



Manual de usuario

Cargador de CA

SUN-EVSE11K01-EU-AC SUN-
EVSE22K01-EU-AC



Índice

Todos los derechos reservados.....	01
Acerca de este manual.....	01-02
1 Introducción a la seguridad.....	03
2 Introducción.....	04-06
2.1 Introducción a los métodos de instalación	
2.2 Modelo	
2.3 Aspecto y dimensiones	
2.4 Topología del sistema	
3 Instalación.....	07-10
3.1 Instalación	
3.2 Desembalaje e inspección	
3.3 Herramientas de instalación	
3.4 Conexión eléctrica	
3.4.1 Esquema eléctrico	
3.4.2 Especificaciones recomendadas para el cable de CA y el PE	
3.4.3 Conexión monofásica	
3.4.4 Conexión trifásica	
4 Inspección previa a la puesta en servicio.....	11-12
5 Configuración de WiFi y LoRa.....	13-24
5.1 Configuración de WiFi	
5.1.1 Configuración de WiFi a través de la aplicación	
5.1.2 Configuración de WiFi a través de localhost	
5.2. Configuración de LoRa	
5.2.1 Pasos para establecer la comunicación LoRa	
5.2.2 Ajuste del canal de comunicación LoRa	
6 Configuración del modo de comunicación.....	25
7 Modo de control local.....	26-27
7.1 Explicación de los parámetros	
7.2 Visualización del estado de funcionamiento en la pantalla LCD	
8 Control remoto a través de la aplicación.....	28-35
9 Solución de problemas.....	36-37
10 Datos técnicos.....	38-39
11 Declaración de conformidad de la UE.....	39

. Todos los derechos reservados

Todos los derechos reservados

Ninguna parte de este documento puede reproducirse en ninguna forma ni por ningún medio sin el permiso previo por escrito de Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. (en adelante, «DEYE»).

Marcas comerciales

DEYE y las demás marcas comerciales de DEYE utilizadas en este manual son propiedad de DEYE.

Todas las demás marcas comerciales o marcas registradas mencionadas en este manual son propiedad de sus respectivos propietarios.

Licencias de software

- Queda prohibido utilizar los datos contenidos en el firmware o el software desarrollado por DEYE, ya sea en parte o en su totalidad, con fines comerciales por cualquier medio.
- Queda prohibido realizar ingeniería inversa, descifrado o cualquier otra operación que comprometa el diseño original del programa del software desarrollado por DEYE.

Protección de la privacidad

- La información contenida en este manual es propiedad privada de Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. Ninguna parte de este manual puede transmitirse en ninguna forma sin el permiso previo por escrito de Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. La reproducción interna solo está permitida para la evaluación del producto u otros fines apropiados.
- Declaramos que los datos de la cuenta de red y la contraseña almacenados en el sistema del dispositivo se utilizarán exclusivamente para el control remoto y la supervisión del dispositivo, y no se transmitirán a ninguna plataforma de datos de terceros sin el permiso del usuario.
- En nuestro cargador de vehículos eléctricos, nos tomamos muy en serio la privacidad de nuestros clientes. Solo recopilamos información de carga de conformidad con las leyes y normativas de privacidad aplicables.

Eliminación

Una vez finalizada la vida útil del cargador, deséchelo de acuerdo con la normativa vigente en materia de residuos eléctricos en el lugar de instalación. También puede devolverlo a Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd., pero los gastos correspondientes correrán a su cargo.

Acerca de este manual del

El manual contiene principalmente información sobre el producto, así como instrucciones para su instalación, funcionamiento y mantenimiento.

Destinatarios

Este manual está destinado a técnicos cualificados responsables de la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del cargador, así como a los usuarios finales que necesiten comprobar los parámetros del cargador.

Para ser técnico cualificado, es necesario cumplir los siguientes requisitos:

- Conocimientos de electrónica, electricidad y maquinaria, y estar familiarizado con los esquemas eléctricos y mecánicos.
- Formación en la instalación y puesta en marcha de equipos eléctricos.
- Capacidad para responder rápidamente a los peligros o emergencias que se produzcan durante la instalación y la puesta en servicio.
- Estar familiarizado con las normas locales y las regulaciones de seguridad pertinentes de los sistemas eléctricos.
- Lea este manual detenidamente y comprenda las instrucciones de seguridad relacionadas con el funcionamiento.

EMC

En algunos casos, aunque el equipo cumpla los límites de emisión establecidos, puede causar interferencias en determinados entornos de uso (por ejemplo, si hay equipos sensibles instalados en el mismo lugar o si el equipo está situado cerca de un receptor de radio o televisión), por lo que el operador está obligado a tomar las medidas adecuadas para solucionar esta situación.

Cómo utilizar este manual

Lea atentamente este manual antes de utilizar el producto y guárdelo en un lugar de fácil acceso.

Todo el contenido, las imágenes, las marcas y los símbolos de este manual son propiedad de DEYE. Ninguna parte de este documento puede ser reimpresa por personal ajeno a DEYE sin autorización por escrito.

El contenido de este manual puede actualizarse o revisarse periódicamente, y prevalecerá el producto real adquirido. Los usuarios pueden obtener el manual más reciente en service@deye.com.cn.

Símbolos

Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes, que se destacan con los siguientes símbolos, para garantizar la seguridad personal y de los bienes durante el uso, o para ayudar a optimizar el rendimiento del producto de manera eficiente.



PELIGRO

Indica peligros potenciales de alto riesgo que, si no se evitan, pueden provocar la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Indica peligros potenciales de riesgo moderado que, si no se evitan, pueden provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Indica riesgos potenciales de bajo riesgo que, si no se evitan, pueden provocar lesiones leves o moderadas.

1. o seguro Introducción

Este manual contiene instrucciones importantes sobre el cargador que deben seguirse durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. Revise todas las advertencias y avisos antes de instalar y utilizar el cargador.



ADVERTENCIA

No instale ni utilice el cargador cerca de materiales, productos químicos o vapores inflamables, explosivos, corrosivos o combustibles, productos químicos o vapores.



ADVERTENCIA

Desconecta la alimentación eléctrica en el interruptor automático antes de instalar o limpiar el cargador.

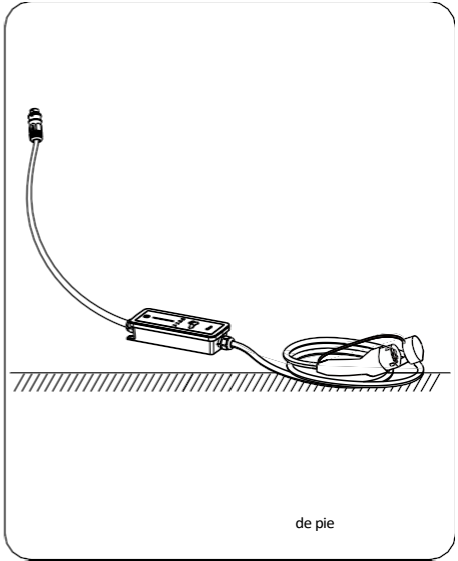
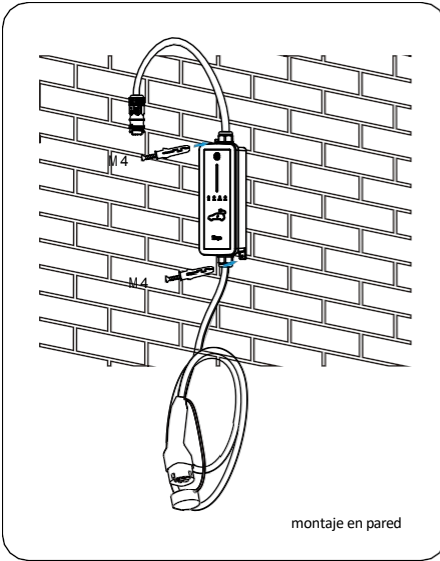
AVISO

- Utilice el cargador únicamente siguiendo los pasos de funcionamiento y los parámetros especificados en este manual.
 - Nunca rocíe agua ni ningún otro líquido directamente sobre el cuerpo del cargador o el conector de carga. Guarde el cargador en la toma del conector para evitar daños innecesarios.
 - No intente desmontar, reparar, manipular ni modificar el cargador. Póngase en contacto con DEYE para cualquier reparación o modificación.
 - No utilice el cargador si está defectuoso, presenta grietas, desgarros, roturas u otros daños, o si no funciona. Póngase en contacto con Deye a la mayor brevedad posible.
- Tenga cuidado al transportar el cargador. No lo someta a fuerzas o golpes fuertes, ni tire de él, lo retuerza, lo enrede, lo arrastre o lo pise, para evitar daños en el propio cargador o en cualquiera de sus componentes.
- No toque el terminal del cargador con ninguna parte del cuerpo ni con objetos metálicos.
 - El uso del cargador puede afectar o alterar el funcionamiento de cualquier dispositivo médico o electrónico implantable, como marcapasos cardíacos implantables o desfibriladores automáticos implantables. Consulte con el fabricante de su dispositivo electrónico los efectos que el cargador puede tener sobre dichos dispositivos antes de utilizarlo.

2. Introducción

2.1 Introducción a los métodos de instalación

El cargador se utiliza para la recarga de CA de vehículos eléctricos (EV/PHEV) y puede montarse en la pared o utilizarse con el sistema «drag and drop».



● Facilidad de uso

Los conductores de vehículos eléctricos pueden iniciar y detener la carga a través de la pantalla LCD del inversor híbrido Deye o de la aplicación. Cuando el vehículo está completamente cargado, la carga se detiene. El cargador también admite la carga «plug&play», lo que significa que la carga se inicia automáticamente en cuanto se conecta el conector de carga al vehículo.

● Gestión inteligente y sencilla

Además de las luces LED del cargador que indican el estado de la carga, los conductores de vehículos eléctricos pueden visualizar y controlar la sesión de carga de forma remota a través de Deye Cloud o Solarman.

● Sostenibilidad

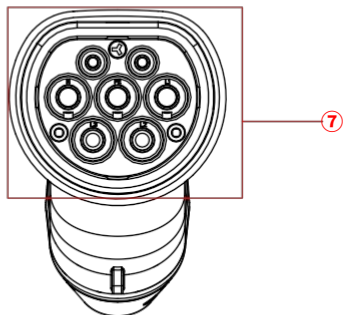
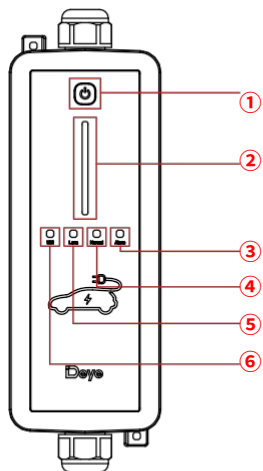
Con una clasificación IP66, el cargador es resistente al agua y al polvo, lo que permite su uso y mantenimiento en exteriores.

