



Modelo TITAN 60
Estación de carga rápida



MANUAL DE USUARIO



ecotechcargadores.com

Contenido

PARTE 1 Instrucciones de seguridad	4
1.1 Instrucciones generales	4
1.1.1 Introducción a los símbolos	4
1.1.2 Símbolo de puesta a tierra	4
1.1.3 Notas de seguridad	5
1.2 Inspección de recepción del cargador	5
PARTE 2 Almacenamiento del cargador	6
PARTE 3 Instalación del cargador	6
3.1 Entorno de instalación	6
3.2 Posición	6
3.3 Colocación	7
PARTE 4 Descripción del producto	8
4.1 Características	8
PARTE 5 Introducción al sistema	10
5.1 Apariencia	10
5.2 Diagrama del cargador	12
PARTE 6 Conexión del sistema y precauciones	13
6.1 Dimensión del equipo	13
6.2 Terminales de conexión de entrada	14
6.3 Instalación del módulo	14
6.4 Conexión del módulo	15
6.5 Red a prueba de polvo	16
6.6 Indicador de estado de carga	17
6.7 Botón de parada de emergencia	17
6.8 Compartimento del conector del cargador	18
6.9 Lector de tarjetas RFID	19
6.10 Estrategia de carga	19
PARTE 7 Introducción al módulo	20
7.1 Apariencia	20
7.2 Característica	21
7.3 Diagrama del módulo	21
7.4 Especificaciones	23
PARTE 8 Principio de funcionamiento	24
PARTE 9 Operación de carga	25
9.1 Diagrama de flujo de carga	25
9.2 Pasos de operación de carga	26
9.3 Operación de mantenimiento	29
PART 10 Mantenimiento diario & solución de problemas	31
10.1 Inspección diaria	31
10.2 Inspección de patrulla	32
10.3 Solución de problemas	33
PARTE 11 Especificaciones técnicas	34

PARTE 1 Instrucciones de seguridad

1.1 Instrucciones generales

Al funcionar a alta tensión de la red de CA, el cargador está compuesto por componentes resistentes a la alta corriente / tensión. Instalación adecuada del cargador a tierra para la defensa de descargas eléctricas y objetos extraños. El servicio de instalación debe ser realizado por un técnico calificado o un socio de servicio autorizado del fabricante.



WARNING!

Las operaciones dentro del cargador deben ser realizadas por un técnico calificado o un socio de servicio autorizado del fabricante.

1.1.1 Introducción a los símbolos



WARNING!

Advertencia

Consulte el manual para más información



Peligro

Existe riesgo de descarga eléctrica, el cargador tiene alto voltaje.



NOTE!

Nota

Lea esta información para evitar daños en el cargador.

1.1.2 Símbolo de puesta a tierra



Cable protector a tierra

Los terminales de conexión a tierra deben estar conectados antes de hacer otras conexiones al cargador.

1.1.3 Notas de seguridad

- 1) El cargador necesita medidas de protección para evitar el choque del vehículo;
- 2) Antes de cargar, verifique la pantalla táctil del cargador y la luz indicadora. Si hay una falla, la falla debe resolverse antes de usar el cargador para cargar.
- 3) Antes de que el cargador comience a cargar, asegúrese de que el vehículo cargado esté apagado;
- 4) Siga completamente las instrucciones de texto para realizar el proceso de carga.
- 5) Está prohibido desenchufar el conector de carga durante el proceso de carga para evitar el fenómeno de arco eléctrico, para garantizar la seguridad de la persona y el cargador;
- 6) Todo el proceso de carga se completa automáticamente, el cargador se apagará automáticamente después del final de la carga. El proceso de carga no necesita intervención humana, pero sí una inspección periódica, para verificar si hay situaciones anormales.
- 7) Verifique regularmente si los cables dentro del cargador están flojos; presione el botón de parada de emergencia para verificar si el interruptor de salida de CC del cargador es normal; compruebe si la conexión a tierra del cargador es confiable.

1.2 Inspección de recepción del cargador

Al recibir el cargador, verifique cuidadosamente la caja y el cargador si hay signos de daño físico. El logotipo en la caja debe estar completo. Si hay una ruptura o sospecha de ruptura, informe:

* Transportista

* Fabricante



NOTE!

¡Los daños de transporte visibles deben informar al transportista inmediatamente después de recibir la mercancía!

Otros daños de transporte también deben declararse de inmediato y el transportista debe ser notificado dentro de los siete días posteriores a la recepción del equipo.

El material de embalaje debe conservarse para su posterior inspección.

PARTE 2 Almacenamiento del cargador

Si el cargador no se va a instalar de inmediato, debe almacenarse en una posición estable y en un determinado ambiente de temperatura y humedad, las condiciones ambientales son las siguientes:

Temperatura: -25°C a 60°C

Humedad relativa: $\leq 95\%$, sin condensación

La temperatura de almacenamiento recomendada es entre: 10°C a 30°C .

PARTE 3 Instalación del cargador

3.1 Entorno de instalación

- Asegúrese de que el piso esté nivelado.
- Mantenga una distancia de ventilación adecuada a cada lado del chasis del cargador.
- Evite posicionarse en sitios de luz solar directa o aire caliente.
- Mantenga la temperatura y altitud de funcionamiento normales;
- Temperatura de funcionamiento: -25°C a 60°C .
- Mantenga el entorno de instalación limpio y seco. Evite la humedad, gases inflamables, líquidos inflamables y sustancias corrosivas.

3.2 Posición

Atornille la base del gabinete del cargador al piso usando pernos de anclaje al piso; Fijación de agujeros como se muestra en el siguiente dibujo. El cable del cargador de CC ingresa desde la parte inferior del cargador, con el perno de anclaje Six M12 fijo. Posición del agujero como se muestra a continuación:

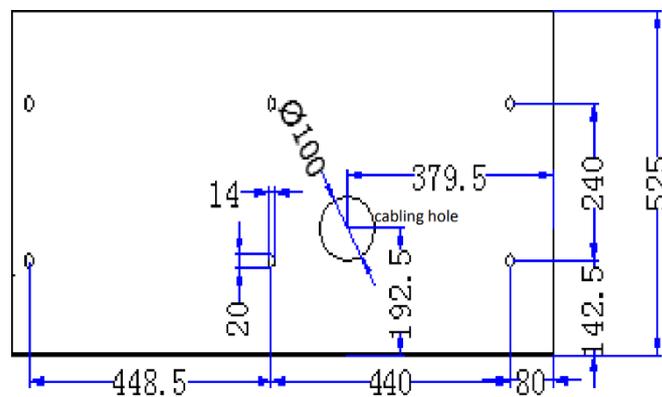


Diagrama de agujero de anclaje base

3.3 Colocación

Para garantizar el uso seguro y saludable del cargador, la ubicación debe ser adecuada.

No solo para mantener un ambiente de trabajo limpio, evitando la humedad, gases inflamables, líquidos inflamables o sustancias corrosivas; los usuarios pueden colocarlos en ubicaciones designadas por medio de mano de obra o equipo, pero tenga cuidado de mantener el espacio alrededor del cargador, para facilitar la circulación de aire y la disipación de calor.

Deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Se debe dejar un mínimo de un metro de espacio delante y detrás de la máquina para garantizar un espacio adecuado para la operación y el mantenimiento.
- El cable de entrada para la CA entra desde la parte inferior del cargador.

Verificación de cableado de entrada y salida

Para garantizar la seguridad del personal durante la instalación del cargador, es importante asegurarse de que todas las conexiones se realicen en las siguientes condiciones:

- ✓ Área de instalación del cargador limpia y sin polvo
- ✓ Suficiente espacio de trabajo alrededor del cargador y otros equipos
- ✓ Todos los cables de alimentación son del tamaño correcto y se selecciona la longitud correcta.
- ✓ Las comprobaciones de arranque y funcionamiento son realizadas por personal de servicio autorizado.
- ✓ Confirme el voltaje y la frecuencia de entrada y salida del cargador
- ✓ Conexión a tierra de acuerdo con las normas IEC o las normativas locales.
- ✓ Los interruptores de entrada y salida en el sistema del cargador están todos en la estación abierta.

PARTE 4 Descripción del producto

La estación de carga de vehículos eléctricos de la serie EVMS es un sistema de estación de carga de CC integrado inteligente promovido por SICON para satisfacer las demandas del mercado.

Adopta un concepto modular y tecnología de circuito electrónico de vanguardia, integrando conversión de energía, control de carga, gestión, consulta, visualización y comunicación de fondo en un gabinete. Mediante la comunicación con el BMS de vehículos eléctricos, para lograr un control inteligente de todo el proceso de carga. Está compuesto por la Unidad de interacción hombre-máquina, la Unidad de control, la Unidad del módulo de carga, la Unidad de medición y la Unidad de protección. El diseño cumple con EN61851, EN62196, DIN70121, CHAdeMO1.2 y otras normas.

4.1 Características

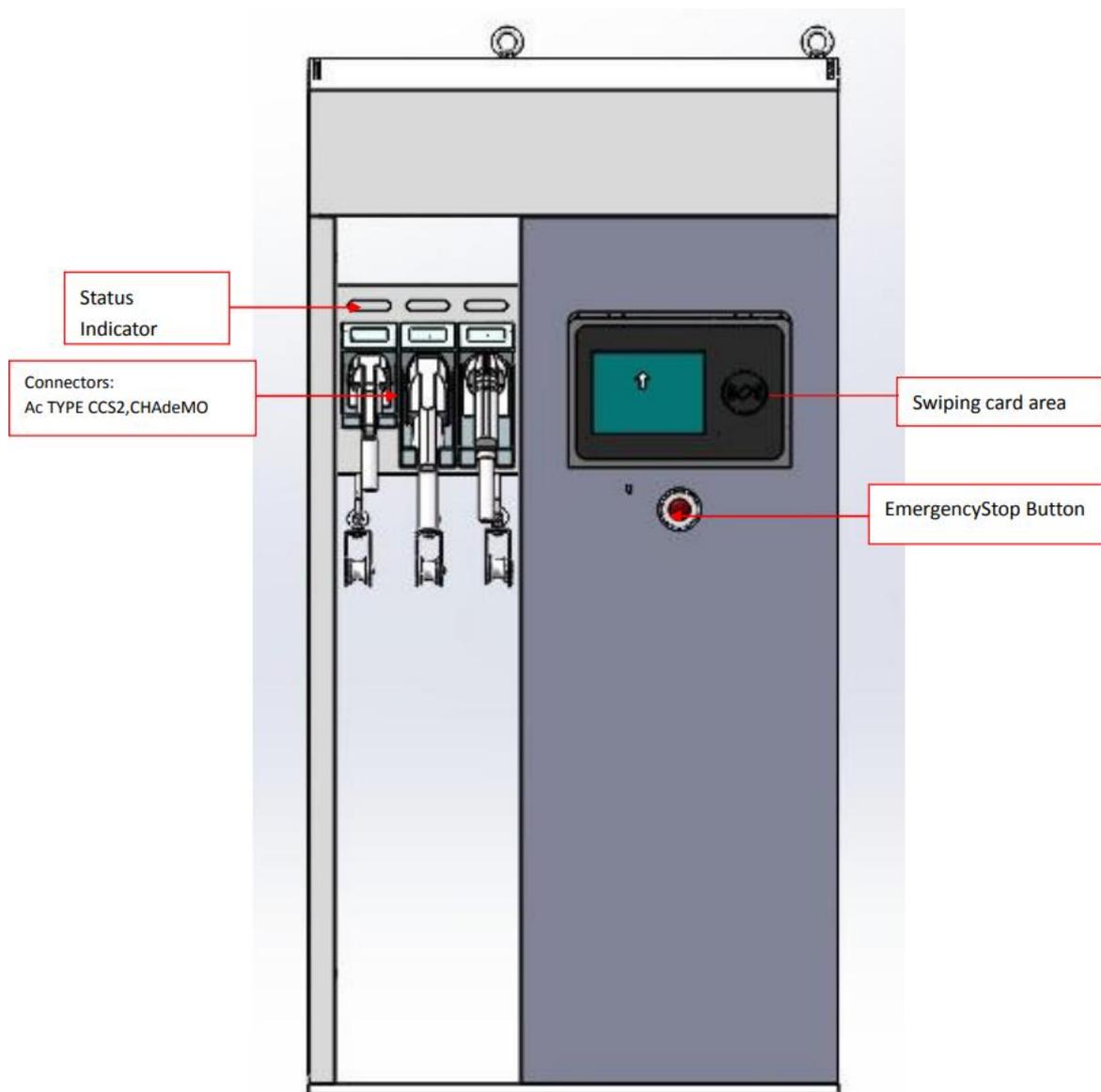
- ❖ El cargador admite el estándar de carga CCS CHADEMO AC TYPE y se turna para cargar Meter Medidor de potencia incorporado con función de medición de potencia de carga.
- ❖ Configurado con módulos de carga DPM1000 / 30.
- ❖ Admite la carga de la tarjeta RFID (aplicación móvil opcional), admite la función de reserva.
- ❖ Pantalla táctil TFT de pantalla ancha "10.4" con buena interfaz hombre-máquina, que puede mostrar código QR, información de estado, información de medición, alarma, registros de carga, etc.
- ❖ Indicadores LED de potencia, estado de carga y falla.
- ❖ Función de protocolo BMS de vehículo eléctrico auto identificable, carga compatible con mufti-modelos;
- ❖ El botón de parada de emergencia puede cortar la salida del cargador en situaciones urgentes.
- ❖ Tiene protección SPD, protección contra sobretensión de entrada de CA, protección contra una baja tensión de entrada de CA, protección contra retracción de cortocircuito, protección contra sobretensión de salida de CC, protección contra una baja tensión de salida de CC, protección contra inversión de batería, protección contra corriente inversa y otras funciones de protección;
- ❖ Función de protección del proceso de carga, cuando ocurre una falla de comunicación BMS, desconexión, temperatura de la batería, el voltaje excede el límite permitido, etc. durante el proceso de carga, la carga detendrá inmediatamente la carga;

- ❖ Tiene la función de comunicarse con el sistema de monitoreo de la estación y puede cargar la información de carga a través de Ethernet o red inalámbrica 3G, 4G para realizar monitoreo remoto.
- ❖ El DSP incorporado en el módulo de carga realiza funciones inteligentes de administración y control digital;
- ❖ Module Módulo de corrección del factor de potencia activo incorporado en el módulo de carga, entrada THDi $\leq 3\%$; factor de potencia 0.99.
- ❖ Module El módulo de carga adopta la tecnología de conmutación suave resonante ZVZCS y LLC, la eficiencia de hasta el 95%.

