

Quía de instalación rápida
Eversol TLC 15K/17K/20K



532-08194-00

ES



www.zeversolar.com



Manual

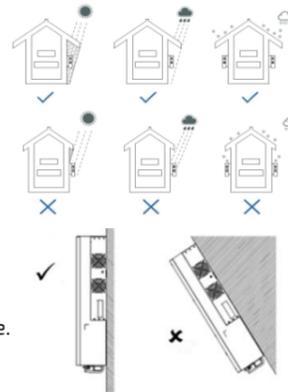
1. Seguridad

1. Eversol es un inversor fotovoltaico (FV) sin transformador con dos seguidores del MPP que convierte la corriente continua del generador fotovoltaico en corriente trifásica apta para la red y la alimentación en la red pública.
2. Eversol solo debe ser operado por especialistas con las competencias adecuadas y que hayan leído toda la documentación relativa a su instalación, puesta en marcha, funcionamiento y mantenimiento.
3. Eversol es apto para el uso en interior y en exterior.
4. Eversol solo se debe operar con generador fotovoltaico (módulos y cables fotovoltaicos) de la clase de protección II, con arreglo a IEC 61730, clase de aplicación A.
No conectar al inversor fuentes de energía distintas a módulos fotovoltaicos.
5. Los módulos fotovoltaicos con una alta capacidad a tierra solo se deben utilizar si su capacidad de acoplamiento no supera 1,0 µF.
6. Cuando se exponen a la luz del sol, los generadores fotovoltaicos generan una tensión de CC peligrosa, tocando los conductores de CC o los componentes activos pueden provocar descargas eléctricas letales.
7. Todos los componentes deben mantenerse dentro de sus gamas de funcionamiento permitidas en todo momento.

Icono	Explicación	Icono	Explicación
	Peligro		Tiempo necesario para descargar la energía acumulada
	Tensión peligrosa		Designación WEEE (residuos electrónicos)
	Superficies caliente		Tenga en cuenta la documentación

2. Condiciones ambientales y lugar de colocación

- Monte el inversor en zonas en las que no pueda ser tocado accidentalmente.
- Garantice un buen acceso al inversor para la instalación y un eventual servicio técnico.
- La temperatura ambiente debe ser ≤40 °C para garantizar un funcionamiento óptimo.
- Garantice un funcionamiento óptimo y una vida útil prolongada evitando exponer el inversor a la luz directa del sol, a la lluvia y a la nieve.
- El método, el lugar y la superficie de montaje deben ser adecuados para el peso y las dimensiones del inversor.
- Si se monta en una zona residencial, recomendamos montar el inversor sobre una superficie sólida. El cartón yeso y materiales similares no se recomiendan debido a las vibraciones audibles durante el uso.
- Monte el inversor verticalmente.
- El área de conexión eléctrica debe apuntar hacia abajo.
- No coloque objetos sobre el inversor.
- No cubra el inversor.
- Respete las distancias de separación recomendadas respecto a paredes, otros inversores y objetos para garantizar una disipación del calor suficiente.



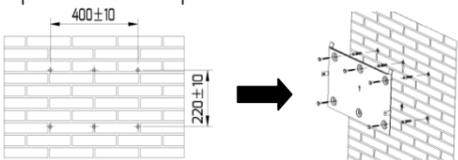
Dirección	arriba	abajo	lados
Distancia de separación	300	500	800

3. Comprobación del contenido de la entrega

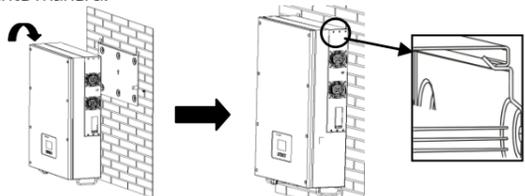
Imagen	Soporte mural	Montaje Kit de accesorios	Conector de enchufe de CC	Sellador	Conector de CA	casquillo (6 mm ²)	Conector RJ45	Documento
Inversor	1	1	4	4	1	5	2	1

4. Montaje

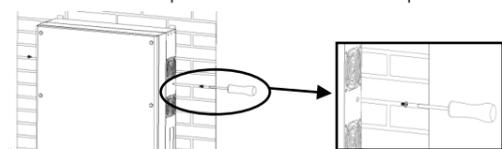
1. Utilice una broca de Ø10 mm para taladrar 5 agujeros con una profundidad de unos 70 mm, introduzca los tacos en la pared y fije el soporte mural en la pared.