2.2 Modelo

El cargador está disponible en dos versiones para diferentes casos de uso:

SUN-EVSE11K01-EU-AC SUN-
EVSE22K01-EU-AC

2.3 Aspecto y dimensiones de I



Tipo 2

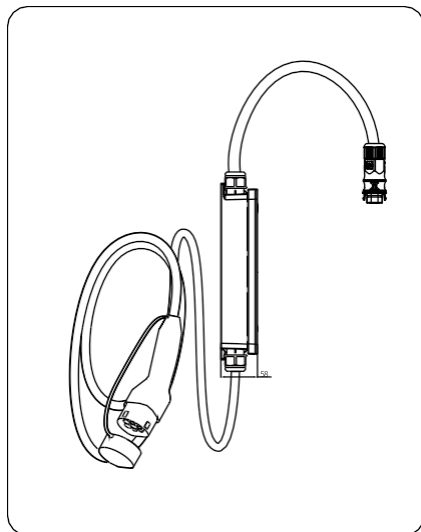
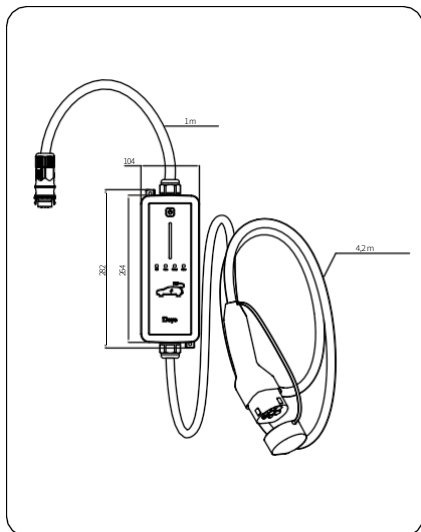
1: Botón de función 3: Indicador de alarma

5: Indicador Lora 7: Interfaz de la pistola de carga

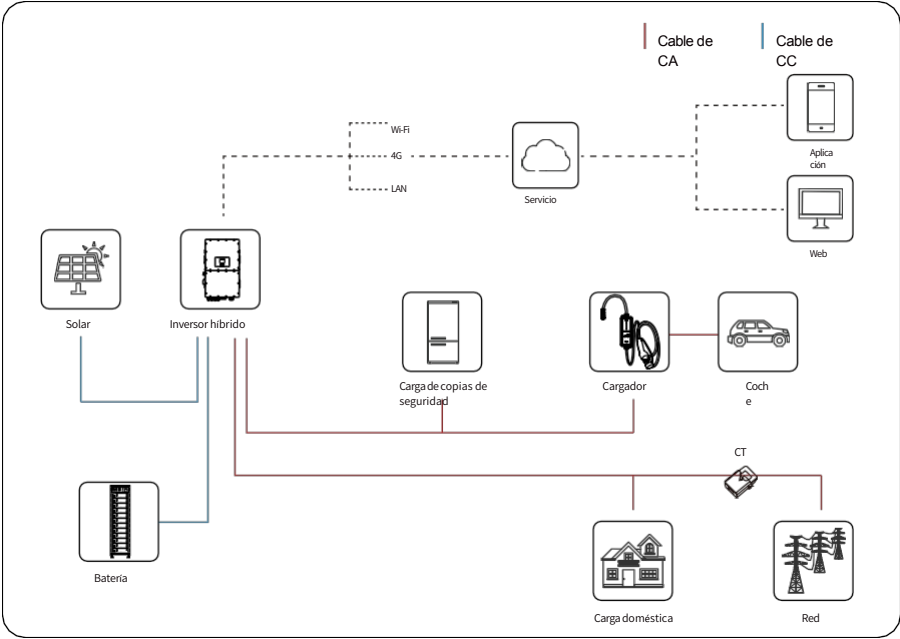
2:Tira de LED

4: Indicador normal

6: Indicador de wifi



2.4 Topología del sistema



3. Instalación

3.1 Introducción

• Requisitos de ubicación

Elija una ubicación de montaje óptima para garantizar un funcionamiento seguro, una larga vida útil y el rendimiento esperado.

• Requisitos ambientales

- No debe haber riesgos de inflamabilidad ni de ignición.
- El lugar de montaje debe ser inaccesible para los niños.
- La temperatura ambiente y la humedad relativa deben cumplir los siguientes requisitos.

Rango de temperatura de funcionamiento: -40 ~ +55 °C

Humedad ambiental admisible: 5 % ~ 95 % sin condensación

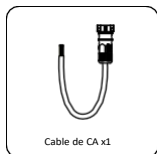
- Evite la exposición a la luz solar directa.
- El cargador debe estar bien ventilado para garantizar una buena circulación del aire.
- El lugar de montaje debe estar alejado de la zona de estar. El cargador emitirá ruidos durante su funcionamiento que podrían resultar molestos.



Lugar de instalación recomendado

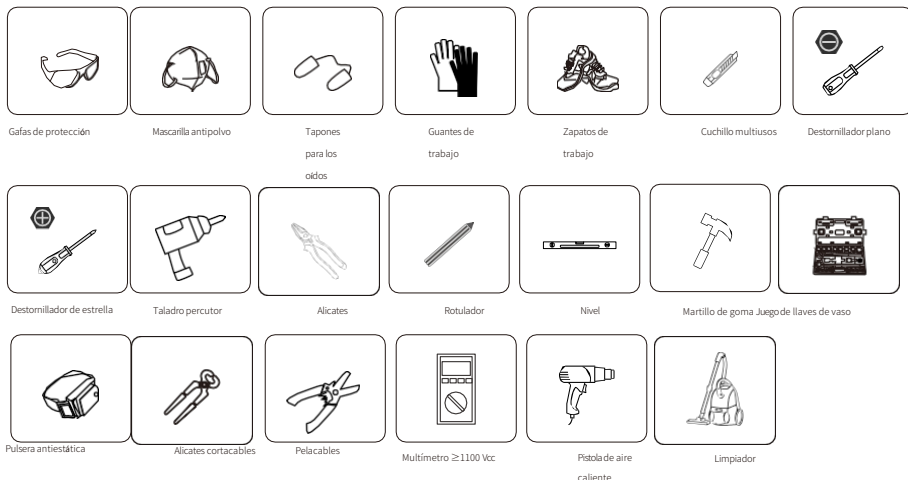
3.2 Desembalaje e inspección

Compruebe el equipo antes de la instalación. Asegúrese de que no haya ningún daño en el embalaje. Debería haber recibido los siguientes artículos en el paquete:



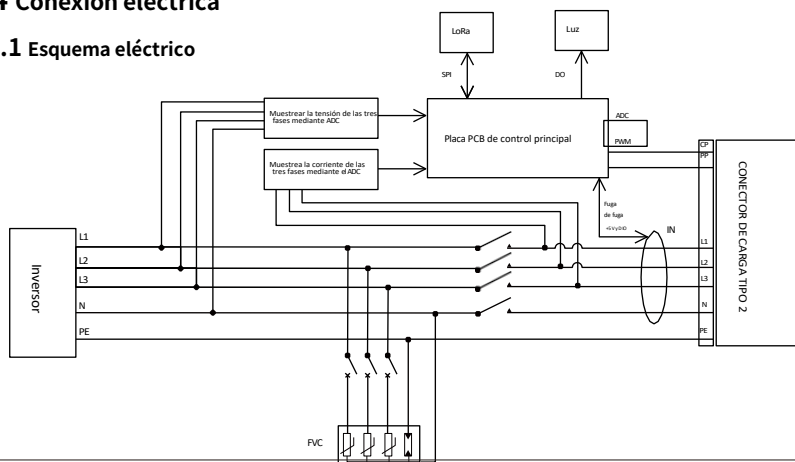
3.3 Herramientas de instalación

Las herramientas de instalación pueden ser las siguientes, recomendadas. Además, utilice otras herramientas auxiliares in situ.



3.4 Conexión eléctrica

3.4.1 Esquema eléctrico



AVISO

El cargador ya integra un dispositivo de corriente residual (RCD) de CC con una corriente residual nominal de 6 mA. Sin embargo, el cargador también requiere un RCD de tipo A de 30 mA para funcionar. Cada cargador del sistema debe conectarse individualmente a la red eléctrica a través de un RCD y un disyuntor miniatura.

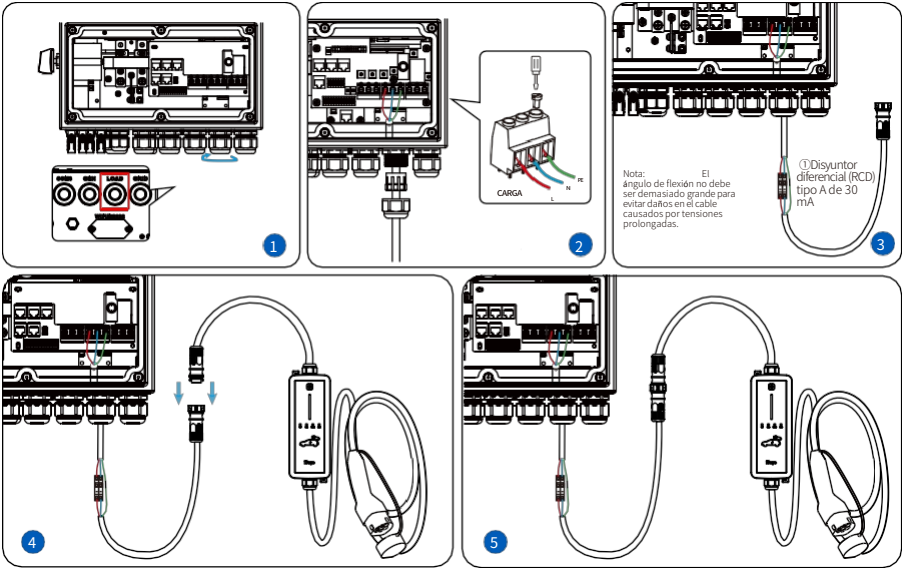
3.4.2 Especificaciones recomendadas para el cable de CA y el PE

Modelo	Sección del cable	Sección transversal
SUN-EVSE11K01-EU-AC	14 AWG	1,5 mm ²
SUN-EVSE22K01-EU-AC	10 AWG	4 mm ²

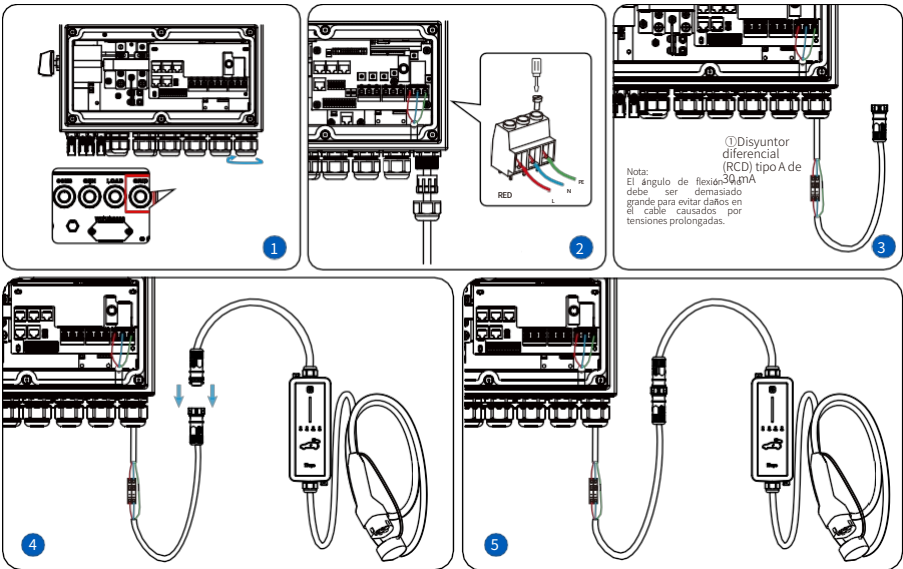
Tamaño recomendado para el cable de CA y el PE

