Felicitysolar®

Make life full of hope

Guía rápida de instalación

Inversor híbrido



358-030017-00

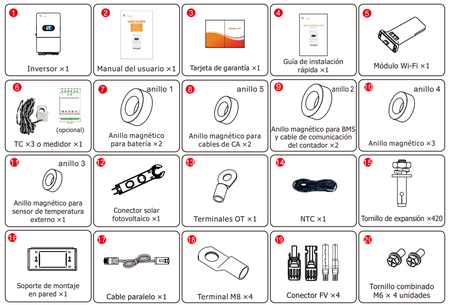
Descargo de responsabilidad

- Lea atentamente el manual de usuario antes de realizar cualquier operación; esta guía de instalación no sustituye al manual de usuario del producto;
- La información del producto está sujeta a cambios sin previo aviso. Este manual se actualiza con frecuencia, póngase en contacto con su vendedor para obtener la última versión.
- Después de desembalar, compruebe que el producto no presente daños ni piezas faltantes.
- No abra la batería para repararla o desmontarla. Solo Felicitysolar está autorizado a realizar este tipo de reparaciones. Sólo personal cualificado puede instalar este aparato con batería.
- En caso de incendio, utilice únicamente un extintor de polvo seco. No se deben utilizar extintores líquidos.
- Antes de utilizar el inversor, lea las instrucciones y las advertencias de la batería, así como las secciones correspondientes del manual de instrucciones. Un montaje incorrecto puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desconecte todos los cables antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
- Nunca cargue una batería congelada.
- Nunca provoque un cortocircuito entre la salida de CA y la entrada de CC. No conecte a la red cuando la entrada de CC esté en cortocircuito.

Video de instalación

Puede ver el video de instalación escaneando el código QR de la derecha

Lista de embalaje



Caja de empaque de anillos magnéticos



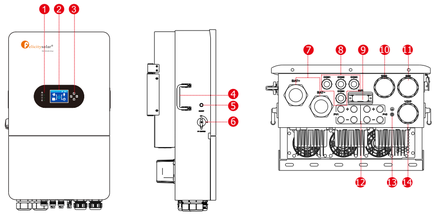
*anillo 1: 78 × 51 × 22 mm
anillo 2: 33 × 23 × 15 mm
anillo 3: 25,9 × 28 × 13 mm
anillo 4: 31 × 29 × 19 mm
anillo 5: 55,5 × 33 × 23 mm

N.º	Nombre	Descripción	Cantidad
1	Inversor	Inversor	1
2	Manual del usuario	Manual del usuario	1
3	Tarjeta de garantía	Tarjeta de garantía	1
4	Guía rápida de instalación	Guía rápida de instalación	1
5	Módulo Wi-Fi	Para instalar el módulo Wi-Fi	1
6	Contador o TC	Contador y antirretorno	/
7	Anillo ×1	Anillo magnético para batería	2
8	Anillo ×5	Anillo magnético para cables de CA	2
9	Anillo ×2	Anillo magnético para el cable de comunicación del BMS y el medidor	2
10	Anillo ×4	Anillo magnético 4 para funcionamiento en paralelo x 2 y DRMS	3
11	Anillo ×3	Anillo magnético para el sensor de temperatura externo	1
12	Conector solar fotovoltaico Llave especial	Se utiliza para instalar y desmontar sistemas fotovoltaicos	1
13	Terminales OT	Para la conexión a tierra externa	1
14	NTC	Sensor de temperatura de la batería	1
15	Tornillo de expansión	Utilizado para fijar el montaje en pared del producto	4
16	Soporte de montaje en pared	Se utiliza para fijar el inversor a la pared	1
17	Cable paralelo	Utilizado para cableado paralelo	1
18	Terminal M8	Para prensar cables BAT	4
19	Conector FV	Conectores del puerto FV	4
20	Tornillos	Tornillo combinado M6	4