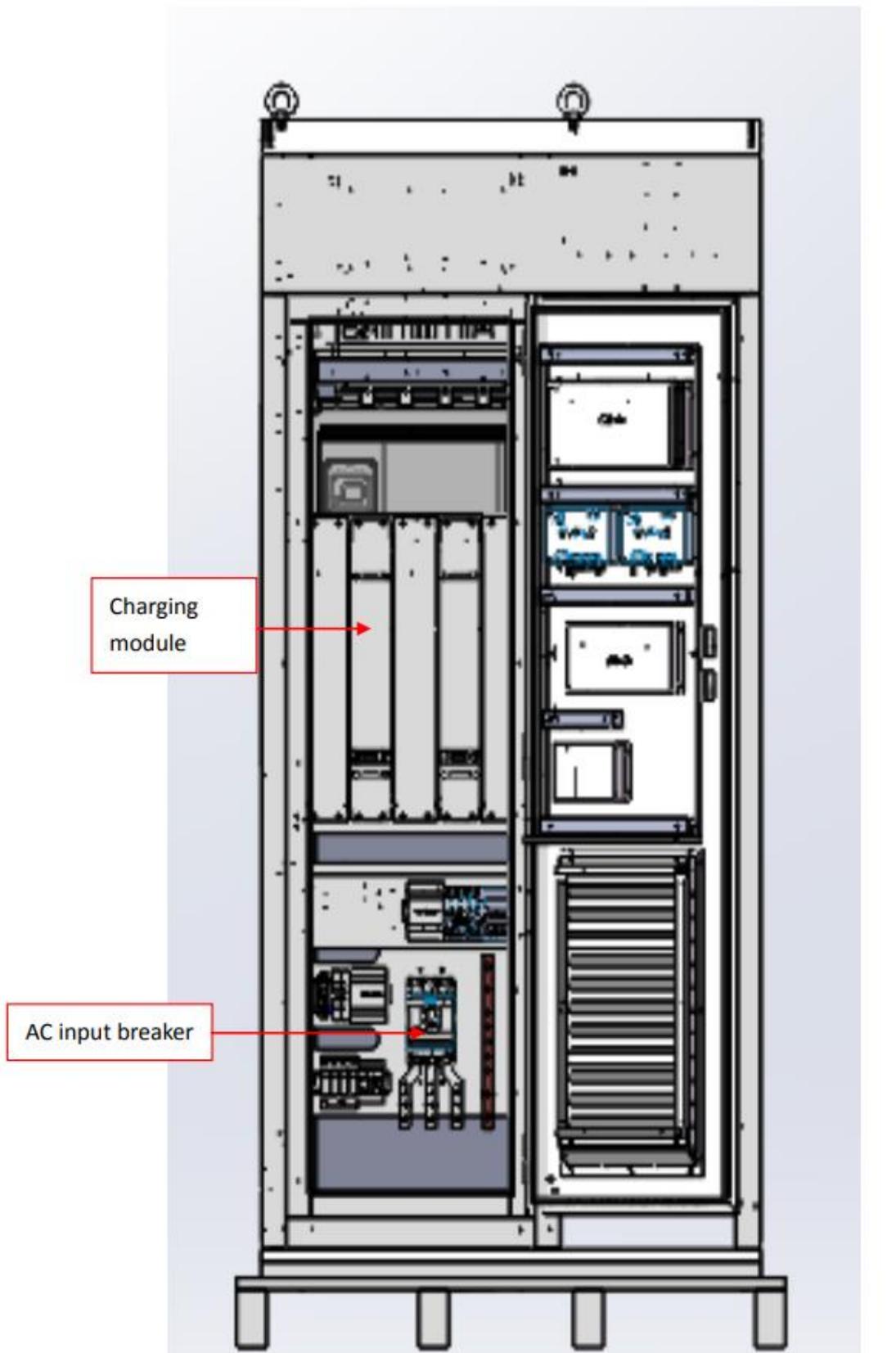
PARTE 5 Introducción al sistema

5.1 Apariencia

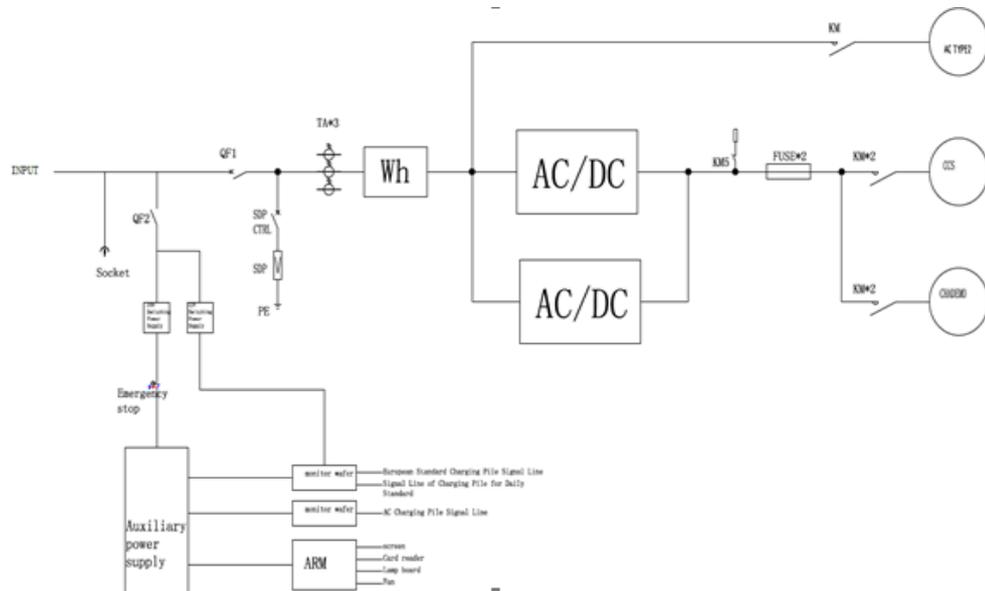
Vista frontal



Vista interior

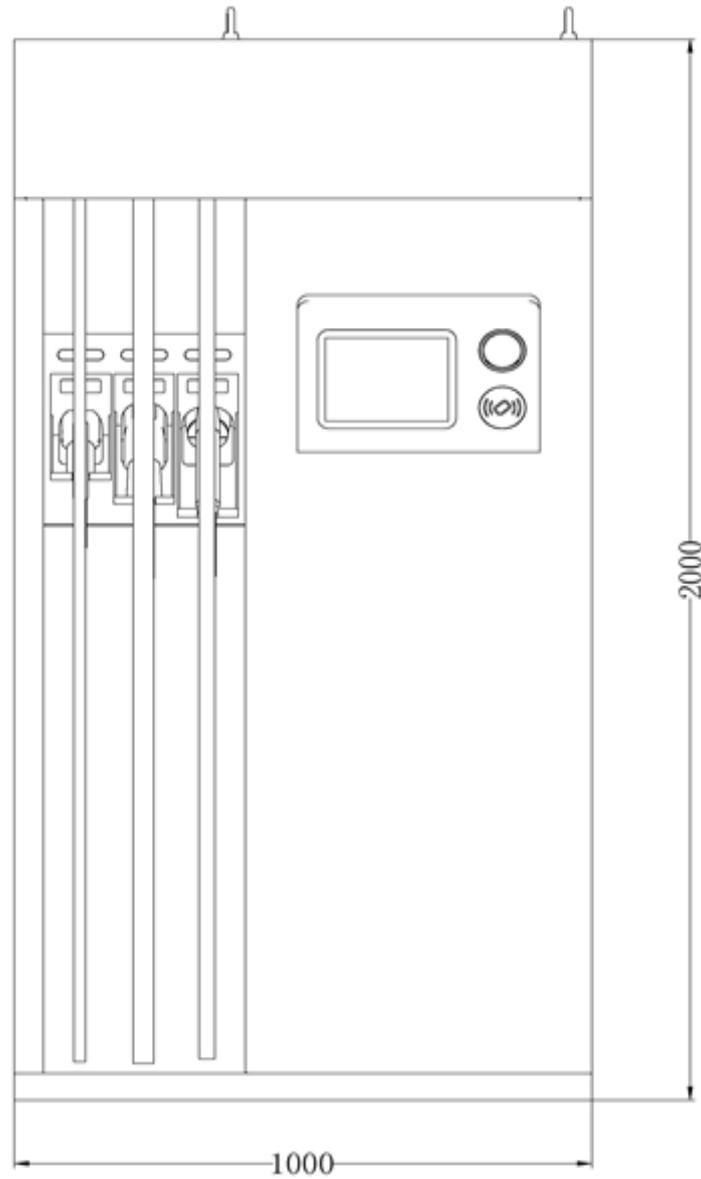


5.2 Diagrama del cargador

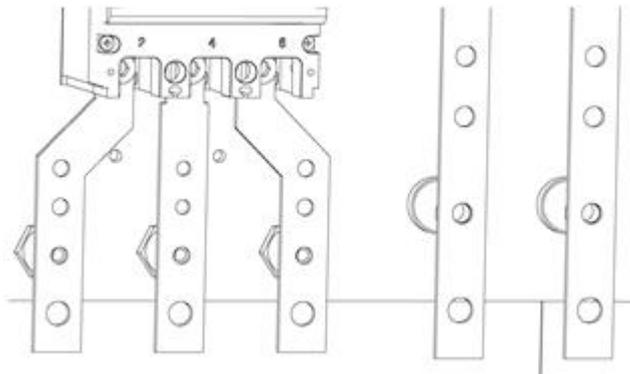


PARTE 6 Conexión del sistema y precauciones

6.1 Dimensión del equipo



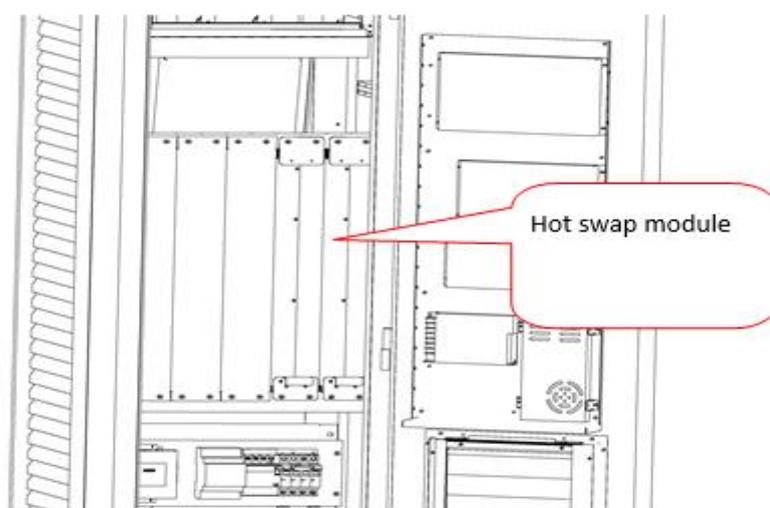
6.2 Terminales de conexión de entrada

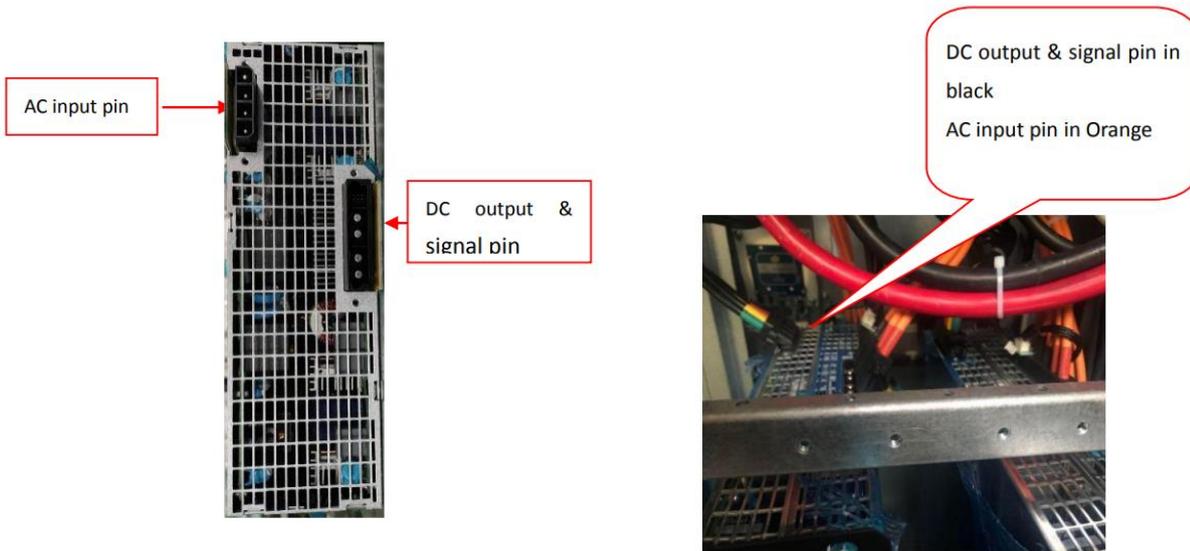


A, B, C, Neutro, Cableado del terminal de entrada a tierra