3.4.3 Conexión monofásica

CARGA

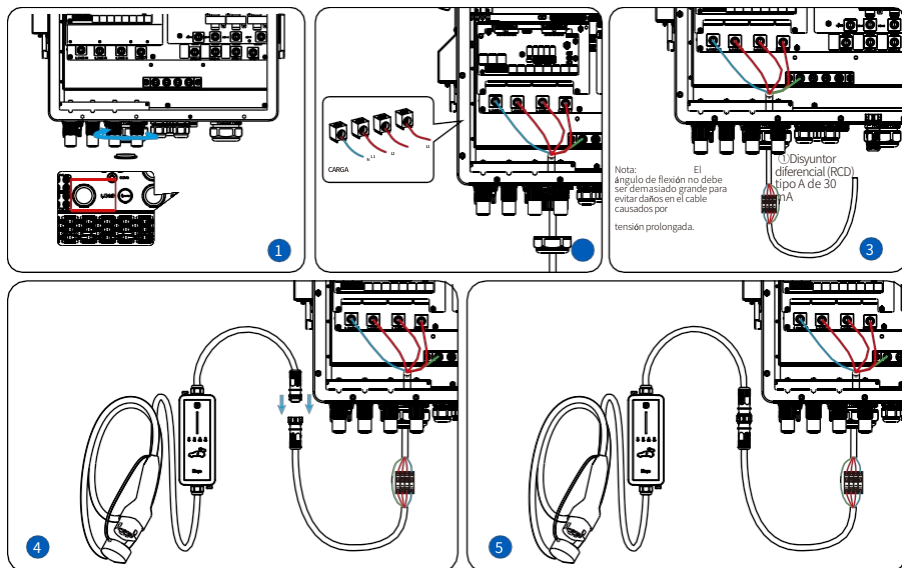


RED

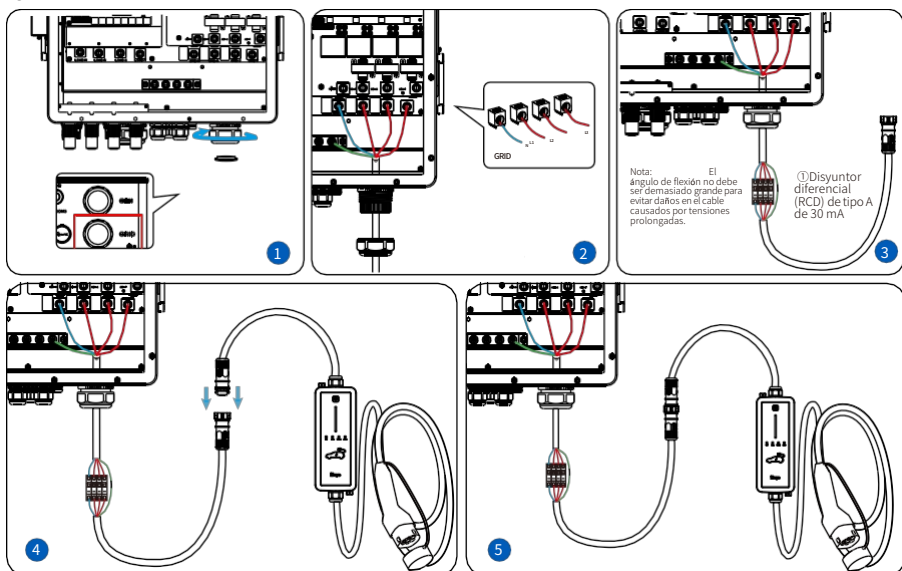


3.4.4 Conexión trifásica

CARGA



GRID



Nota: Si se produce una pérdida de fase en L2 o L3, el cargador de vehículos eléctricos no emitirá ninguna alarma

4. Inspección previa a la puesta en servicio

● Ubicación

El cargador está correctamente instalado en un lugar que resulte cómodo para su funcionamiento y mantenimiento.

● Cargador

El cargador está instalado de forma firme y segura.

● Cables

Los cables están conectados de forma correcta y firme, y están adecuadamente protegidos contra daños.

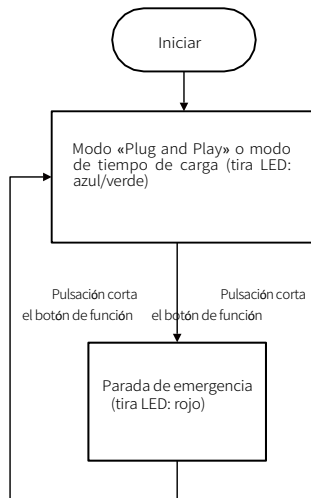
● Espacio libre

El cargador dispone de suficiente espacio para la ventilación y no hay ningún otro objeto ni componente sobre el cargador.

1. Asegúrese de que se cumplan todos los requisitos antes de la puesta en servicio.
2. Encienda el cargador.
3. Compruebe el estado de los indicadores y confirme si este cargador de vehículos eléctricos funciona correctamente.

Indicador	Estado	Significado
Wi-Fi (LED verde)	Parpadea una vez por segundo durante el proceso de envío y recepción de mensajes.	La comunicación Wi-Fi es normal
	APAGADO	No hay comunicación Wi-Fi
LoRa (LED verde)	Parpadea una vez por segundo durante el proceso de envío y recepción de mensajes.	La comunicación LoRa es normal
	APAGADO	No hay comunicación LoRa
Normal (LED amarillo)	ENCENDIDO	No se ha producido ninguna alarma
	APAGADO	El cargador de vehículos eléctricos no funciona correctamente, por ejemplo, interrupción del suministro eléctrico
	Parpadea una vez durante los intervalos del ciclo de la luz de alarma	Se ha producido un fallo
Alarma (LED rojo) Nota: De F1 a F11, la prioridad disminuye secuencialmente. Cuando se producen varios fallos simultáneamente, se mostrará el código de fallo con mayor prioridad.	El indicador de estado normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea una vez → El indicador de estado normal vuelve a parpadear una vez.	Se ha producido un fallo de sobrecorriente F1
	El indicador de normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea dos VECES → El indicador de normal parpadea una vez más. Cíclico	Se ha producido un fallo de sobretensión F2
	El indicador de normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea tres VECES → El indicador de normal parpadea una vez más. Cíclico	Se ha producido un fallo de subtensión F3
	El indicador de estado normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea cuatro VECES → El indicador de estado normal vuelve a parpadear una vez.	Se ha producido un fallo de corriente de fuga F4
	El indicador de estado normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea cinco VECES → El indicador de estado normal parpadea una vez más. Cíclico	F5 Se ha producido un cortocircuito en el circuito de guía
	El indicador normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea seis veces → El indicador normal vuelve a parpadear una vez. Cíclico	F6 Se ha producido un fallo en el relé
	El indicador de normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea siete VECES → El indicador de normal parpadea una vez más. Cíclico	F7 Se ha producido un fallo en el circuito de carga
	El indicador de normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea ocho veces → El indicador de normal parpadea una vez más. Cíclico	F8 Se ha producido un fallo por sobrecalentamiento
	El indicador de estado normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea nueve VECES → El indicador de estado normal vuelve a parpadear una vez. Cíclico	F9 Aviso de temperatura baja
	El indicador de estado normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea diez veces → El indicador de estado normal parpadea una vez más. Cíclico	F10 Fallo de conexión a tierra
	El indicador normal parpadea una vez → El indicador de alarma parpadea once veces → El indicador normal vuelve a parpadear una vez. Cíclico	F11 Fallo de comunicación LoRa
APAGADO	Normal	

Indicador	Estado	Significado	
Tira de LED (LED tricolor)	Muestra un efecto de luz azul intermitente	Cargando en modo «plug and play»	
	Muestra un efecto de luz parpadeante verde	Cargando en modo «Tiempo de carga»	
	Muestra un efecto de luz intermitente blanca	Actualización	
	Muestra un efecto de luz intermitente púrpura	Entrar en el modo de búsqueda de canales	
	El LED rojo está encendido	Parada de emergencia de e o (los relés se desconectarán)	
	APAGADO	Inactivo o se ha producido un fallo	
Zumbador	Emite un sonido	Cualquier fallo	
	No emite ningún sonido	Normal	
Botón de función	Mantenga pulsado el botón durante al menos 1 segundo hasta que la tira LED se ilumine en color morado.	Acceder al modo de búsqueda de canales	
	Tira LED: azul/verde Pulsa brevemente el botón →	La tira LED se vuelve roja	Parada de emergencia
	Tira de LED: Rojo Pulse brevemente el botón →	La tira LED vuelve a azul/verde	Vuelve al estado de funcionamiento anterior



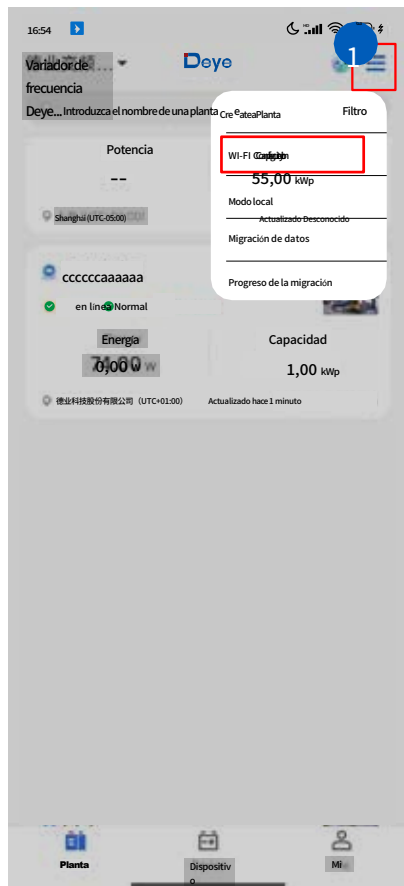
5. Configuración de WiFi y LoRa

5.1 Configuración de WiFi

Este cargador de vehículos eléctricos de la serie cuenta con un módulo WiFi integrado (con función Bluetooth) que permite conectarse directamente al router. Para la configuración de WiFi, se recomiendan los dos métodos siguientes.

5.1.1 Configuración de WiFi a través de la aplicación

Paso 1: Toca el icono «☰» en la esquina superior derecha de la aplicación Deye Cloud, selecciona «Configuración de Wi-Fi» y accederás automáticamente a la página para escanear los dispositivos cercanos;



Paso 2: Selecciona el punto de acceso (AP) del módulo WiFi integrado del cargador de vehículos eléctricos; Paso 3: Selecciona una red de 2,4 GHz disponible, introduce su contraseña y pulsa «Siguiente»;



Paso 4: La configuración de Wi-Fi está en curso (no abandones esta página y mantén el teléfono cerca de los dispositivos);

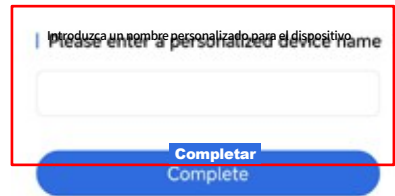
Paso 5: Una vez finalizada la configuración de Wi-Fi, puede introducir un nombre personalizado para el dispositivo y pulsar «Completar» para finalizar la configuración.