Explicación de los símbolos

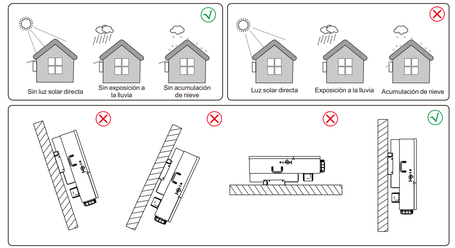
Peligro: Pueden producirse lesiones físicas graves o incluso la muerte si no se siguen los requisitos relativos	Manual de instrucciones: Lea el manual de instrucciones antes de iniciar la instalación y el funcionamiento.
Advertencia: Pueden producirse lesiones físicas o daños en los dispositivos si no se siguen los requisitos relativos	Marcado WEEE de la UE: El producto no debe desecharse como residuo doméstico.
Superficie caliente: Los laterales del dispositivo pueden calentarse. ¡No tocar!	NOTE Nota: Procedimientos que se deben seguir para garantizar un funcionamiento adecuado.
Sensible a la electricidad estática: Pueden producirse daños si no se siguen los requisitos relativos	Marcado CE: El inversor cumple con la directiva CE.
RoHS Directiva sobre la restricción del uso de determinados componentes peligrosos en aparatos eléctricos y electrónicos	Terminal de tierra: El inversor debe estar conectado a tierra de forma fiable.
Precaución: Asegúrese de que los disyuntores de CC y CA estén desconectados y espere al menos 5 minutos antes de realizar el cableado y la comprobación.	

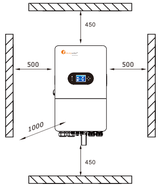
Descripción general del producto



1. Indicadores del inversor
2. Pantalla LCD
3. Botones de función
4. Mango
5. Encendido/apagado
6. Interruptor FV
7. Interfaz de entrada de batería
8. Interfaz COMM (comunicación)
9. Interfaz Wi-Fi
10. Interfaz GRID (red)
11. Interfaz GEN
12. Interfaz de entrada FV
13. Punto de conexión a tierra
14. Interfaz LOAD (carga)

Entorno de instalación





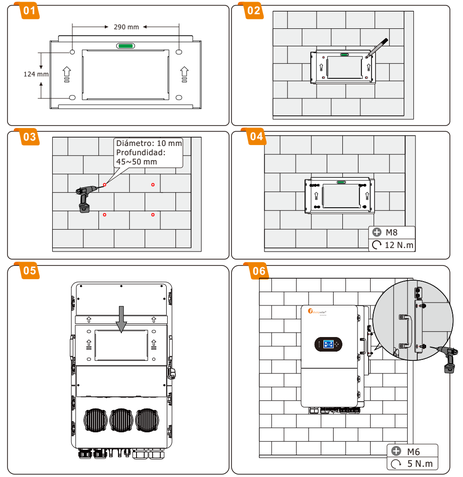
Espacio	Espacio libre mínimo
Lateral	500 mm
Superior	450 mm
Inferior	450 mm
Parte frontal	1000 mm

Iconos de la pantalla LCD

Botón de función	Icono	Descripción
ESC		Mantenga presionado el botón "ESC" durante 3 segundos para apagar el inversor
ARRIBA		Para ir a la selección anterior
ABAJO		Para ir a la siguiente selección
INTRO		Mantenga presionado el botón "ENTER" durante 3 segundos para encender el inversor.
Indicador LED	**Icono**	**Descripción**
Batería		Al cargar la batería, la luz LED parpadea. Si la batería está llena, la luz LED permanecerá encendida. Si la batería no está cargada, la luz LED se apagará.
Red eléctrica		Cuando el inversor funciona en modo de red, el LED permanecerá encendido. Si el inversor no está funcionando en modo de red, el LED se apagará.
Inversor		Si el inversor está funcionando en modo autónomo, la luz LED permanecerá encendida. Si el inversor no está funcionando en modo autónomo, la luz LED se apagará.
Fallo		Si el inversor presenta un fallo, la luz LED permanecerá encendida. Si el inversor presenta una advertencia, la luz LED parpadeará. Si el inversor funciona con normalidad, la luz LED se apagará.
Información sobre el zumbador		
Sonido del zumbador		Al encender o apagar el inversor, el zumbador sonará durante 2,5 segundos. Presione cualquier botón, el zumbador sonará durante 0,1 segundos. Mantenga pulsado el botón "ENTER" y el zumbador sonará durante 3 s. Si se produce un fallo, el zumbador seguirá sonando. En caso de aviso, el zumbador emitirá un pitido discontinuo (consulte más información en el capítulo "Tabla de códigos de advertencia")