2. Sujete las asas en ambos lados y en la parte inferior del inversor y levante lentamente y enganche el inversor en el soporte mural de tal modo que el borde superior en la parte trasera del inversor esté posicionado de la siguiente manera.



3. Asegure el inversor en el soporte mural utilizando dos tornillos M5 en ambos lados para evitar que el inversor se desprenda accidentalmente. Tipo de destornillador: T25, par: 2,5 Nm.

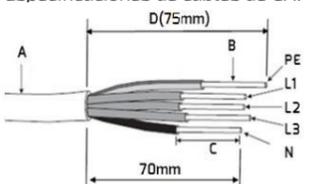


5. Conexión de CA

DANGER

peligro mortal por altas tensiones en el inversor
Antes de realizar la conexión eléctrica, asegúrese de que el interruptor de CC y el disyuntor de CA están desconectados y no pueden reactivarse.

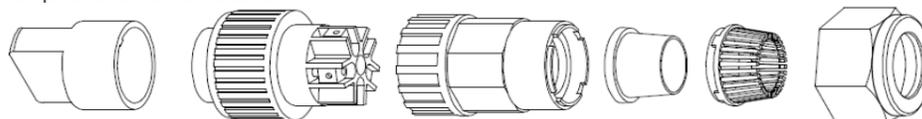
1. Especificaciones de cables de CA:



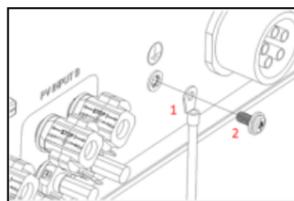
Objeto	Explicación	Valor
A	Diámetro exterior	18 a 21 mm
B	Sección transversal del conductor de cobre	6 a 10 mm ²
C	Longitud de pelado de los conductores aislados	aprox. 12 mm
D	Longitud de pelado de la funda exterior del cable de CA	aprox. 75 mm

El conductor PE debe ser 5 mm más largo que los conductores L y N.

2. Inserte el conductor en el casquillo apropiado conforme a DIN 46228-4 y enganche el contacto.
3. Guíe la tuerca de unión, la carcasa de fijación con anillo de junta y el adaptador sobre el cable de CA.
4. Inserte los conductores engarzados PE, N, L1, L2 y L3 en los correspondientes bornes y apriete el tornillo con un par de 2,0 Nm utilizando una llave Allen (ancho 3.0). La asignación se realiza de acuerdo con la etiqueta en el elemento de toma.



5. Monte el elemento de toma, el adaptador y la tuerca de unión entre sí. Empareje el accesorio de plástico con el elemento de toma y agárrelos, a continuación atornille el adaptador y la tuerca de unión con un par de 4 Nm.
6. Enchufe el conector de enchufe de de CA en la toma para la conexión de CA y atorníllelo. Al hacerlo, alinee el conector de enchufe de CA de tal modo que la llave en la toma de CA del inversor esté insertada en la ranura guía en el inserto del casquillo del conector de enchufe de CA.
7. Si se requiere una puesta a tierra o una conexión equipotencial adicional, ponga a tierra el inversor.