Por favor, coloque su teléfono cerca de los dispositivos



La configuración de la red tarda entre 1 y 5 minutos; no salga de esta interfaz hasta que la red se haya conectado correctamente
about 1-5 minutes, do not leave this interface until the network is successfully connected



5.1.2 Configuración de WiFi a través de localhost

Para este método, escanee el código QR que aparece a continuación para descargar el documento de referencia correspondiente



Dirección de la página web de monitorización: <https://www.deyecloud.com>

Para utilizar la aplicación de monitorización en dispositivos móviles, escanee el código QR que aparece a continuación.

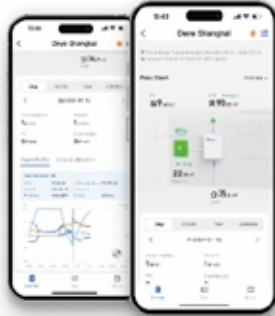


Deye Cloud

All in one, Efficiency



Scan QR code to download APP



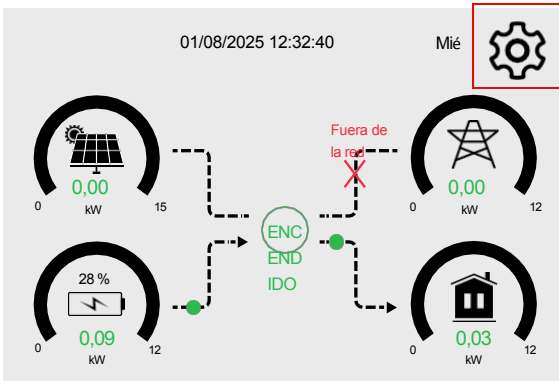
5.2. Configuración de LoRa

5.2.1 Pasos para establecer la comunicación LoRa

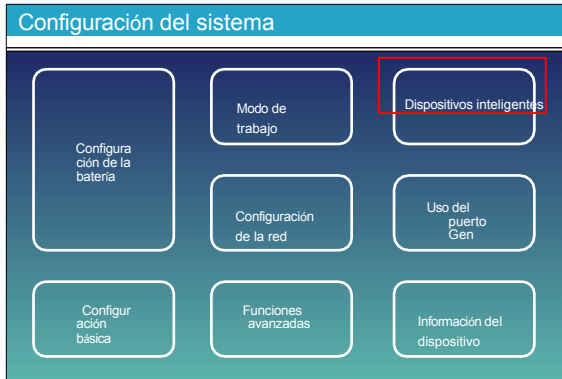
Paso 1: Conecte el cargador de vehículos eléctricos al inversor.

Método 1:

1. Acceda a la pantalla principal de la pantalla LCD del inversor. Haga clic en el icono con forma de engranaje situado en la esquina superior derecha de la pantalla para acceder a la página «Configuración del sistema».



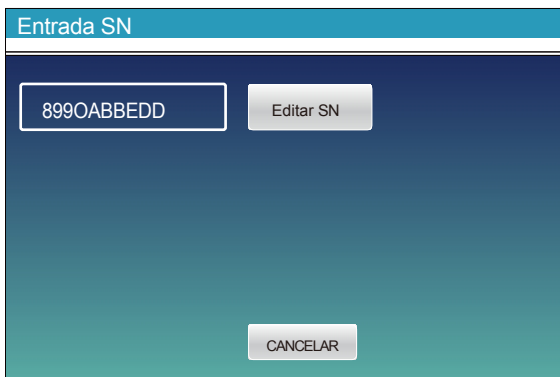
2. Haga clic en el elemento «Dispositivos inteligentes» de la página «Configuración del sistema» para acceder a la página «Dispositivos inteligentes».



3. Haga clic en el icono «Carga inteligente de vehículos eléctricos» para acceder a la página de parámetros del cargador de vehículos eléctricos.



4. Haga clic en el cuadro de texto largo situado delante de la casilla de verificación «Habilitar» para acceder a la página «Entrada SN».



5. Haga clic en el botón «Editar SN» y, a continuación, en el botón «Aceptar» de la página «Introducción del SN»; aparecerá el teclado virtual en pantalla para que introduzca el número de serie (SN) del cargador de vehículos eléctricos, que se encuentra en su etiqueta.

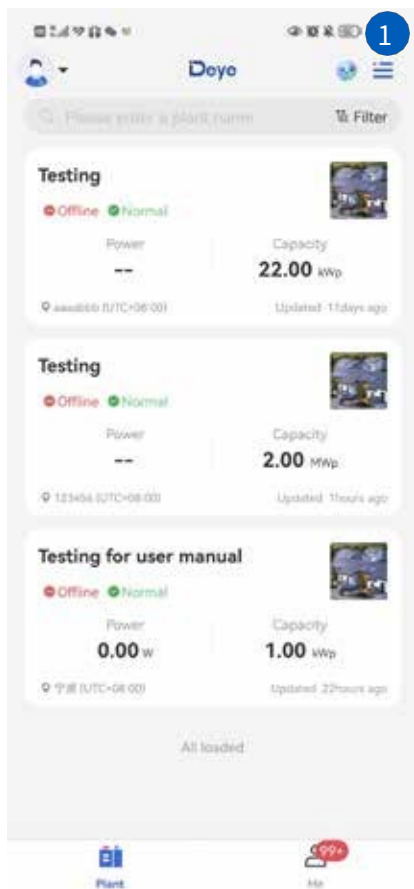
The screenshot shows a screen titled "Introducción del SN". At the top, there is a blue header with the title. Below the header, a white box contains the text "899OABBEDD". To the right of this box is a button labeled "Editar SN". Below these elements, there is a red warning message: "La edición de un nuevo SN puede provocar la pérdida del antiguo SN. ¡Actúe con precaución!". At the bottom of the screen, there are two buttons: "CANCELAR" on the left and "Aceptar" on the right.

6. Una vez completada la introducción y confirmada su corrección, haga clic en «Aceptar» para guardar la configuración. Haga clic en el botón «Eliminar» para borrar los datos incorrectos, y haga clic en el botón «Cancelar» para cancelar la edición y salir.

The screenshot shows the same "Introducción del SN" screen. The white box now contains "899OABBEDD" and the "Editar SN" button is still present. Below the box, a virtual keyboard is displayed with three rows of buttons: the first row contains numbers 1 through 6; the second row contains 7, 8, 9, O, A, B; and the third row contains C, D, E, F. At the bottom, the "CANCELAR" button is on the left and the "Aceptar" button is on the right.

Método 2:

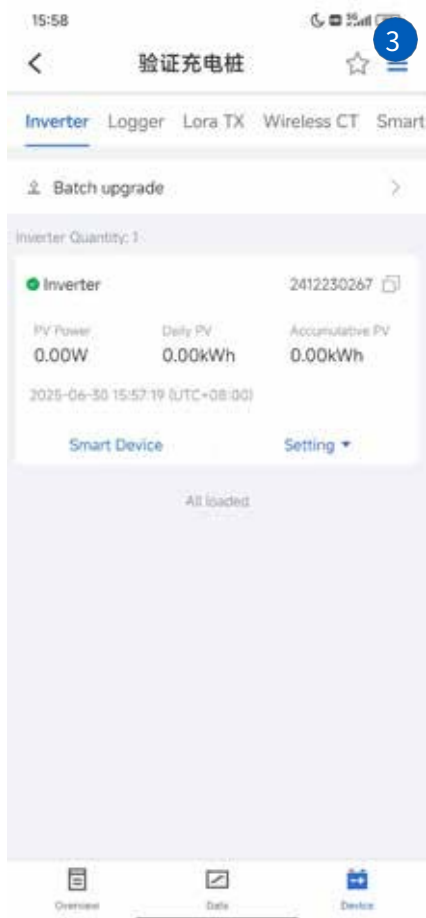
1. Haz clic en la planta a la que quieras añadir un «cargador de vehículos eléctricos» en la página de la lista de plantas para acceder a la página «Resumen» de la planta



2. Haga clic en el elemento «Dispositivo» situado en la esquina inferior derecha de la página «Resumen» para acceder a la página «Dispositivo»



3. Haga clic en el elemento azul «Dispositivos inteligentes» situado en el centro de la página «Inversor» para acceder a la página «Vincular un dispositivo LoRa».



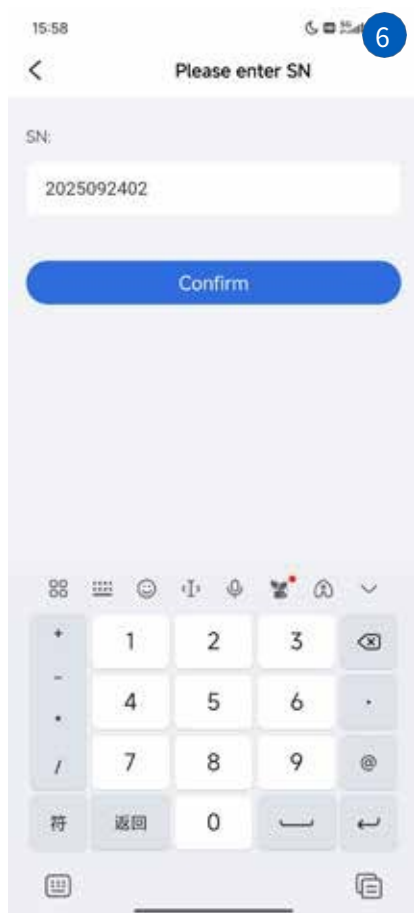
4. Haga clic en el icono «+» situado en la esquina inferior derecha de la página para acceder a la página «Escanear SN».



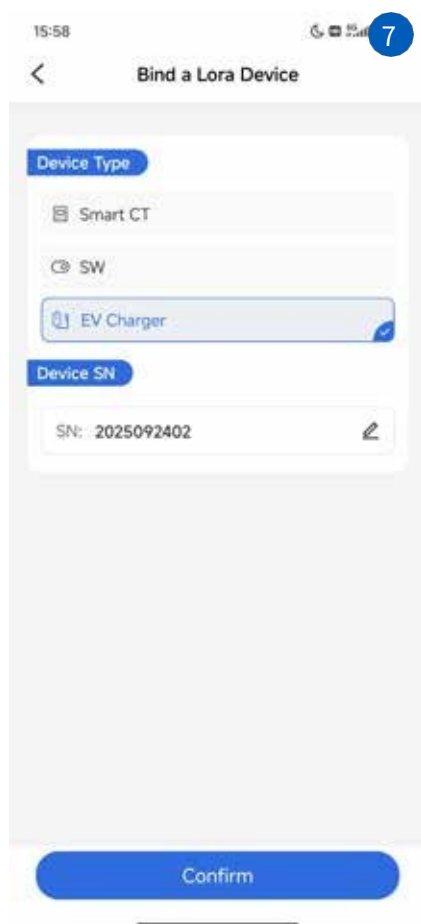
5. Escanee el código QR correspondiente a la información del número de serie (SN) del cargador de vehículos eléctricos siguiendo las instrucciones de esta página. También puede hacer clic en el icono «Introducir SN» situado en la esquina inferior izquierda de la página para acceder a la página de introducción manual del número de serie.