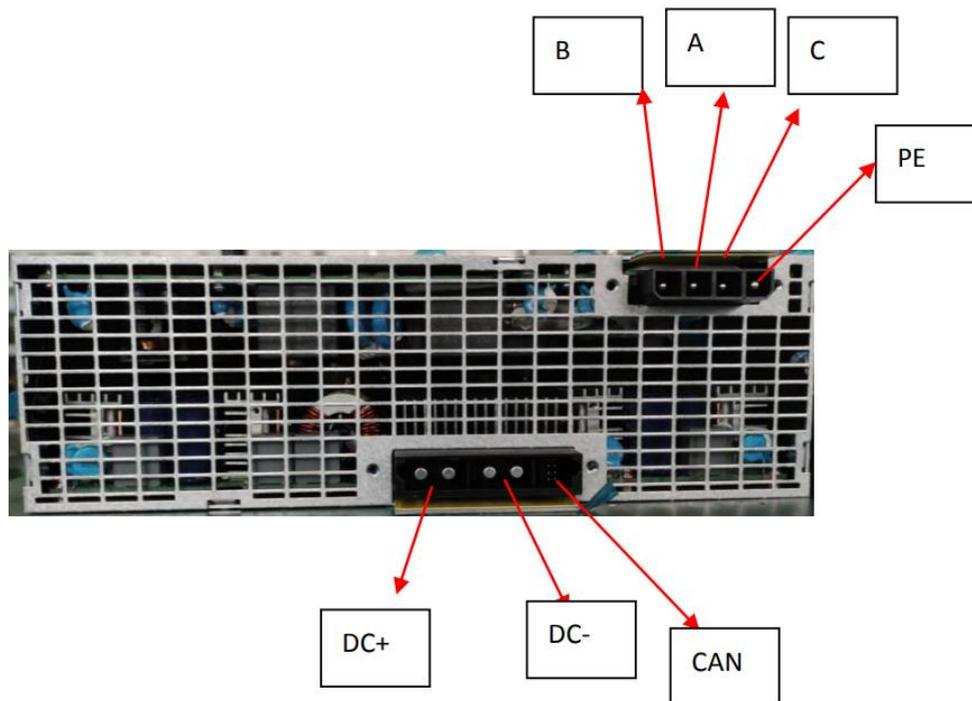
Nota: ¡Por seguridad, se recomienda el cableado de entrada de CA para utilizar un cable de 35 o 50 mm²! El cableado está conectado directamente al puerto superior del terminal, de izquierda a derecha: A, B, C. El neutro y la conexión a tierra están en el lado derecho del interruptor automático. El interruptor automático tiene la función RCD tipo A, corriente nominal de funcionamiento residual del RCD es de 30 mA.

6.3 Instalación del módulo