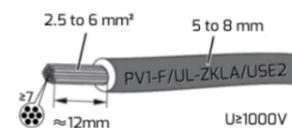
6. Conexión de CC

DANGER

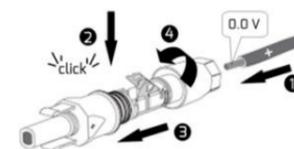
Peligro mortal por alta tensión del generador fotovoltaico
Cuando se expone a la luz del sol, el generador fotovoltaico genera una tensión de CC peligrosa que está presente en los conductores de CC y en los componentes activos del inversor. Tocar los conductores de CC o los componentes activos puede producir descargas eléctricas letales. Si desconecta los conectores de CC del inversor bajo carga puede producirse un arco voltaico que provoque descargas eléctricas y quemaduras.

- No desconecte los conectores de CC bajo carga
- No toque extremos de cables no aislados
- No toque los conductores de CC
- No toque ninguno de los componentes activos del inversor
- Encargue únicamente a especialistas cualificados el montaje, la instalación y la puesta en marcha del inversor
- Si se produce un error, encargue su resolución únicamente a especialistas

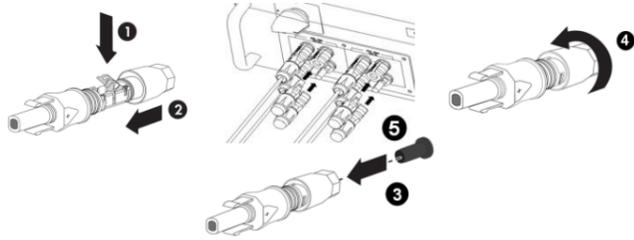
1. Especificaciones del cableado de CC:



2. Tienda el cable pelado completamente hasta el conector de enchufe de CC. Presione hacia abajo la lengüeta de fijación hasta que encaje de forma audible en su posición. Presione la tuerca de unión hacia arriba hasta la rosca y apriete el conector (ancho 15, par: 2,0 Nm). Conecte los conectores de enchufe de CC montados en el inversor.



3. Para conectores de enchufe de CC no utilizados, presione hacia abajo la lengüeta de fijación y presione la tuerca de unión hacia arriba hasta la rosca. Inserte el sellador en el conector de enchufe de CC. Apriete el conector de enchufe de CC (ancho 15, par: 2 Nm). Por último, inserte los conectores de enchufe de CC con selladores en las correspondientes entradas de CC en el inversor.



7. Configuración de la comunicación

1. Conexión RS485

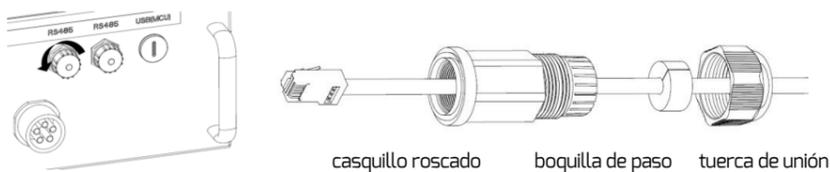
- Especificaciones de cable:
- Cable de apantallamiento.
 - CAT-5E o superior.
 - Resistente a rayos UV para uso en exteriores.
 - Longitud máxima de cable 1000 m.

Asignación de patillas para RJ45			
N.º de patilla	Definición de patilla	Color	
1	TX_RS485A	blanco-verde	
2	TX_RS485B	verde	
3	RX_RS485A	blanco-naranja	
4	GND	azul	
5	GND	blanco-azul	
6	RX_RS485B	naranja	
7	+7V	blanco-marrón	
8	+7V	marrón	

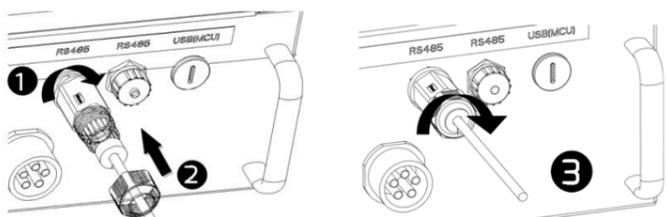
- 1.1 Desatornille la tuerca ciega de la toma RJ45 keystone en el inversor.

Retire el conector RJ45 proporcionado y desmóntelo.