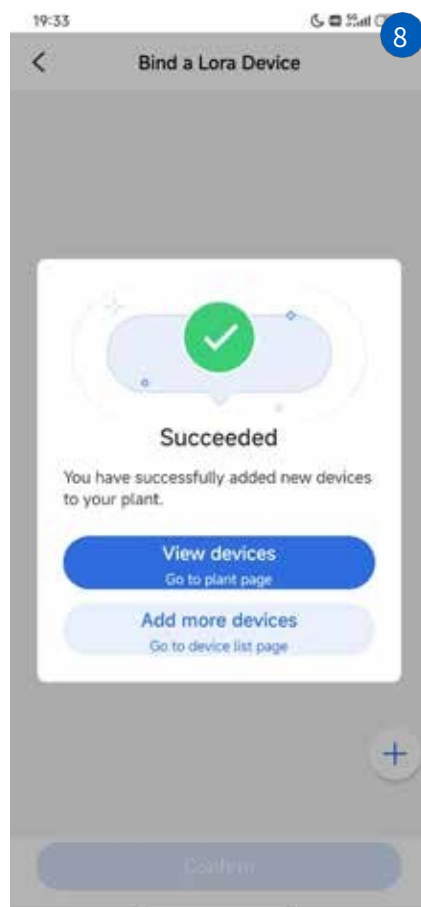
6. Introduzca manualmente el número de serie del cargador de vehículos eléctricos y, a continuación, haga clic en el botón «Confirmar» para confirmar y completar la introducción de datos.



7. Seleccione «Tipo de dispositivo» como «Cargador de vehículos eléctricos» y, a continuación, haga clic en el botón «Confirmar» para confirmar y completar la vinculación.



8. Una vez completada la vinculación, aparecerá el siguiente mensaje indicando que la vinculación se ha realizado correctamente.



Paso 2: Activar el cargador de vehículos eléctricos y realizar un escaneo de los canales de comunicación

Después de introducir correctamente el número de serie del cargador de vehículos eléctricos y habilitar el cargador (como se muestra en la figura 5.2-1)

, mantenga pulsado el botón (como se muestra en la figura 5.2-2) situado en el cuerpo del cargador de vehículos eléctricos hasta que la tira de LED se ilumine en color morado para acceder al modo de búsqueda de canales. Una vez finalizada la búsqueda de canales, la luz morada intermitente desaparece. El indicador LoRa comienza a parpadear. En la interfaz de encendido del inversor, la estación de carga se muestra en verde.



Figura 5.2-1

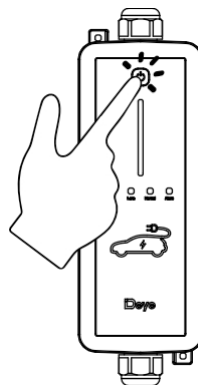


Figura 5.2-2

En el modo de comunicación LoRa, el cargador de vehículos eléctricos puede funcionar con normalidad hasta que el inversor híbrido haya enviado la «potencia máxima de carga» al cargador de vehículos eléctricos tras su puesta en marcha o reinicio.

5.2.2 Ajuste del canal de comunicación LoRa

Hay varias formas de ajustar el canal de comunicación LoRa del cargador de vehículos eléctricos:

Método 1: Ajustelo en la página localhost del módulo WiFi integrado del cargador de vehículos eléctricos (como se muestra en la Figura 5.2-4) y consulte el capítulo 5.1.2 para conocer el método de acceso al localhost del cargador de vehículos eléctricos.

Método 2: Consulte el capítulo 6 para configurar el modo de funcionamiento (modo de comunicación) del cargador de vehículos eléctricos en modo WiFi

y, a continuación, ajuste su canal de comunicación (frecuencia de comunicación) en la página web o la aplicación de la plataforma en la nube (como se muestra en la figura 5.2-5).

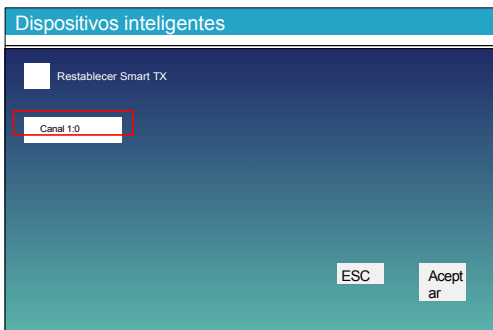


Figura 5.2-3

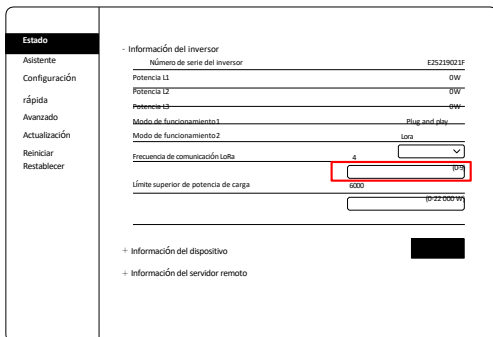


Figura 5.2-4

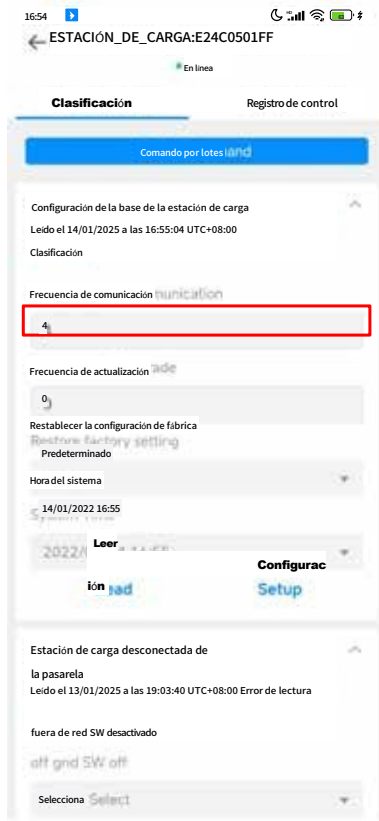


Figura 5.2-5

6. Configuración del modo de comunicación del e

Este cargador de vehículos eléctricos dispone de dos tipos de modo de comunicación: modo WiFi y modo LoRa.

Modo WiFi: utilizando el módulo WiFi integrado del cargador de vehículos eléctricos, se pueden cargar los datos operativos del cargador directamente a la plataforma en la nube, o enviar comandos al cargador a través de la página web de la plataforma en la nube.

Modo LoRa: empareje el módulo LoRa integrado del cargador de vehículos eléctricos con el nodo maestro TX inteligente del inversor híbrido y, a continuación, cargue los datos de funcionamiento del cargador de vehículos eléctricos o reciba los comandos de control a través del módulo LoRa del cargador de vehículos eléctricos. Este es el modo de comunicación predeterminado.

Existen varios métodos para cambiar los modos de comunicación:

Método 1: Cambia el modo de comunicación a través del host local del módulo WiFi integrado en el cargador de vehículos eléctricos. Paso 1: Consulta el capítulo 5.1 para completar la configuración del WiFi.

Paso 2: Utilice dispositivos móviles, como un smartphone o un ordenador portátil, para conectarse al punto de acceso del cargador de vehículos eléctricos; el nombre del punto de acceso es similar a AP_*** (***) significa el número de serie del módulo WiFi del cargador de vehículos eléctricos, como se muestra en la figura 6.1).

Paso 3: Inicie sesión en el host local del punto de acceso del cargador de vehículos eléctricos: 10.10.100.254, nombre de usuario: admin, contraseña: admin.

Paso 4: Puede seleccionar el modo de comunicación deseado en la lista desplegable del subapartado «Modo de funcionamiento 2» de la página «Estado», tal y como se muestra en la figura 6.2

Estado	
Asistente	- Información del inversor
Configuración rápida	Número de serie del inversor E25219021F
Avanzado	Potencia L1 0kW
Actualización	Potencia L2 0kW
Reiniciar	Potencia L3 0kW
Restablecer	Modo de funcionamiento1 Plug and play
	Modo de funcionamiento2 WiFi
	Frecuencia de comunicación LoRa 5 WiFi
	Límite superior de potencia de carga 6000 LoRa
	(0-22 000 W)
	+ Información del dispositivo
	+ Información del servidor remoto

Figura 6.2

Método 2: Cambie el modo de comunicación a través de la página web o la aplicación de la plataforma en la nube, tal y como se muestra en la Figura 6.3

Método 3: Los demás métodos de cambio de modo de comunicación, como el que se realiza a través de la pantalla LCD del inversor híbrido, aún se encuentran en fase de desarrollo.

Como se muestra a continuación, los diferentes escenarios admiten distintos modos de comunicación:

Escenario 1: Sin inversor híbrido, conectado a otras fuentes de alimentación de CA para uso independiente. En este escenario, solo se admite el modo WiFi, pero dado que el modo de comunicación predeterminado es el modo LoRa, es necesario cambiar primero el modo de comunicación mediante el método 1 mencionado anteriormente.

Escenario 2: Conectarse al puerto de red/carga del inversor híbrido. En este escenario, se admiten tanto el modo WiFi como el modo LoRa

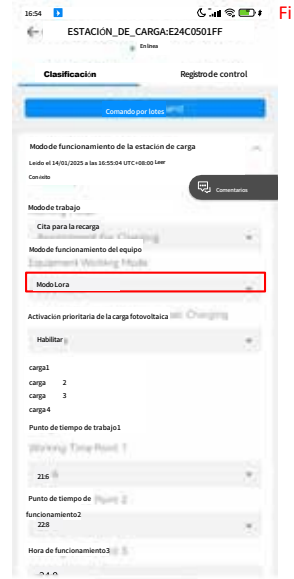


Figura 6.3

7. Control local Modo « »

7.1 Explicación de los parámetros de

Dispositivos inteligentes

N.º de serie: 2024103294

Funcionamiento o libre

Plug and play

Tiempo de carga

Solo energía solar (SOC > 95 %)

Dispositivos fuera de red desactivada >20 % SOC fuera de red

Dispositivo de carga de VE conectado al puerto

Dispositivo de carga de VE conectado al puerto LD

3000 W Potencia máxima de carga

OK

ESC

N.º	Inicio	Fin	Estado
④	05:30	08:10	<input checked="" type="checkbox"/>
⑤	08:10	20:35	<input checked="" type="checkbox"/>
⑥	20:35	22:35	<input type="checkbox"/>
⑦	22:35	05:30	<input checked="" type="checkbox"/>

Haga clic en el elemento «Carga inteligente de vehículos eléctricos» situado en la esquina inferior izquierda de la página «Dispositivos inteligentes» para acceder a la página de la izquierda. Después de marcar la casilla de verificación en la parte superior

esquina izquierda de la página, puedes seguir los pasos que se indican a continuación para acceder a la serie

Número del cargador de vehículos eléctricos.