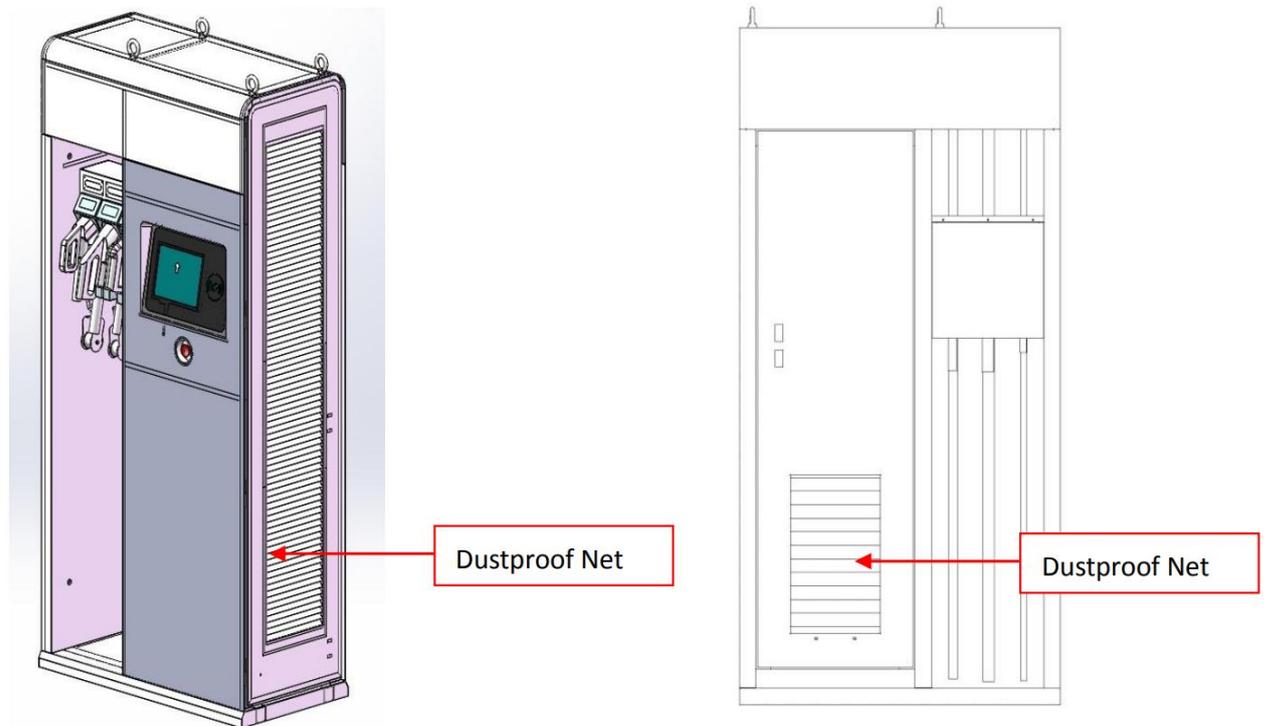




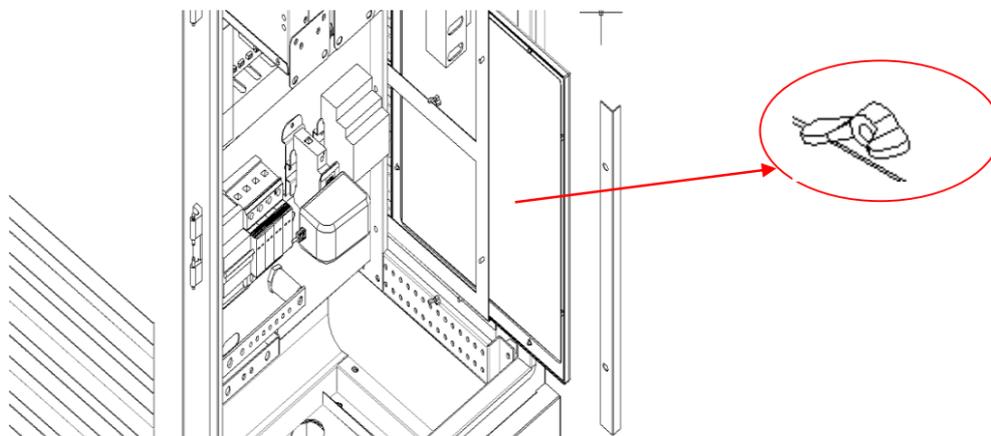
6.4 Conexión del módulo



6.5 Red a prueba de polvo



Nota: Ventilación efectiva del equipo Para evitar el polvo y obstruir las sustancias nocivas como PM2.5, el equipo está a prueba de polvo mediante la adopción de tecnología textil internacional avanzada en forma de panel en el costado y la parte posterior del equipo. Antes de desmontar la red a prueba de polvo, asegúrese de que el equipo esté apagado.