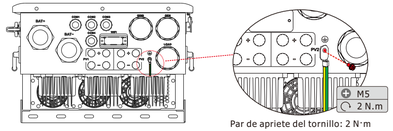
Procedimiento de instalación

El inversor solo es apto para su montaje sobre hormigón u otras superficies no combustibles.



Conexión de puesta a tierra externa

El cable de tierra debe conectarse a la placa de tierra del lado de la red, para evitar descargas eléctricas si falla el conductor de protección original.



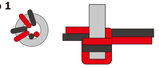
Par de apriete del tornillo: 2 N·m

Conexión de la batería

Tenga cuidado con las descargas eléctricas o los riesgos químicos. Asegúrese de que haya un disyuntor de CC externo conectado a la batería si esta no cuenta con un disyuntor de CC integrado. **El diámetro recomendado del cable es el diámetro de un solo cable.**

Modelo de inversor	Especificaciones del disyuntor de CC	Tamaño del cable	Cable
IVGM10KLP3G1 IVGM12KLP3G1	250 A	1 AWG	50 mm²
IVGM14KLP3G1 IVGM15KLP3G1 IVGM16KLP3G1	300 A	0 AWG	50 mm²
IVGM18KLP3G1 IVGM20KLP3G1	400 A	3/0 AWG	70 mm²

anillo 1



Pase el cable de alimentación de la batería por el anillo magnético y enróllelo dos vueltas alrededor del mismo.

anillo 2



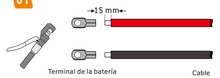
Pase el cable de comunicación del BMS a través del anillo magnético y envuélvalo alrededor del anillo magnético cuatro veces.

anillo 2

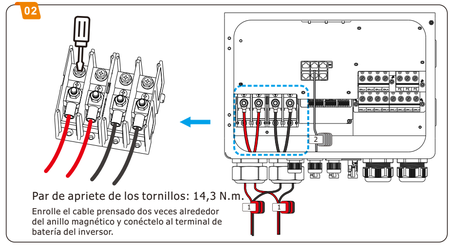


Pase el cable de comunicación del contador a través del anillo magnético y envuélvalo cuatro veces alrededor del anillo magnético.

01



02

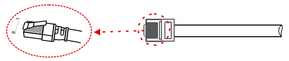


Par de apriete de los tornillos: 14,3 N.m.

Enrolle el cable prensado dos veces alrededor del anillo magnético y conéctelo al terminal de batería del inversor.

⚠ **·La polaridad de la batería no se puede conectar al revés, ya que de lo contrario el inversor podría resultar dañado.**

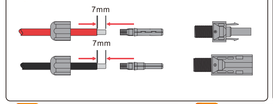
Conexión del cable BMS



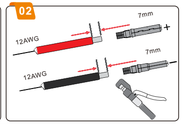
Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
Función	/	/	BMS_L	BMS_H	BMS_485B	BMS_485A	/	/

Conexión FV

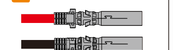
01



02

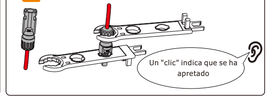


03

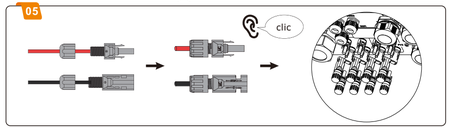


Tamaño del cable	Cable
10~12 AWG	4 mm²

04



05



Conexión a la red, carga y puerto de generación

⚠ **·Asegúrese de que el inversor esté totalmente aislado de cualquier fuente de alimentación de CC o CA antes de conectar el cable de CA.**

Se necesita un disyuntor de CA externo para la conexión a la red, a fin de aislarla cuando sea necesario. Los parámetros recomendados para el disyuntor de CA son 30 A/400 V.