Plug and play: El cargador de vehículos eléctricos funcionará

como una carga normal, sin necesidad de seguir los ajustes del horario programable. **Horario de carga:** controla el uso del cargador de vehículos eléctricos según el horario programable. Las 24 horas del día se dividirán en cuatro franjas horarias (solo la cuarta franja puede traspasar la medianoche), y se puede controlar por separado si

utilizar el cargador de vehículos eléctricos para cargar el vehículo durante cada periodo de tiempo se puede controlar por separado.

Solo energía solar (SOC > 95 %): Solo cuando el SOC de la batería alcanza el 99 %, el exceso de energía solar procedente del inversor híbrido puede utilizarse para alimentar el cargador de vehículos eléctricos. Si el SOC de la batería desciende por debajo del 95 %, el cargador de vehículos eléctricos se apagará. Además, incluso si no hay suficiente energía solar, la corriente mínima de carga del cargador de vehículos eléctricos se limitará a 6 A.

Funcionamiento libre: Tanto la salida de corriente alterna del módulo inversor (procedente de la energía solar y de la descarga de la batería) como la entrada de corriente alterna del circuito de derivación pueden utilizarse para alimentar el cargador de vehículos eléctricos.

Apagado de la carga de vehículos eléctricos en modo autónomo: cuando el inversor híbrido pasa al modo autónomo y el nivel de carga (SOC) de la batería no supera el valor establecido en «SOC en modo autónomo», el cargador de vehículos eléctricos se apagará automáticamente.

SOC fuera de red: Cuando el inversor híbrido cambia al modo fuera de red, el cargador de vehículos eléctricos seguirá funcionando si el SOC de la batería es superior a este valor establecido.

Dispositivo de carga de VE conectado al puerto Grid: El cargador de VE está conectado al puerto Grid del inversor híbrido. **Dispositivo de carga de VE conectado al puerto LD:** El cargador de VE está conectado al puerto de carga del inversor híbrido. **Potencia máxima de carga:** La potencia máxima de carga permitida tanto en el modo «Plug and play» como en el modo «Tiempo de carga».

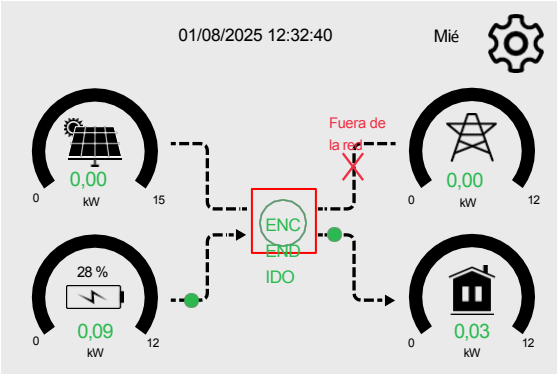
Configure los parámetros del cargador de vehículos eléctricos en la pantalla LCD del

inversor

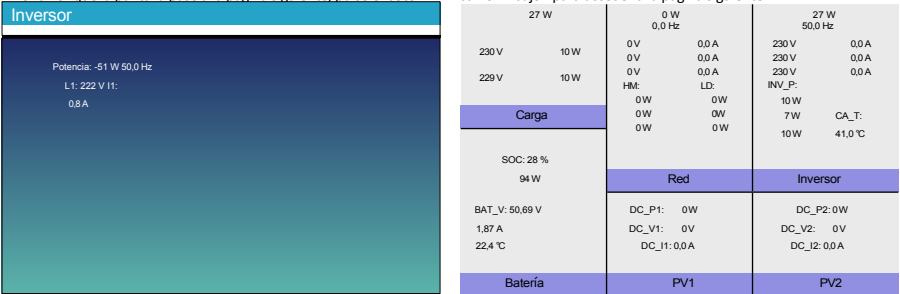
- ① : Introduce el número de serie del cargador de vehículos eléctricos en el cuadro de texto de la zona 1.
- ② : Marque o desmarque la casilla para activar o desactivar el cargador de vehículos eléctricos.
- ③ : Marque o desmarque la casilla para determinar si se utilizará el cargador de vehículos eléctricos para cargar el vehículo durante el periodo de tiempo actual o no.
- ④ : La hora de inicio del primer periodo y la hora de finalización del cuarto periodo.
- ⑤ : La hora de inicio del segundo periodo y la hora de finalización del primer periodo.
- ⑥ : La hora de inicio del tercer intervalo y la hora de finalización del segundo intervalo.
- ⑦ : La hora de inicio del cuarto periodo y la hora de finalización del tercer periodo.

7.2 Ver el estado de funcionamiento a través de la pantalla LCD de l

1. Haga clic en el círculo situado en el centro de la pantalla principal de la pantalla LCD.



2. Una vez que la pantalla pase a la página siguiente, pulse el botón «Arriba» o «Abajo» para acceder a la página siguiente.



Inversor híbrido monofásico

Inversor híbrido trifásico

3. En esta página de información detallada de los dispositivos inteligentes, puede consultar el estado de funcionamiento del cargador de vehículos eléctricos en este momento. Existen tres situaciones, tal y como se indica a continuación:

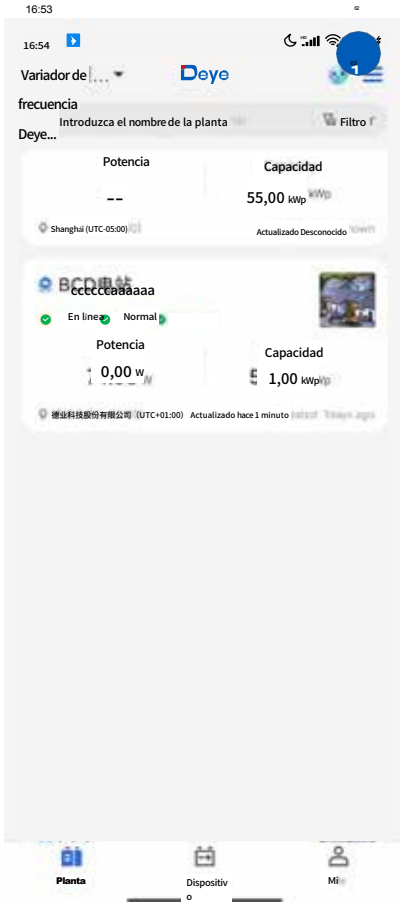
- Funcionamiento normal: el icono de EV situado en la esquina superior derecha de esta página es de color verde y se muestra la potencia de carga actual.
- Si el icono del vehículo eléctrico situado en la esquina superior derecha de esta página aparece en gris, significa que el cargador del vehículo eléctrico no se comunica con el inversor. Vuelva a la página de configuración de parámetros del cargador del vehículo eléctrico para comprobar lo siguiente: si el número de serie del cargador que aparece en el cuadro de texto es correcto; si el cargador del vehículo eléctrico está activado; y si el canal de comunicación del TX inteligente es el canal 6 (el canal de comunicación predeterminado del cargador del vehículo eléctrico es el canal 6).
- Alarma: el icono del vehículo eléctrico situado en la esquina superior derecha de esta página está en rojo y se muestra el código de avería.



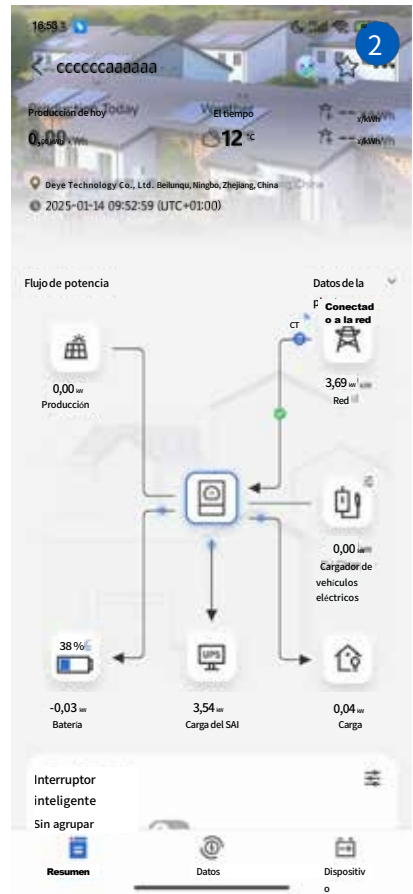
8. Control remoto a través de la

aplicación « »

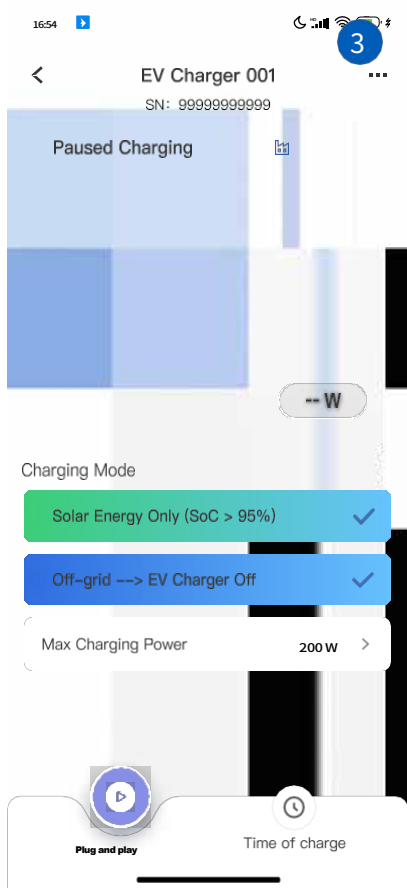
1. Busca la planta solar a la que está vinculado el cargador de vehículos eléctricos en la lista de plantas de la aplicación.



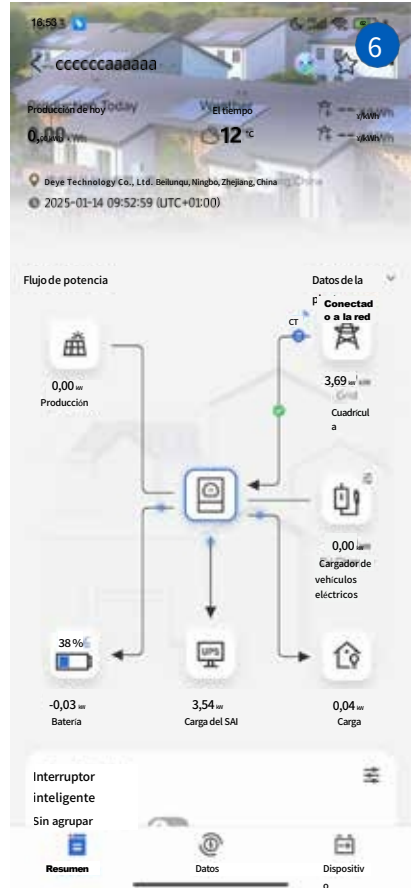
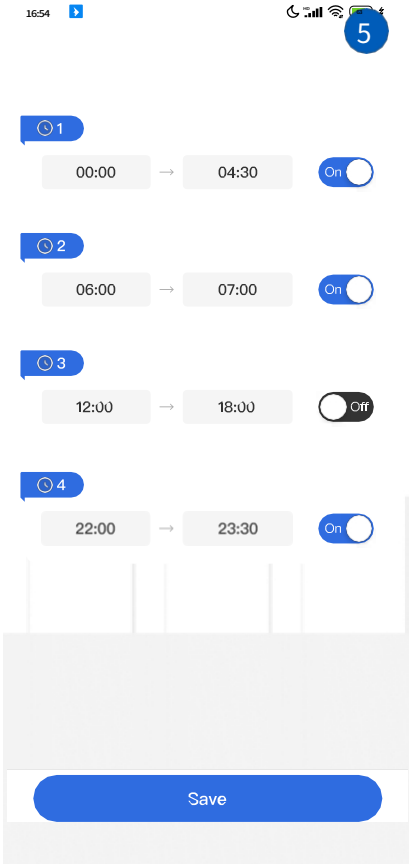
2. Una vez en la página de resumen de la planta solar, encontrará el icono del cargador de vehículos eléctricos dentro del diagrama de flujo de energía.



