manera profesional para recuperar, reutilizar y reciclar sus materiales con el fin de reducir el impacto ambiental negativo. Cuando el producto ya no sea utilizable, el consumidor está legalmente obligado a garantizar que se recoja por separado según el sistema local de reciclaje y tratamiento de productos electrónicos.

## 6 Especificaciones

¿Qué hay en este capítulo?

Especificaciones .....	91
------------------------	----

## Especificaciones

**Nota:** Las especificaciones están sujetas a cambios sin necesidad de aviso.

Salida	Schneider Inverter HY5K1EU1	Schneider Inverter HY6K1EU1	Schneider Inverter HY8K1EU1
<b>Salida CA - Conectado a Red</b>			
Potencia nominal de salida de CA	4600 W	6000 W	8000 W
Potencia máxima aparente de CA	5000 VA	6600 VA	8800 VA
Tensión nominal de salida de CA <sup>1</sup>	230 V CA		
Rango de tensión de salida de CA <sup>1</sup>	196 V ~ 253 V CA		
Rango de frecuencia de CA <sup>1</sup>	50 ± 5 Hz, 60 ± 5 Hz		
Corriente de salida máxima continua	23 A	30 A	37 A
Red admitida	L / N / PE		
Distorsión armónica total actual (potencia nominal)	≤3 %		
Factor de potencia	0,8 capacitivo hasta 0,8 reactivo		
Supervisión de servicios públicos, protección de islas, umbrales configurables por país	Sí		
Categoría de sobretensión de CA	III.		
Cargar batería desde CA	Sí		
Consumo típico de energía por la noche <sup>2</sup>	<5 W		

Entrada	Schneider Inverter HY5K1EU1	Schneider Inverter HY6K1EU1	Schneider Inverter HY8K1EU1
<b>Entrada Solar FV y MPPTs</b>			
Potencia máxima de sobredimensionamiento del conjunto fotovoltaico <sup>3</sup>	6900 Wp	9000 Wp	10000 Wp
Número máximo de MPPT	2	3	3
Cadenas por MPPT	1		
Sobredimensionamiento de CC (relación CC/CA permitida)	1,5	1,5	1,25
Tensión nominal de funcionamiento	360 V		
Rango de tensión de seguimiento de MPPT (potencia total)	250 V - 480 V	200 V - 480 V	280 V - 480 V
Rango de tensión de funcionamiento <sup>4</sup>	80 - 500 V		
Tensión máxima de circuito abierto	500 V		
Tensión máxima de entrada <sup>5</sup>	600 V		
Tensión de arranque	100 V – 500 V		
Corriente máxima de entrada	13,5 A CC * 2	13,5 A CC * 3	13,5 A CC * 3

Entrada	Schneider Inverter HY5K1EU1	Schneider Inverter HY6K1EU1	Schneider Inverter HY8K1EU1
Corriente máxima de cortocircuito de entrada	20 A CC* 2	20 A CC* 3	20 A CC* 3
Precisión de medición de tensión	±3 V		
Configuración del conjunto fotovoltaico	Desconectado de tierra (sin puesta a masa)		
Categoría de sobretensión fotovoltaica	II		
Desconexión de 2 polos	Sí		
<b>Entrada / Salida - CC (Batería)</b>			
Batería compatible	Schneider Boost (BATB3KEU3), energía nominal de 7 ~ 20 kWh		
Número de baterías por inversor	1 Schneider Boost (2 * 6 módulos, 7 ~ 40 kWh)		
Tensión nominal del puerto	400 V		
Rango de tensión del puerto	360 – 480 V		
Potencia máxima continua	4680 W	5760 W	7920 W
Corriente máxima del puerto	13 A CC	16 A CC	22 A CC
Desconexión de 2 polos	Sí		
Comunicación entre la batería y el inversor	[BMU]--CAN--[BCU]--CAN--[CC/CC]--RS485--[Inversor]		
<b>Nota 3:</b> La causa del sobredimensionamiento de los sistemas fotovoltaicos se debe a la eficiencia de producción típica del techo fotovoltaico.			
<b>Nota 4:</b> Si la tensión de entrada de CC no está dentro del rango de tensión de funcionamiento, puede producirse un evento del sistema y es posible que el inversor no funcione correctamente.			
<b>Nota 5:</b> La tensión de entrada máxima es el límite superior de la tensión de CC. Una tensión de CC de entrada más alta puede dañar el inversor.			