Guíe el cable por los componentes del conector RJ45 de la siguiente manera.



- 1.2 Inserte el cable en la toma RJ45 keystone y, a continuación, atornille a mano el casquillo roscado en la toma RJ45. Presione la boquilla de paso hacia el casquillo roscado. Apriete ligeramente la tuerca de unión.



4

9. Especificaciones técnicas

	TLC15 K	TLC17 K	TLC20 K
Entrada de CC			
Potencia convertible de CC (@cosφ=1)	17250 W	19520 W	21000 W
Tensión de entrada máx. de CC	1000 V		
Rango de tensión del MPP	270-950 V		
Corriente de entrada de CC máx., entrada	22 A/22 A		
Número de entradas del MPP	2		
Cadenas por entrada MPP	2 / 2		
Salida de CA			
Potencia activa nominal de salida de CA	15 kW	17 kW	20 kW
Potencia aparente máx. de salida de CA	15 kVA ¹⁾	17 kVA ¹⁾	20 kVA
Tensión nominal de red	3/N/PE, 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V		
Frecuencia de red de CA	50 / 60 Hz		
Corriente de salida de CA máx.	24 A	25,8 A	30 A
Factor de desfase ajustable	0,85 _{ind} ...0,85 _{cap}		
Distorsión armónica (THD) a P _{acr}	< 3%		
Gama de disyuntor de CA recomendada	300 V, 32 A		300 V, 40 A
Datos generales			
Dimensiones (ancho / alto / fondo)	758*500*175 mm		
Peso	43 kg		
Emisión de ruidos (típica)	< 60dB(A)@1m		
Conexión de CC / Conexión de CA	Conector de CC SUNCLIX / Conector de enchufe		
Alarma de fallo de tierra	Basada en la nube, audible y visible (AU)		
Sistema de refrigeración	Refrigeración con ventilador		
Rango de temperatura de funcionamiento	-25°C...+60°C		
Humedad relativa del aire (sin)	0% ... 100%		
Altitud de funcionamiento máx.	2000 m		
Tipo de protección (conforme a IEC)	IP55(ventilador) / IP65 (electrónica)		
Interfaces de comunicación	RS485		
Clase climática (de acuerdo con IEC)	4K4H		
Topología	Sin transformador		
Autoconsumo (noche)	< 1 W		
Potencia en espera	< 12 W		

1) Se puede activar un 10 % de sobrecarga de CA como máximo mediante ajustes en la pantalla. Asegúrese de que ello cumple las normas locales y las exigencias de DON antes de permitirlo.

6

8. Puesta en marcha

Control

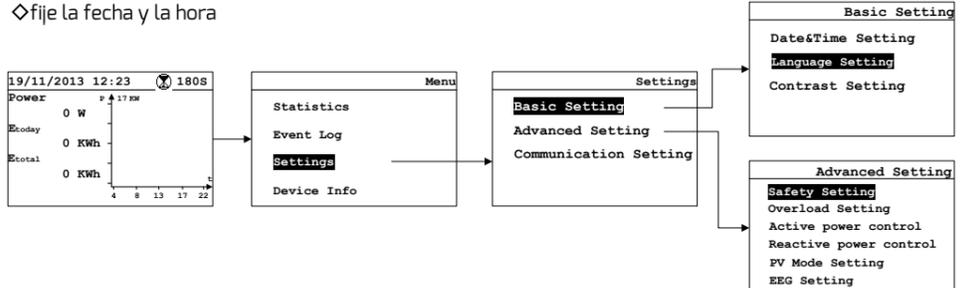
- Asegúrese de que el inversor y el soporte mural se han montado correctamente.
- Controle que la superficie de metal expuesta del inversor tiene una conexión a tierra.
- Controle si los conectores de CC tienen la polaridad correcta.
- Asegúrese de que la tensión de circuito abierto del generador fotovoltaico no es superior a 1000 V CC.
- Asegúrese de que la resistencia entre generadores fotovoltaicos y tierra es mayor que 1 Mohm.
- Asegúrese de que todos los conectores de CC están apretados correctamente y fijados firmemente en su posición.
- Asegúrese de que las entradas de CC no utilizadas en el inversor se hayan insertado con conectores de enchufe de CC con selladores.
- Controle que la tensión de la red en el punto de conexión del inversor esté dentro del rango permitido.
- Asegúrese de que el disyuntor de CA tiene el régimen correcto y está montado adecuadamente.
- Asegúrese de que el cable de CA tiene el régimen correcto y está debidamente cableado.
- Asegúrese de que el conector de CA está apretado correctamente y fijado firmemente en su posición.
- Asegúrese de que los conectores de comunicación de cables se han cableado y apretado correctamente.
- Asegúrese de que los cables están tendidos en posición correcta o protegidos frente a daños mecánicos.