3. Haga clic en el icono del cargador de vehículos eléctricos dentro del diagrama de flujo de energía; la aplicación pasará a la página de estado de funcionamiento del cargador de vehículos eléctricos. En esta página también puede modificar la configuración del cargador de vehículos eléctricos. Todos estos parámetros coinciden con los que aparecen en la pantalla LCD del inversor; consulte la explicación de los parámetros en el capítulo 7.1



4. Vuelve a la página de resumen de la planta solar y, a continuación, haz clic en el elemento «Dispositivos» situado en la esquina inferior derecha de la página de resumen para acceder a la página de dispositivos.



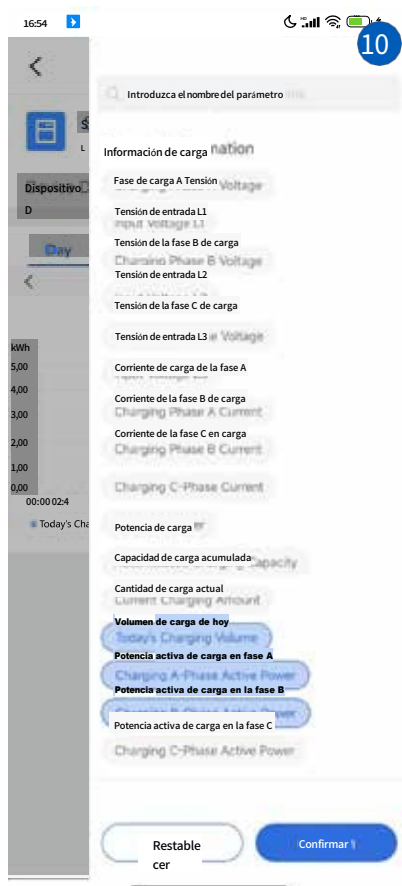
- En la página «Dispositivos», encontrará el cargador de vehículos eléctricos que desea configurar. Haga clic en el elemento correspondiente al cargador de vehículos eléctricos para acceder a la página «Datos del dispositivo». En esta página, podrá ver la siguiente información: datos de la placa de características, información básica, información de la versión e información de carga.



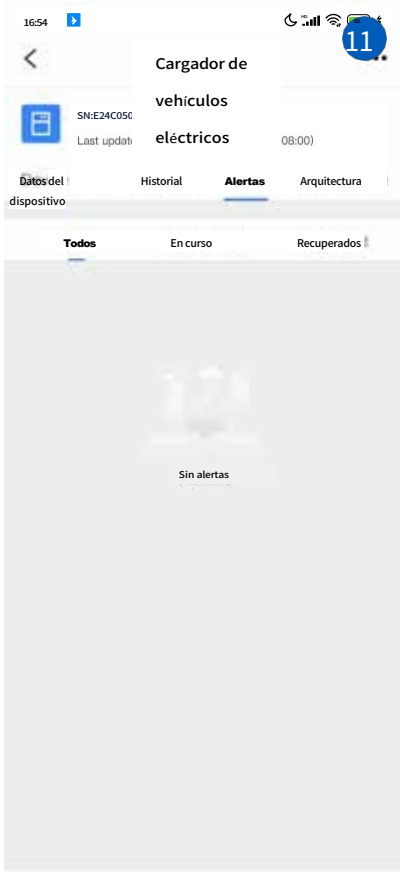
6. En la barra de menú de la página «Datos del dispositivo», haga clic en «Historial» para acceder a la página donde se muestra y consulta la información histórica. Los datos históricos se pueden presentar en diferentes periodos de tiempo, como día, mes, año y desde la puesta en servicio, tras hacer clic en el elemento de tiempo correspondiente.



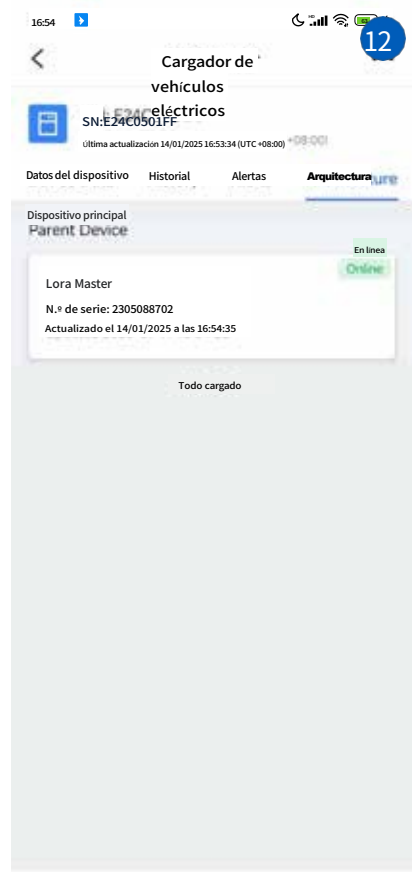
7. Haga clic en «Seleccionar parámetro» en la esquina superior derecha del gráfico de datos; en la página emergente podrá elegir los parámetros que desea mostrar en el gráfico de datos.



8. Haga clic en la opción «Alertas» de la barra de menú para acceder a la página de información de alertas.

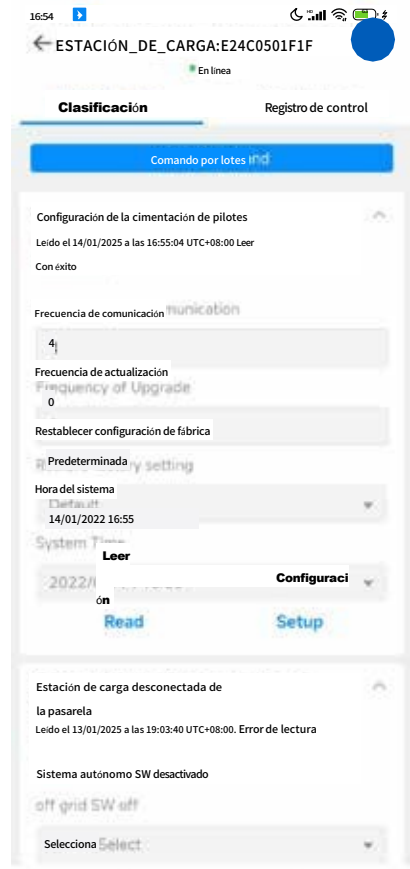


9. Haga clic en el elemento «Arquitectura» de la barra de menú para comprobar el dispositivo principal de este cargador de vehículos eléctricos.



10. Haga clic en el icono «...» situado en la esquina superior derecha de la aplicación y, a continuación, seleccione la opción «Mando a distancia» en el menú emergente para acceder a la página «Clasificación».

11. Hay dos páginas subordinadas para el control remoto y, en la página «Clasificación», puede configurar los siguientes parámetros.



Frecuencia de comunicación: Seleccione el canal de comunicación (frecuencia) para que el cargador de vehículos eléctricos se comunique con el maestro LoRa del inversor híbrido.

Frecuencia de actualización: Seleccione el canal de comunicación (frecuencia) que se utilizará para actualizar el firmware del cargador de vehículos eléctricos.

Restablecer configuración de fábrica: Restablece todos los parámetros del cargador de vehículos eléctricos a los valores predeterminados del firmware.

Hora del sistema: Cambia la hora del sistema del cargador de vehículos eléctricos.

Desconexión del modo fuera de red: Apaga automáticamente el cargador de vehículos eléctricos cuando el inversor pasa al modo fuera de red.



Modo de trabajo: elija el modo de trabajo entre «Plug and Play» y «Tiempo de carga».

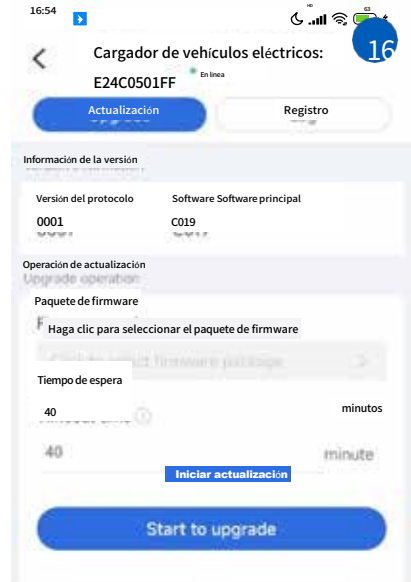
Modo de funcionamiento del equipo: Los modos opcionales incluyen:

modo LoRa y modo WiFi. En el modo LoRa, se envían al inversor a través de su registrador, y el inversor los envía a su vez al cargador de vehículos eléctricos mediante comunicación LoRa. En el modo WiFi, los comandos remotos son enviados directamente por la plataforma en la nube al módulo WiFi integrado del cargador de vehículos eléctricos

Carga 1/2/3/4 y tiempo de funcionamiento

Los puntos 1/2/3/4 corresponden a los parámetros del modo de tiempo de carga en la pantalla LCD.

- Haga clic en el botón «Actualización de firmware» situado en la esquina superior derecha de la página «Clasificación» para acceder a la página siguiente. En esta página, puede consultar la información actual del firmware del cargador de vehículos eléctricos. En la zona de operaciones de actualización, puede seleccionar el paquete de firmware que se utilizará para actualizar el firmware del cargador de vehículos eléctricos y, a continuación, hacer clic en el botón «Iniciar actualización» para llevar a cabo el proceso de actualización. El «tiempo de espera» es el límite máximo de tiempo para la actualización del firmware; el valor predeterminado es 40, y el rango es de 0 a 60.