Nota: Abra la puerta principal para reemplazar el filtro de aire en el lado del dispositivo. Hay tuerca de mariposa en el lado del dispositivo (sin necesidad de herramientas), sólo para extraer el filtro de aire para el lavado o la eliminación de polvo del ventilador. Utilice la herramienta antirrobo junto con el producto para quitar la cubierta trasera y reemplazar el filtro de aire.

6.6 Indicador de estado de carga

Con una función luminosa e indicadora, el cargador es conveniente para que los clientes realicen operaciones de carga por la noche. Indicador tricolor: rojo, amarillo, verde.

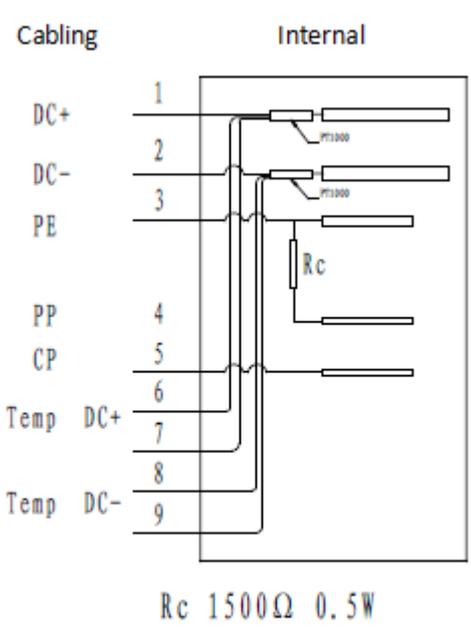
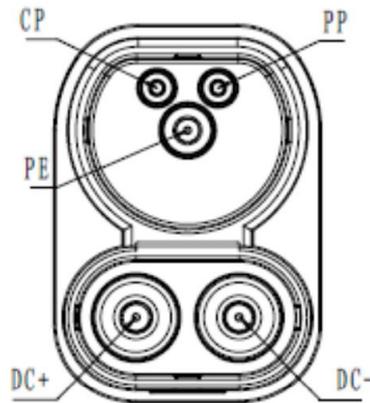
- 1) La luz roja indica el estado de falla y alarma; no se encenderá cuando el cargador funcione normalmente.
- 2) La luz amarilla indica que la carga se está cargando.
- 3) La luz verde indica que la batería está completamente cargada; El cargador está en modo de espera.

6.7 Botón de parada de emergencia

Hay un botón de parada de emergencia sobre el área de facturación de la tarjeta. Cuando el cargador falla, el usuario puede presionar el botón de parada de emergencia, que desconecta la salida del cargador, mientras que la luz indicadora permanece roja. Después de la solución de problemas correspondiente, el botón de parada de emergencia se restaurará al girarlo hacia la derecha.

6.8 Compartimento del conector del cargador

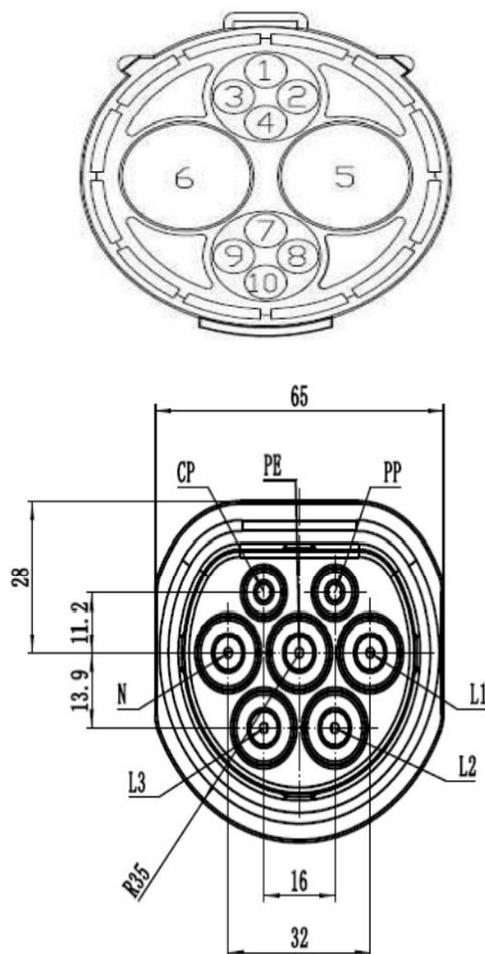
El cargador EV admite dos interfaces e estándares de carga diferentes: CCS y CHAdeMO AC. Los conectores del cargador cumplen con la norma BS EN 62196. Prohibir la prolongación de los cables del conector sin autorización. Los adaptadores y los adaptadores de conversión no están permitidos.



Technical parameters
 Current and Voltage : 150A 1000V DC
 Signal current : 2A <30V DC
 Protection Degree : IP44

Cable specification

	Colour	mm ²
DC+	red	50
DC-	black	50
PE	Olivine	25
PP	—	—
CP	brown	0.75
Temp DC+	Orange + Blue	0.75+0.75
Temp DC-	White + Purple	0.75+0.75



6.9 Lector de tarjetas RFID

El cargador admite lectores de tarjetas sin contacto con tarjetas tipo A, tipo B, MF1 que cumplen con ISO 14443 y tarjetas PSAM y ESAM que cumplen con ISO7816. (La operación detallada con RFID se proporcionará por separado)

6.10 Estrategia de carga

El cargador de vehículos eléctricos de la serie EVMS admite tres modos de salida de carga CCS, Chademo, AC 2, los tres modos no se pueden usar al mismo tiempo.

