



steca
Elektronik

Manual de instalación abreviado

coolcept coolcept-x

StecaGrid 1500 (-x)
StecaGrid 1800 (-x)
StecaGrid 2000 (-x)
StecaGrid 2300 (-x)
StecaGrid 2500 (-x)
StecaGrid 3000 (-x)
StecaGrid 3010 (-x)
StecaGrid 3600 (-x)
StecaGrid 4200 (-x)

coolcept³ coolcept³-x

StecaGrid 3203 (-x)
StecaGrid 4003 (-x)
StecaGrid 4803 (-x)
StecaGrid 5003
StecaGrid 5503 (-x)
StecaGrid 6003

Sobre este manual

El manual de instalación abreviado informa al instalador sobre el montaje, la conexión y la puesta en servicio del equipo.

El manual de instrucciones abreviado contiene las informaciones más importantes acerca del funcionamiento del equipo para el usuario.

El manual de instrucciones e instalación en Internet contiene informaciones más detalladas.



Los vínculos a otras fuentes de información se muestran en forma de dirección Internet y como código QR. Escanear los códigos QR con un smartphone y una aplicación adecuada.
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

Uso previsto

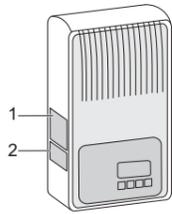
- La familia de producto coolcept consta de inversores de diferentes clases de potencia para el montaje interior o exterior, así como para una inyección monofásica o trifásica.
- Aplicar el inversor sólo en sistemas fotovoltaicos conectados a la red.
- El inversor está indicado para todos aquellos módulos solares cuyas conexiones no tienen una puesta a tierra.
- Los módulos solares conectados deben poseer una valoración clase A según IEC 61730, ya que el inversor no presenta ninguna separación galvánica.
- La tensión de sistema máxima admisible del generador fotovoltaico debe ser mayor que la tensión de red CA.
- En función del modelo se incluyen contactos de conexión para un acumulador de energía opcional. La conexión no se debe unir nunca directamente con una batería.

Seguridad



- Antes de la instalación y uso del equipo debe ser leído y comprendido este documento.
- La conexión, puesta en servicio y el mantenimiento sólo deben ser realizados por un especialista eléctrico formado en técnica solar.
- Poner el equipo inmediatamente fuera de servicio y desconectarlo de la red y de los módulos solares si alguno de los siguientes componentes está dañado:
 - equipo (sin funcionamiento, daños visibles, formación de humo, líquido penetrado, etc.)
 - líneas
 - módulos solares
- Conectar la instalación de nuevo una vez realizados los mantenimientos correspondientes por un técnico especialista.
- Puede haber presencia de tensiones peligrosas en los componentes hasta 10 min. después de desconectar el interruptor seccionador de CC y el interruptor de protección de la línea.
- Atención, existen 2 fuentes de tensión: la red eléctrica y los módulos solares. Antes de empezar a manipular el equipo, desconectarlo de ambas fuentes de tensión.
- No cubrir el equipo.
- No modificar o retirar las identificaciones de fábrica del equipo.
- No abrir el equipo.
- Mantener a los niños alejados del sistema fotovoltaico.
- Seguir las prescripciones generales y nacionales en materia de seguridad y de prevención de accidentes.
- Guardar este documento durante toda la vida útil del equipo y traspasar a sucesivos usuarios.

Identificación en el equipo



- Placa de características con los datos técnicos más importantes y el número de serie
- Letrero de seguridad con advertencias

Al conectar componentes externos (p. ej. registrador de datos): observar las instrucciones del fabricante. Los componentes mal conectados pueden dañar el equipo.

Un manejo inadecuado, sobre todo durante la puesta en servicio, puede reducir el rendimiento de la instalación.