Inicio

Una vez finalizados los controles anteriores, conecte el interruptor de CC, la pantalla mostrará ahora la inicialización y la norma de seguridad actual, a continuación salte a la página inicial. Puesto que el inversor todavía no está conectado a la red, en la pantalla aparecerá "Código de error 35".

Configure los ajustes básicos:

- ◇ seleccione el idioma
- ◇ seleccione el ajuste de seguridad correcto y realice cambios si fuera necesario
- ◇ fije la fecha y la hora



Conecte el disyuntor de CA, el inversor cambiará a modo "Control" automáticamente si la tensión de cadena inicial supera los 300 V.

Después del control, el inversor cambiará al modo "Normal" y alimentará energía en la red.

Si hay un fallo, el inversor cambiará al modo "Fallo", consulte el apartado 11 "Localización de errores" de las instrucciones de uso.

Una vez que hay suficiente tensión de CC aplicada y se cumplen las condiciones de conexión a la red, el inversor comenzará a funcionar automáticamente.

5

10. Declaración de conformidad UE

En virtud de las directivas europeas

- Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (29/3/2014 L96/79-106) (CEM)
- Baja tensión 2014/35/UE (29/3/2014 L 96/357-374) (DBT)

Por la presente, SMA New Energy Technology (Jiangsu) Co., Ltd. declara que los inversores descritos en este documento cumplen los requisitos básicos y cualquier otra disposición relevante de las directivas mencionadas anteriormente. Encontrará la declaración de conformidad UE completa en www.zeversolar.com.



11. Contacto

Si surge algún problema técnico con nuestros productos, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

Para poder proporcionarle la asistencia que necesita, precisamos estos datos:

- Tipo de dispositivo inversor
- Número de serie del inversor
- Tipo y cantidad de módulos fotovoltaicos conectados
- Código de error
- Lugar de montaje
- Tarjeta de garantía

Garantía del fabricante

La tarjeta de garantía se enviará con el inversor. Puede descargar las actuales condiciones de garantía en www.zeversolar.com/service/warranty.

Los servicios técnicos regionales están disponibles a través de los siguientes números durante las horas de trabajo:

Australia Teléfono: +61 13 00 10 18 83 E-Mail: service.au@zeversolar.com	Europa Teléfono: +49 221 48 48 52 70 E-Mail: service.eu@zeversolar.com
China (incl. Hong Kong, Macao) Teléfono: 400 801 9996 E-Mail: service.china@zeversolar.com	Resto del mundo E-Mail: service.row@zeversolar.com

SMA New Energy Technology (Jiangsu) Co., Ltd.

Tel.: +86 512 6937 0998

Fax: +86 512 6937 3159

Web: www.zeversolar.com

Dirección: Building 9, No.198 Xiangyang Road, Suzhou 215011, China

Para obtener más información, descargue las instrucciones de uso y otros documentos técnicos en www.zeversolar.com.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Se ha hecho todo lo posible durante la elaboración de este documento para garantizar la precisión de su contenido, pero las declaraciones, la información y las recomendaciones de este documento no constituyen una garantía de ningún tipo, ni expresas ni tácitas.

7