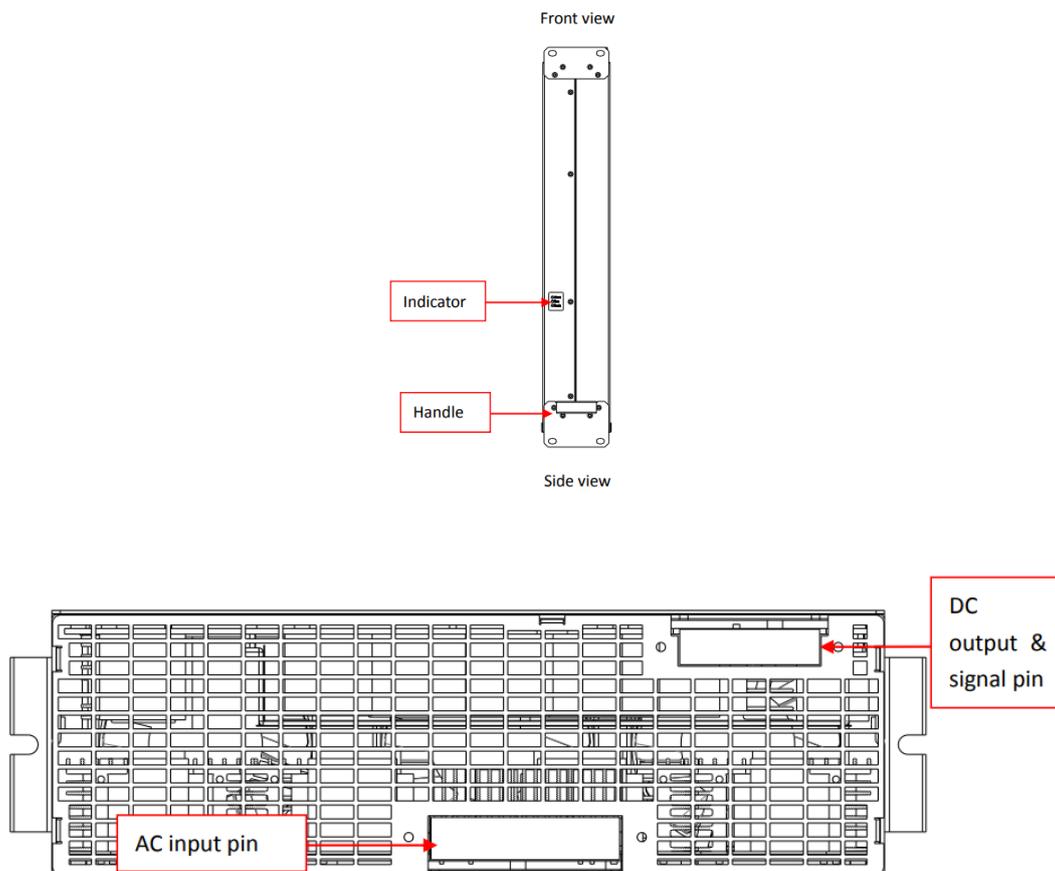
PARTE 7 Introducción al módulo

El módulo de carga DPM1000 / 30 es el módulo de alimentación de CC interno de las pilas de carga de CC integradas al aire libre, que convierte la CA en CC y luego carga los vehículos eléctricos, proporcionando un suministro de CC confiable para el equipo que requiere energía de CC. La entrada del módulo de carga es de red trifásica; La salida DC es ajustable entre 50VDC ~ 1000VDC, para cumplir con varias demandas de voltaje de diferentes paquetes de baterías.

El módulo tiene función de autocomprobación de encendido, protección contra sobretensión / subtensión de entrada de CA, protección contra sobrecarga / sobre temperatura; los módulos múltiples pueden constituir sistemas redundantes en paralelo y realizar múltiples módulos de carga en paralelo dentro del gabinete.

El módulo adopta tecnología de calibración de factor de potencia activo trifásico y tecnología de conversión DC-DC, tecnología de control digital DSP. El circuito de alimentación CC-CC utiliza tecnología de conmutación suave resonante de la serie de tres niveles entrelazada, cuya eficiencia puede alcanzar los 300 kHz, con alta confiabilidad, alta disponibilidad, alta mantenibilidad y alta eficiencia.

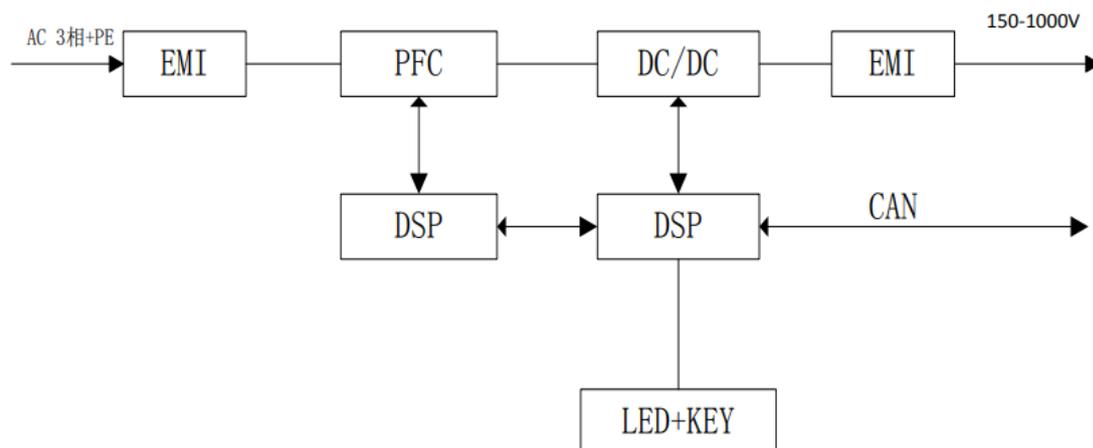
7.1. Apariencia



7.2 Característica

- La alta densidad de potencia ahorra espacio en el sistema, módulo de potencia de 30KW;
- Amplia gama de voltaje de entrada 260V ~ 530V, diseño de protección contra sobretensiones de entrada
- Control DSP, logra un control digital puro de entrada a salida; adopta la tecnología de interruptor suave de resonancia en serie entrelazada para reducir la tolerancia de los dispositivos de alimentación.
- Entrada THDI < 3%, la entrada PF es 0,99, 95% y superior de eficiencia;
- Rango ultra amplio de voltaje de salida, 50 ~ 1000VDC (ajustable), para satisfacer las diversas demandas de voltaje de diferentes paquetes de baterías;
- Onda ondulada de CC de baja salida, no tiene influencia en la vida útil de la batería;
- Interfaz de comunicación CAN estándar, puede intercambiar fácilmente datos con dispositivos externos;
- Protección contra sobretensión de entrada, alarma de bajo voltaje, salida sobre corriente y funciones de protección contra cortocircuito;
- Puede constituir sistemas de redundancia paralelos y tiene una función de intercambio en caliente, que mejora la disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad.

7.3 Diagrama del módulo



Rectificador PFC

El rectificador PFC adopta la tecnología de calibración de factor de potencia activo trifásico, convierte el voltaje de CA en CC requerido por el convertidor CC-CC; Bajo impulso, bajo THDI y alto factor de potencia de entrada. Entrada THDI $< 3\%$, entrada PF > 0.99 , que puede reducir la presión del generador y transformador.

Convertidor DC-DC

El convertidor DC-DC es para convertir el voltaje de CC de salida PFC en el voltaje de salida requerido, adopta la tecnología de interruptor suave de resonancia de serie entrelazada de vanguardia para lograr el interruptor suave de dispositivos de potencia, reducir la pérdida general de energía y extender la vida útil de los dispositivos de potencia.

Control digital

El control DSP avanzado, logra un control digital puro en la protección y administración de toda la máquina, que puede administrar toda la máquina con mayor precisión y monitorear la entrada, salida y el estado de funcionamiento interno de los módulos. Con la interfaz de comunicación LED y CAN, se comunica con el monitor del sistema e intercambia datos.