Volumen del suministro



coolcept	1	1	1	-	1
coolcept ³					
coolcept-x	1	1	1	3	1
coolcept ³ -x					

Instalación



- El trazado de cables no debe obstaculizar las medidas técnicas previstas en el edificio para garantizar la seguridad contra incendios.
- Asegurarse de que no se generen gases inflamables.
- Observar todas las normas e instrucciones de instalación y cumplir con la legislación nacional y los valores de conexión de la empresa de suministro eléctrico regional.
- ¡Peligro de muerte por electrocución!**
 - Desconectar el interruptor de protección de la línea de CA y asegurarlo de manera que no pueda producirse una reconexión accidental.
 - Comprobar que ninguno de los polos de la línea CA lleve tensión.
 - Poner el interruptor seccionador de CC en el inversor en posición 0 y asegurarlo de manera que no pueda producirse una reconexión accidental.
 - Los cables de CC llevan tensión en cuanto los módulos solares están iluminados.

La superficie de montaje y el entorno cercano a la instalación deben ser fijos, verticales, planos, difícilmente inflamables y no deben vibrar de forma permanente. La superficie de montaje debe ofrecer sujeción para los tornillos de fijación.

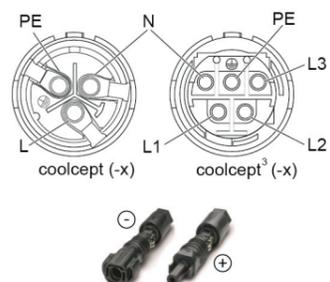
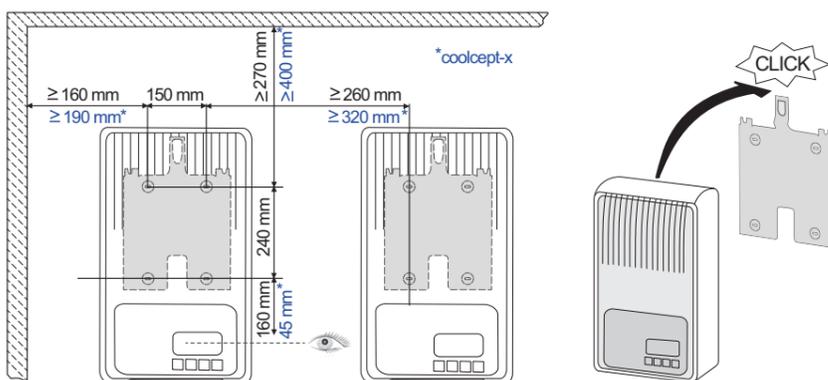
Cumplir con las condiciones ambientales admisibles.

No instalar el inversor en establos en los que se realice una cría activa de ganado.

Cumplir los valores de conexión que aparecen en la placa de características.

Tender los cables de manera que las conexiones no puedan aflojarse accidentalmente.

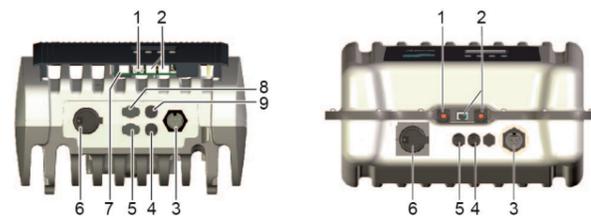
No unir las líneas de CC con el potencial a tierra.



- a. Montar el **conector CA** como ilustrado (vista sobre las conexiones de la línea) en el cable de red.
<http://www.wieland-electric.com/de/produkte/rundsteckverbinder-photovoltaik>



- b. Montar los **conectores CC** observando la polaridad correcta en los cables del generador fotovoltaico.
<https://www.phoenixcontact.com/online/portal/de>