Modelo de inversor	Tamaño del cable	Cable (mm²)
IVGM20KLP3G1 IVGM18KLP3G1 IVGM16KLP3G1 IVGM15KLP3G1 IVGM14KLP3G1	4 AWG	16 mm²
IVGM12KLP3G1 IVGM10KLP3G1	6 AWG	10 mm²

LOAD (carga), GRID (red), GEN, PE: Antes de la instalación, pele los cables hasta la longitud que se indica en la siguiente imagen utilizando herramientas profesionales.



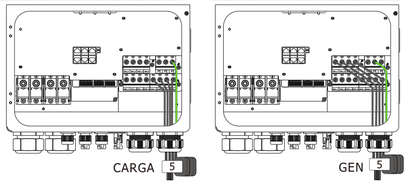
Diagramas esquemáticos de los anillos magnéticos para CARGA y GEN

anillo 5

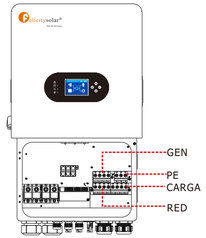
Enrolle el cable del puerto de carga una vez alrededor del anillo magnético y, a continuación, pase un extremo del cable a través del anillo magnético. Los terminales LOAD y GEN se conectan al inversor según la serigrafía del chasis.

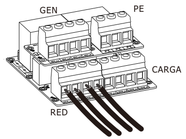
anillo 5

Enrolle el cable del puerto Gen una vez alrededor del anillo magnético y, a continuación, pase un extremo del cable a través del anillo magnético. Los terminales de carga y los terminales GEN se conectan al inversor según la serigrafía del chasis.



Una vez conectados GRID (red) y LOAD (carga), conecte el cable de tierra tal y como se muestra en el diagrama esquemático.



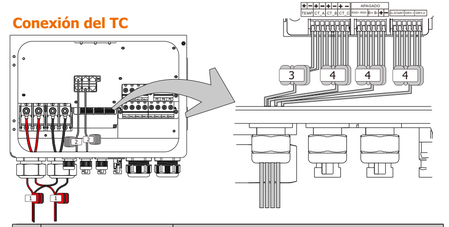




⚠ RED no requiere el uso de anillos magnéticos.

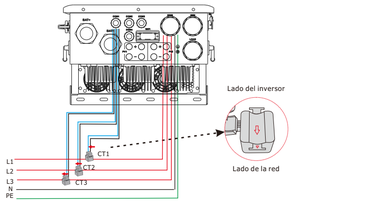
⚠ • ¡Todo el cableado debe ser realizado por profesionales!

Conexión del TC



Anillo	Puerto de función	Instrucciones de instalación
3	TEMP: CN3(1, 2)	Enrolle los cables tres vueltas alrededor del anillo magnético y, a continuación, pase el extremo de los cables a través del anillo magnético.
4	TC: CN3(3, 4, 5, 6, 7, 8)	Enrolle los cables tres vueltas alrededor del anillo magnético y, a continuación, pase el extremo de los cables a través del anillo magnético.
4	RSD: CN5(1, 2, 3, 4, 5, 6)	Enrolle los cables tres vueltas alrededor del anillo magnético y, a continuación, pase el extremo de los cables a través del anillo magnético.
4	Contacto seco: Cn4 (1, 2, 3, 4, 5, 6)	Enrolle los cables tres vueltas alrededor del anillo magnético y, a continuación, pase el extremo de los cables a través del anillo magnético.

Método de cableado del TC y dirección del TC:



Instalación del módulo Wi-Fi

Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo instalar el módulo Wi-Fi, puede escanear el código QR de la derecha para ver las instrucciones de instalación del módulo Wi-Fi.

Módulo Wi-Fi

Manual del usuario

Manual del usuario en el código QR o en https://www.felicitysolar.com/

Manual del usuario