9. Solución de problemas

Error	Mensaje	Solución	
El indicador de Wi-Fi (LED verde) está apagado	No hay conexión Wi-Fi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si se ha configurado la red Wi-Fi del cargador de vehículos eléctricos. Si no es así, es necesario configurar la red. 2. Compruebe si la señal Wi-Fi del router en la ubicación de instalación del cargador de vehículos eléctricos es débil debido a la distancia o a un exceso de obstáculos; si es así, acorte la distancia o utilice un amplificador de señal. 	
El indicador LoRa (LED verde) está apagado	No hay conexión LoRa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el inversor híbrido se ha iniciado correctamente; de no ser así, espere a que se inicie el módulo LoRa del inversor. 2. Compruebe que el número de serie (SN) del cargador de vehículos eléctricos se ha añadido a la página de dispositivos inteligentes del inversor y que las conexiones de comunicación LoRa entre otros dispositivos inteligentes y el inversor híbrido son normales. Si el cargador de vehículos eléctricos se ha añadido y los demás dispositivos inteligentes pueden comunicarse con el inversor con normalidad, es posible que el módulo LoRa esté defectuoso o dañado. 3. Reinicie el cargador de vehículos eléctricos; si la comunicación LoRa sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con el equipo de asistencia técnica de Deye para solicitar una reparación o sustitución. 	
El indicador de alarma (LED rojo) parpadea	F1	<p>La corriente de carga real del cargador de CA para vehículos eléctricos es superior al límite superior de corriente de carga enviado por el inversor híbrido, y dura más de 5 segundos.</p> <p>Posibles causas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Problemas de hardware en los circuitos de carga del vehículo eléctrico. 2. El circuito de muestreo de corriente integrado del cargador de CA para vehículos eléctricos está defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenchufe y vuelva a enchufar el conector del cargador de vehículos eléctricos. 2. Aumente el límite superior de la corriente de carga. 3. Sustituya la placa de circuito impreso integrada en la caja de pared del cargador de vehículos eléctricos
	F2	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión de entrada supera el límite superior (el valor predeterminado es 266,5 V). 2. El circuito de muestreo de tensión presenta un fallo. 	<p>En estado de reposo, una vez que la tensión vuelva al rango normal de 182-266,5 V, el cargador volverá a funcionar con normalidad. Si este fallo se produce durante el proceso de carga y la tensión vuelve al rango normal, es necesario desenchufar y volver a enchufar el cargador para que reanude su funcionamiento normal. Si el problema se repite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el voltaje de entrada del cargador de vehículos eléctricos es realmente demasiado alto o si el límite superior del voltaje de entrada es demasiado bajo. 2. Aumente adecuadamente el límite superior de la tensión de entrada y asegúrese de que la tensión de entrada se encuentre dentro de un rango razonable. 3. Sustituya la placa de circuito impreso (PCB) integrada en la caja de pared del cargador de vehículos eléctricos.
	F3	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión de entrada está por debajo del límite inferior (el valor predeterminado es 182 V). 2. El circuito de muestreo de tensión está defectuoso. 	<p>En estado de reposo, una vez que la tensión vuelva al rango normal de 182-266,5 V, el cargador volverá a funcionar con normalidad. Si este fallo se produce durante el proceso de carga y la tensión vuelve al rango normal, es necesario desconectar el cargador y volver a conectarlo para reanudar el funcionamiento normal. Si el problema se repite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el voltaje de entrada del cargador de vehículos eléctricos es realmente demasiado bajo o si el límite inferior del voltaje de entrada es demasiado alto. 2. Reduzca adecuadamente el límite inferior de la tensión de entrada y asegúrese de que la tensión de entrada se encuentre dentro de un rango razonable. 3. Sustituir la placa de circuito impreso integrada en la caja de pared del cargador de vehículos eléctricos.

Error	Mensaje	Solución
El indicador de alarma (LED rojo) parpadea	<p>F4</p> <p>1. Se ha detectado una corriente residual continua superior a 6 mA. 2. El transformador de corriente (TC) de muestreo de la corriente de fuga no está instalado correctamente</p>	<p>1. Compruebe si hay algún daño en el cableado entre la caja de pared y el conector de carga. 2. Reinicie el cargador de vehículos eléctricos, desenchufe y vuelva a enchufar el conector de carga, y vuelva a intentarlo. 3. Desmonte la caja de pared y vuelva a instalar correctamente el transformador de corriente (CT) de muestreo de corriente de fuga . Si el problema se repite, póngase en contacto con el equipo de asistencia posventa de Deye.</p>
	<p>F5</p> <p>El voltaje del circuito CP a tierra es de 0 V, o el voltaje no es igual a 6, 9 o 12 V</p>	<p>1. Compruebe si el conector de carga está en buen estado y libre de objetos extraños. 2. Reinicie el cargador de vehículos eléctricos, desenchufe y vuelva a enchufar el conector de carga, y visite y, a continuación, ; inténtelo de nuevo en . Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de atención posventa de Deye.</p>
	<p>F6</p> <p>Uno o varios relés integrados están defectuosos. Posibles causas: 1. El relé está atascado y no se puede desconectar. 2. El relé no se puede activar.</p>	<p>Reinicie el cargador de vehículos eléctricos, desconecte y vuelva a conectar el conector de carga, y luego inténtelo de nuevo. Si el problema se repite, póngase en contacto con el equipo de asistencia posventa de Deye.</p>
	<p>F7</p> <p>Se detecta una corriente de carga superior a 1 A cuando los relés integrados no están activados. Posibles causas de « »: algunos componentes del interior de la caja de pared están defectuosos.</p>	<p>Reinicie el cargador de vehículos eléctricos, desenchufe y vuelva a enchufar el conector de carga, y luego inténtelo de nuevo. Si el problema se repite, póngase en contacto con el equipo de asistencia posventa de Deye.</p>
	<p>F8</p> <p>La temperatura detectada por el sensor supera los 110 °C. Posibles causas: 1. Sobretemperatura causada por la alta frecuencia de apertura y cierre del relé. 2. La ventilación y la disipación de calor en el lugar de instalación son deficientes</p>	<p>1. Asegúrese de que la tensión de entrada del cargador de vehículos eléctricos sea estable. 2. Asegúrese de que las condiciones de ventilación en el punto de instalación de la caja de pared sean adecuadas y de que la caja de pared no esté cubierta por otros objetos. 3. Apague el cargador de vehículos eléctricos y déjelo enfriar durante un rato antes de volver a encenderlo. Si el problema persiste, póngase en contacto con el equipo de atención al cliente de Deye.</p>
	<p>F9</p> <p>1. La temperatura detectada por el sensor es inferior a -40 °C. 2. El sensor de temperatura no se ha montado correctamente.</p>	<p>1. Mida la temperatura ambiente para comprobar si es inferior a -40 °C o no. 2. Desmonte la caja de pared y vuelva a instalar el sensor de temperatura. 3. Póngase en contacto con el equipo de asistencia posventa de Deye para obtener ayuda.</p>
	<p>F10</p> <p>El cable PE no está conectado o está conectado incorrectamente</p>	<p>1. Compruebe la conexión del cable de tierra (PE) del cargador de vehículos eléctricos. En los siguientes casos, los cargadores de vehículos eléctricos deben conectarse directamente a tierra: (1) Conéctelo a un inversor híbrido monofásico. (2) Conexión al puerto de red del inversor híbrido trifásico. (3) Si no hay inversor híbrido, conéctese a otras fuentes de alimentación de CA para uso independiente. 2. Al conectar un cargador de vehículos eléctricos al puerto de carga de un inversor híbrido trifásico y utilizarlo durante el funcionamiento fuera de red del inversor híbrido, es necesario activar el «modo isla de señal» del inversor híbrido.</p>
	<p>F11</p> <p>Fallo de comunicación LoRa. El chip de comunicación LoRa no está bien soldado</p>	<p>1. Desmonte la caja de pared y compruebe si todos los puntos de soldadura del chip de comunicación LoRa están en buen estado. 2. Póngase en contacto con el equipo de asistencia posventa de Deye para obtener ayuda.</p>

Nota: Para los códigos F6 y F11, una vez solucionada la avería, reinicie el cargador de vehículos eléctricos para restablecer el funcionamiento normal. Para otros errores. Para averías distintas de F6 y F11, el ciclo de alarma de avería es de 20 segundos. Si la avería se soluciona durante este periodo, el cargador de vehículos eléctricos reanudará su funcionamiento normal una vez finalizado el ciclo de 20 segundos. De lo contrario, tras 20 segundos, la unidad de monitorización de fallos volverá a realizar una prueba para determinar si el fallo persiste. Si en ese momento no se ha producido ningún fallo, el cargador de vehículos eléctricos volverá inmediatamente a su funcionamiento normal.

10. Datos técnicos del e

Modelo	SUN-EVSE11K01-EU-AC	SUN-EVSE22K01-EU-AC
Parámetros del producto		
Tensión nominal	400 V CA (0,8 Un a 1,15 Un)	230 V CA (0,8 Un a 1,15 Un), 400 V CA (0,8 Un a 1,15 Un)
Modo de conexión	3L+N+PE	L+N+PE, 3L+N+PE
Corriente nominal	16 A CA	32 A CA
Frecuencia nominal	50/60 Hz	
Potencia de salida máxima	11 kW	7 kW (monofásico) 22 kW (trifásico)
Método de arranque	Conectar y usar/Cargar tras el escaneo/Cita para la carga	
Protección del equipo		
Protección contra sobrecalentamiento	Sí	
Protección contra baja temperatura	Sí	
Protección contra sobretensión	Sí	
Protección contra subtensión	Sí	
Protección contra cortocircuitos	Sí	
Protección contra sobrecarga	Sí	
Protección contra fallos a tierra	Sí	
Protección contra corrientes de fuga	6 mA CC	
Nivel de protección contra sobretensiones	TIPO II	
Datos generales		
Rango de temperatura de funcionamiento	-40 ~ +55 °C	
Humedad ambiental admisible	5 % ~ 95 % sin condensación	
Altitud admisible	≤3000 m	
Ruido	<25 dB	
Índice de protección contra la entrada de agua y polvo (IP)	IP66	
Dimensiones de la carcasa (An*Al*Pr) [mm]	104 x 264 x 58	
Peso [kg]	3,7	
Longitud del cable de la pistola	4,2 m	
Número de pistolas de carga	1	
Garantía	5 años	
Seguridad EMC/Norma	EN IEC 61851-1:2019, IEC 61851-1:2017, EN 300 220-2 V3.1.1:2017, EN 300 328 V2.2.2:2019, EN IEC 62311:2020, EN 301 489-1 V2.2.3:2019, EN 301 489-3 V2.3.2:2023, EN 301 489-17 V3.3.1:2024, EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61851-21-2:2021	
Datos generales		

Modo de comunicación	LoRa/Wi-Fi/Bluetooth
Distancia de comunicación LoRa	200 m
Banda de frecuencia de funcionamiento / Potencia de salida máxima	
Wi-Fi	2412-2472 MHz (TX/RX) / 18,38 dBm
Bluetooth de baja energía	2402-2480 MHz (TX/RX) / 8,39 dBm
Dispositivo de corto alcance	863-870 MHz (TX/RX) / -1,49 dBm
Parámetro Lora	
Rango de frecuencia	863 MHz-870 MHz
Antena	Antena interna
Ganancia de antena	0,56 dBi

11. Declaración de conformidad de la UE

en el ámbito de aplicación de las directivas de la UE

- Directiva sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE (RED)
- Restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE (RoHS)



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. confirma por la presente que los productos descritos en este documento cumplen los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de las directivas mencionadas anteriormente. La Declaración de conformidad de la UE completa y el certificado se pueden consultar en <https://www.deyeinverter.com/download/#smart-load>.

15/07/2025



Declaración de conformidad de la UE

Product: **EV charging stat**
Models: **SUN-EVSE22K01-**



Radio Aspects (RED, Article 3.2)

Nom et Titre / Name and Title:

Bard Dai
Senior Standard and Certification Engineer

Au nom de / On behalf of:
Date / Date (yyyy-mm-dd):
A / Place:

宁波德业技术有限公司
Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
2025-07-03
Ningbo, China

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD

Dirección: No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China. Tel.: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

Correo electrónico: service@deye.com.cn

Sitio web: www.deyeinverter.com



30240301004828