- Si existe, insertar la conexión de datos TCP-IP (1) y Modbus RTU (7).
- Si existe, insertar la conexión de datos RS485 (2). Si fuera necesario insertar un conector de terminación.
- Sólo coolcept-x y coolcept³-x: cerrar los conectores abiertos RJ45 (1, 2) con las tapas estancas incluidas en el suministro.
- Insertar los conectores de los cables del generador fotovoltaico en las conexiones PV (4, 5) en el inversor (encajan de forma audible).
- Sólo en el caso de coolcept³, sólo si existe convertidor de potencia SolUse: introducir los conectores del cable del convertidor de potencia SolUse en las conexiones BAT (8, 9) en el inversor (encajan de forma audible). En las conexiones BAT no se deberá conectar ningún generador fotovoltaico.
- Insertar el conector CA en el acoplamiento (3) en el inversor (encaja de forma audible).
- Conectar el interruptor de protección de línea CA. El inversor se conecta con ello. La visualización muestra la página de inicio de la primera puesta en servicio. Comienza la primera puesta en servicio. Se consultan varios ajustes básicos uno tras otro.



El manual de instrucciones que se encuentra disponible para su descarga incluye informaciones detalladas acerca de la instalación de línea CA y del interruptor de protección de línea.
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

- Ajustar el idioma de visualización.
- Ajustar la fecha/hora.
- Ajustar el país de funcionamiento. ¡Atención, el país sólo puede ajustarse una vez!



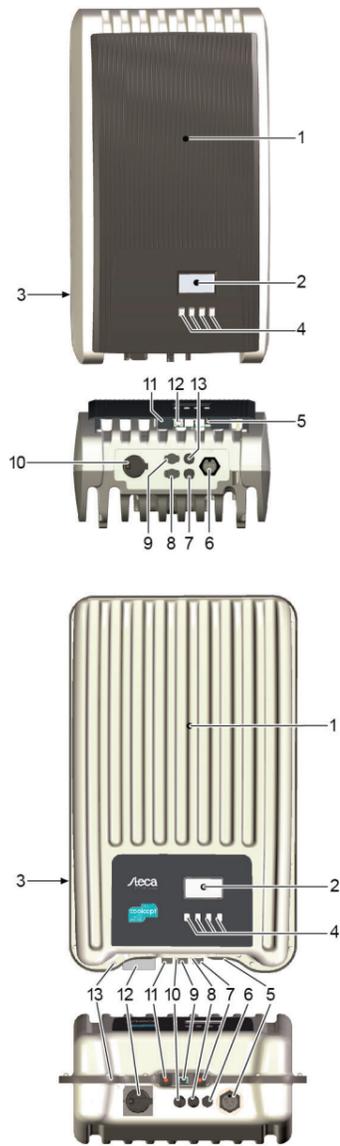
Para información detallada acerca del ajuste del país véase:
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>
En función del país ajustado, es posible que sea necesaria la entrada de otros datos más.

- Marcar **Finalizar** y pulsar **SET**.
- Si los ajustes están incompletos aparece el diálogo **Ajustes incompletos**. Pulsar **SET** y editar los puntos abiertos de los ajustes básicos.
- Una vez realizados todos los ajustes aparece el diálogo **¿Ajustes correctos?** Para corregir ajustes: pulsar **ESC**. Para finalizar la primera puesta en servicio: pulsar **SET** unos instantes (> 1 seg.). Tras pulsar **SET** durante varios instantes: el inversor se reinicia y se sincroniza con la red.
- Conectar el interruptor seccionador de CC (6) en el lado inferior del inversor. El inversor está listo para el funcionamiento.



En caso de dudas o si fueran necesarias más informaciones acerca de la instalación, véase el manual de instrucciones que se encuentra disponible para su descarga.
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

Estructura



coolcept/coolcept3

- 1 Cubierta
- 2 Pantalla (monocromática, 128 x 64 píxeles)
- 3 Placa de características, número de serie, advertencias
- 4 Teclas de manejo: ESC, Δ, ∇, SET (de izquierda a derecha)
- 5 Conectores hembra RJ45 (2 x RS485-Bus)
- 6 Conexión CA
- 7 Conexión CC negativo (-) para módulos solares
- 8 Conexión CC positivo (+) para módulos solares
- 9 Conexión CC positivo (+) para acumulador de energía opcional
- 10 Interruptor seccionador de CC (desconecta la entrada positiva y la negativa a la vez)
- 11 Conector hembra RJ10 (Modbus RTU)
- 12 Conector hembra RJ45 (LAN)
- 13 Conexión CC negativo (-) para acumulador de energía opcional