Eficiencia	Schneider Inverter HY5K1EU1	Schneider Inverter HY6K1EU1	Schneider Inverter HY8K1EU1
Máxima	97,4 %		
Eficiencia europea	96,7 %		

Protección y características	Schneider Inverter HY5K1EU1	Schneider Inverter HY6K1EU1	Schneider Inverter HY8K1EU1
<b>Capacidades de energía inteligente</b>			
Medición de producción	Recopile los parámetros de corriente y tensión del puerto de CA del inversor y calcule la potencia y la cantidad de electricidad en tiempo real. El sistema de control de respaldo no tiene dispositivos de medición.		
Respaldo y almacenamiento de la batería	A través del sistema de control de respaldo		
Carga de EV	Fuente de alimentación de CA para EVSE		
<b>Características adicionales</b>			

Protección y características	Schneider Inverter HY5K1EU1	Schneider Inverter HY6K1EU1	Schneider Inverter HY8K1EU1
Interfaces de comunicación compatibles <sup>6</sup>		RS485, CAN, WLAN-FE / 4G (opcional)	
Puesta en marcha del inversor		Aplicación de puesta en marcha	
Sin transformador, sin conexión a tierra		Sí	
Corriente máxima de cortocircuito inicial		N/D	
Detección de aislamiento por fallo a tierra de CC		Sensibilidad de 100 kΩ	
Protección contra islas		Compatible	
Protección contra polaridad inversa de CC		No, solo conector físico a prueba de errores	
Protección contra polaridad inversa del puerto del sistema fotovoltaico		No, solo conector físico a prueba de errores	
Detección de resistencia de aislamiento		>1 MΩ	
Detección de fallos a tierra		Supervisión de corriente residual (RCMU)	
Protección contra cortocircuitos de CA		Sí, integrada	
Protección contra sobrecorrientes de CA		Sí, integrada	
Protección contra sobrecorrientes del puerto de la batería		No, pero integrada en el conjunto de la batería	
Protección contra sobrecalentamientos		Sí, integrada	
Protección contra picos de corriente de CC		Nivel de prueba de clase 2	
Protección contra picos de corriente de CA		Nivel de prueba de clase 3	
Protección contra sobretensiones de CA		Sí, integrada	
Interruptor de CC del sistema fotovoltaico		Sí	
Interruptor de la batería		No, pero integrado en el conjunto del batería	
<b>Nota 6:</b> RS485 es el bus de comunicación entre dispositivos. CAN está reservado para un futuro escenario de aplicación. WLAN-FE (incluidos el Wi-Fi y el Bluetooth) se utiliza como intermediario de informes de datos. La solución 4G está en desarrollo.			

Cumplimiento	Schneider Inverter HY5K1EU1	Schneider Inverter HY6K1EU1	Schneider Inverter HY8K1EU1
Seguridad	IEC 62109-1/-2		
Emisiones de CEM	IEC61000-6-1, IEC61000-6-3		
Estándares de conexión a la red	RD1699, RD647, RD413, UNE 217002, NTS V2.1 (España)		
Directivas RoHS, ReACH y WEEE	Sí		

Especificaciones de instalación	Schneider Inverter HY5K1EU1	Schneider Inverter HY6K1EU1	Schneider Inverter HY8K1EU1
Especificación del conducto del lado de CA (tensión/área)	450 V CA / 6 mm <sup>2</sup>	450 V CA / 10 mm <sup>2</sup>	450 V CA / 10 mm <sup>2</sup>
Especificación del conducto del lado de la batería (tensión/área)	1000 V CC / 4 mm <sup>2</sup>	1000 V CC / 4 mm <sup>2</sup>	1000 V CC / 4 mm <sup>2</sup>
Especificación del conducto del lado del sistema fotovoltaico (tensión/área)	1000 V CC / 4 mm <sup>2</sup>	1000 V CC / 4 mm <sup>2</sup>	1000 V CC / 4 mm <sup>2</sup>
Dimensiones (Al.×An.×Pr.)	400 × 484 × 177 mm		
Peso neto	18 kg		
Ruido <sup>7</sup>	<45 dBa		
Método de refrigeración	Convección natural		
Montaje	Montaje en pared, soportes incluidos		
Temperatura de funcionamiento	De -25 °C a 60 °C		
Clasificación de protección de entrada	IP 65		
Humedad relativa	0% ~ 95% de HR		
Altitud	0 ~ 4000 m por encima del nivel medio del mar o equivalente		
Dispositivo de protección de CA recomendado	32 A	40 A	50 A

**Nota 7:** Condiciones de prueba: distancia de prueba de 1 m en el laboratorio de Schneider Electric.



## **Schneider Electric**

201 Washington St, Suite 2700, One Boston Place  
Boston, Massachusetts 02108  
Estados Unidos  
<https://www.se.com/>

## **Dirección de servicio**

35 Rue Joseph Monier  
92500 Rueil-Malmaison  
Francia

Dado que las normas, las especificaciones y los diseños cambian de vez en cuando, solicite la confirmación de la información proporcionada en esta publicación.

Para obtener información detallada sobre otros países, póngase en contacto con su representante de ventas local de Schneider Electric o visite el sitio web de Schneider Electric en: <https://www.se.com/>

© 2024 Schneider Electric. Todos los derechos reservados.