coolcept-x/coolcept3-x

- 1 Cubierta
- 2 Pantalla (monocromática, 128 x 64 píxeles)
- 3 Placa de características, número de serie, advertencias
- 4 Teclas de manejo: ESC, Δ, ∇, SET
- 5 Conexión CA
- 6 Membrana de compensación de presión
- 7 Conector hembra RJ45 (RS485-Bus)
- 8 Conexión CC negativo (-) para módulos solares
- 9 Conector hembra RJ45 (RS485-Bus)
- 10 Conexión CC positivo (+) para módulos solares
- 11 Conector hembra RJ45 (LAN)
- 12 Interruptor seccionador de CC (desconecta la entrada positiva y la negativa a la vez, se puede bloquear con candado)
- 13 Taladro para puesta a tierra opcional o fijación mecánica (cadena de seguridad)

Visualización



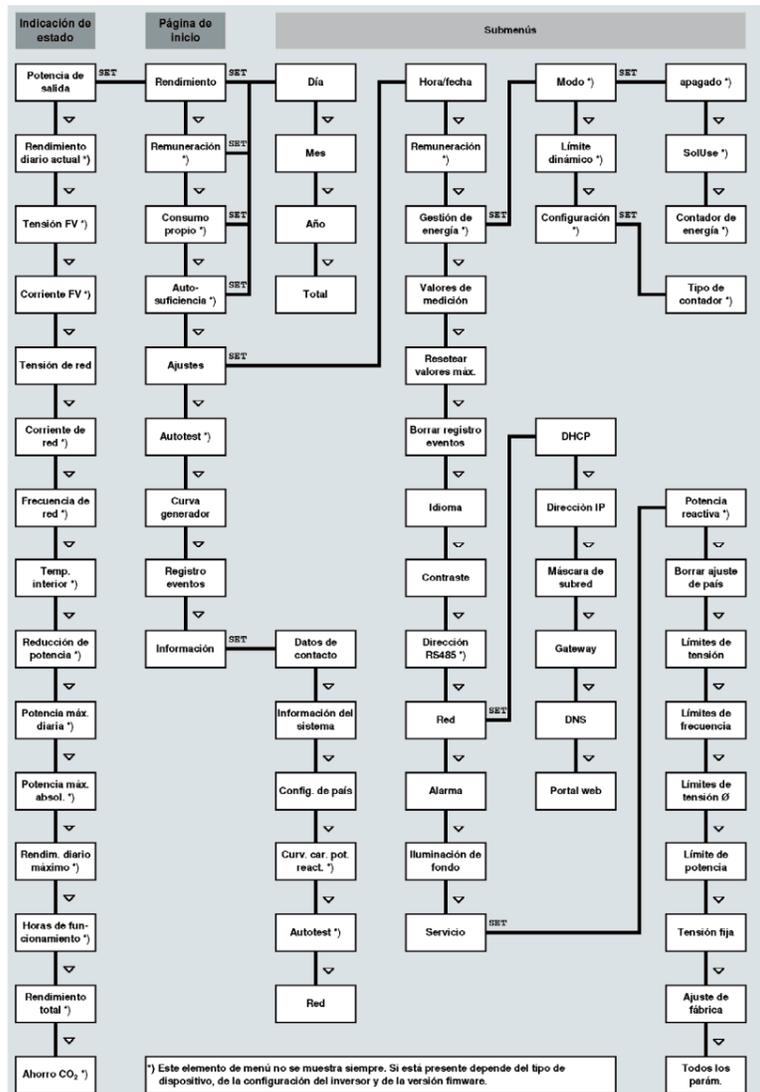
Ejemplo visualización de estado de la potencia de salida:

- 1 Denominación de la visualización
- 2 Valor de medición con unidad
- 3 Fecha
- 4 Símbolo *Mensajes de suceso no confirmados*
- 5 Símbolo animado *Conectado* (muestra tráfico de datos en el bus RS485)
- 6 Símbolo *Reducción de potencia (Derating)*
- 7 Símbolo *Función tensión fija activada*
- 8 Hora
- 9 Dirección IP del aparato con conexión de red existente, visualización alternada con ③ - ⑦

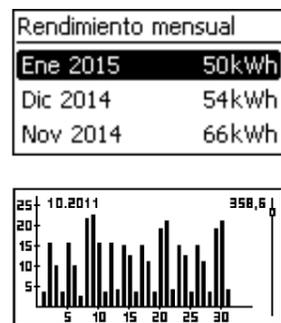
Teclas de manejo

Tecla	Acción	Función	
		Información general	Manejo guiado
ESC	Pulsar brevemente	Salta a un nivel de menú superior	Se desplaza 1 paso hacia atrás
		Descarta el cambio	
Δ	Pulsar brevemente	Salta a la indicación de estado	Salta al inicio del manejo guiado
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mueve la barra de marcación o el contenido del display hacia arriba ▪ Mueve la marca 1 posición hacia la izquierda dentro de un ajuste numérico ▪ Aumenta el valor de ajuste en 1 nivel 	
∇	Pulsar brevemente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mueve la barra de marcación o el contenido del display hacia abajo ▪ Mueve la marca 1 posición hacia la derecha dentro de un ajuste numérico ▪ Reduce el valor de ajuste en 1 nivel 	
SET	Pulsar brevemente	Salta a un nivel de menú inferior	-
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El valor numérico marcado empieza a parpadear y puede modificarse ▪ Aplica la modificación ▪ Cambia el estado de un elemento de control (casilla de control / campo de opción) 	
	Pulsar durante unos instantes (≥ 1 segundo)	Responde a un diálogo con un sí	Se desplaza 1 paso hacia delante

Estructura del menú



Ejemplo: indicación numérica y gráfica de los rendimientos mensuales



Se muestra la indicación de estado.

1. Pulsar SET. Se mostrará el menú principal y el Rendimiento quedará marcado.
2. Pulsar SET. Se mostrará la lista con los periodos de rendimiento (día, mes, año).
3. Pulsar ∇Δ para marcar un período de rendimiento.
4. Pulsar SET. Cada uno de los rendimientos del período seleccionado se mostrarán en una lista (figura izquierda).
5. Pulsar ∇Δ para marcar un período de rendimiento específico.
6. Pulsar SET. El período de rendimiento específico marcado se mostrará en un diagrama (figura izquierda).
7. Pulsar ∇Δ para desplazarse por los diagramas.
8. Pulsar SET para regresar a la lista.
9. Los rendimientos también se pueden mostrar en cantidad de dinero (remuneración) (véase estructura del menú).

Los siguientes datos se almacenarán en el inversor:

- mensajes de suceso con fecha
- rendimientos energéticos diarios, mensuales y anuales

Datos de rendimiento energético	Profundidad de almacenamiento / período
Valores de cada 10 minutos	31 días
Valores diarios	13 meses
Valores mensuales	30 años
Valores anuales	30 años
Rendimiento total	Permanente

Comunicación de datos

Para la evaluación de los datos el inversor puede emitir una gran cantidad de datos a través de las interfaces RS485 y LAN (p. ej. registrador de datos). A través del bus RS485 se pueden conectar varios inversores.

Para informaciones más detalladas acerca de la comunicación de datos véase: <http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>



Monitoreo de la instalación

Registro del usuario y de la instalación en el portal StecaGrid en: <http://www.steca.com/portal>



Cuidado/mantenimiento

- Eliminar el polvo con aire comprimido (máx. 2 bar).
- Eliminar las suciedades con un paño humedecido (aplicar agua clara o una solución de jabón duro de un 2%).

Los fallos se indican mediante un fondo parpadeante de color rojo. Al mismo tiempo aparecerá un mensaje de suceso.

Para informaciones detalladas acerca de la estructura del menú y de los mensajes de suceso véase: <http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