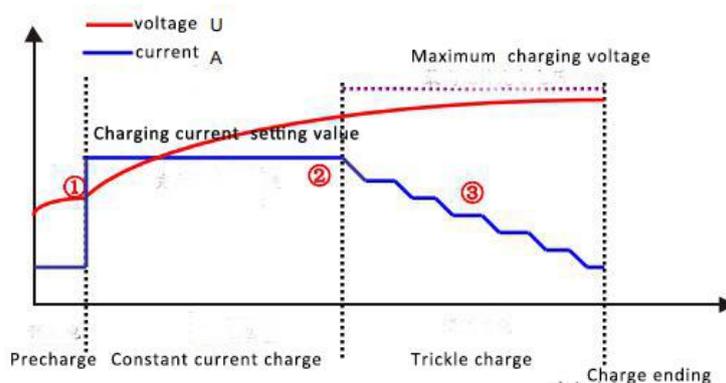
7.4 Especificaciones

DPM model	DPM1000/30
Output capacity	60KW
Input voltage	380Vac three-phase three-wire
Range of input voltage	260V~530V (260~304VAC, output power derating 50%)
Input frequency	50/60HZ
Input power factor	0.99
Input THDI	≤3%
Efficiency	95%
Output voltage	50V-1000V
Output current	100A max
Voltage regulation accuracy	<0.5%
Current regulation accuracy	<1%
Peak-to peak noise voltage of DC output	<1%
Start-up&Shutdown overshoot	<10%
Soft start time	3~8S
Operating temperature	-20°C~+60°C, during 50°C~60°C derating to 60%
Storage temperature	-40°C~+70°C
Ambient temperature	0-90%,40±2°C, non-condensing
Altitude	2000m
Dimension (W*D*H) mm	87*315*440
Weight	130KG

PARTE 8 Principio de funcionamiento

El cargador EV del vehículo eléctrico funciona con CA 380V y CA a CC a través del módulo de alimentación. El voltaje y la salida de corriente son controlados por el sistema de control del cargador y BMS (sistema de administración de la batería), para alimentar la batería del vehículo. El cargador está en modo de espera en circunstancias normales, cuando el usuario desliza la tarjeta IC, ingresa la contraseña, puede acceder al sistema de servicio de carga. Después de que el conector esté conectado correctamente, el cargador verificará primero su comunicación con BMS y luego comenzará el proceso de carga solo cuando la comunicación sea normal.

Proceso de carga automática



Proceso de carga en modo automático

Cuatro etapas de todo el proceso de carga: etapa de apretón de manos, etapa de configuración de parámetros, etapa de carga y etapa final de carga.

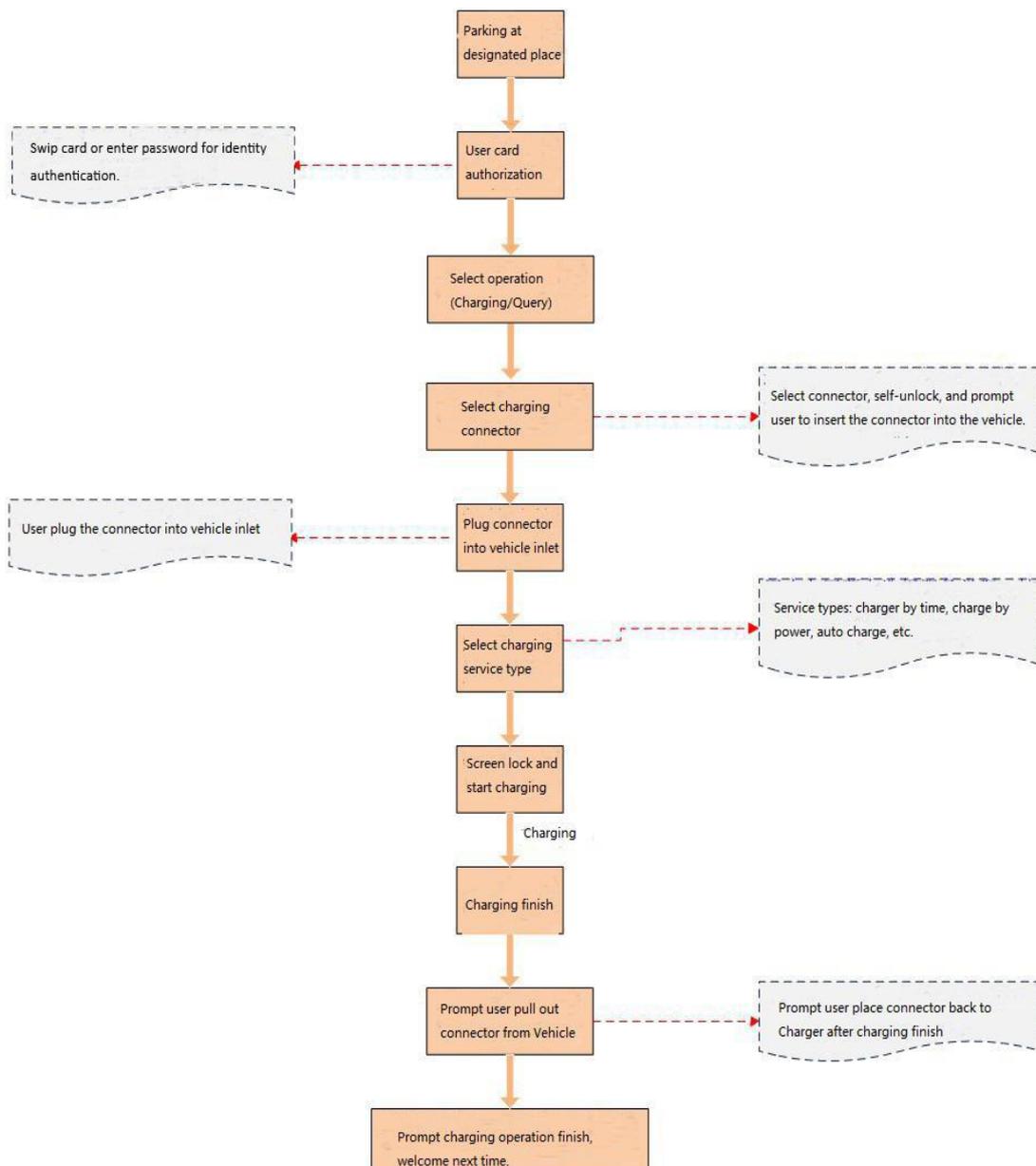
En la etapa de apretón de manos, BMS verificará si la potencia auxiliar de bajo voltaje es normal o no, si está bien, confirmará la información relativa de la batería y el cargador, luego ingresará a la siguiente etapa.

- 1) Durante la etapa de configuración de parámetros, el cargador envía un mensaje de capacidad de salida máxima a BMS. BMS determina si el cargador puede cargar la batería. Si puede, ingrese a la etapa de carga.
- 2) Durante la etapa de carga, BMS envía los requisitos de nivel de carga de la batería al cargador en tiempo real, mediante el cual el cargador ajusta el voltaje y la corriente de carga para garantizar el proceso de carga normal.
- 3) Durante el proceso, el cargador y el BMS se envían el estado de carga. El cargador debe determinar si el proceso de carga es normal y si alcanza los valores establecidos.
- 4) En la etapa final, el cargador confirma los datos estadísticos específicos del proceso de carga.

PARTE 9 Operación de carga

9.1 Diagrama de flujo de carga

El cargador de vehículo eléctrico de la serie EVMS CCS CHAdEMO AC TYPE2 funciona con una pantalla táctil de 10.4 pulgadas con mensajes de texto. Las operaciones simples brindan la mejor experiencia para los usuarios. A continuación, se muestra un diagrama de flujo de la operación de carga.



9.2 Pasos de operación de carga

1. La interfaz de arranque se muestra como se muestra a continuación:



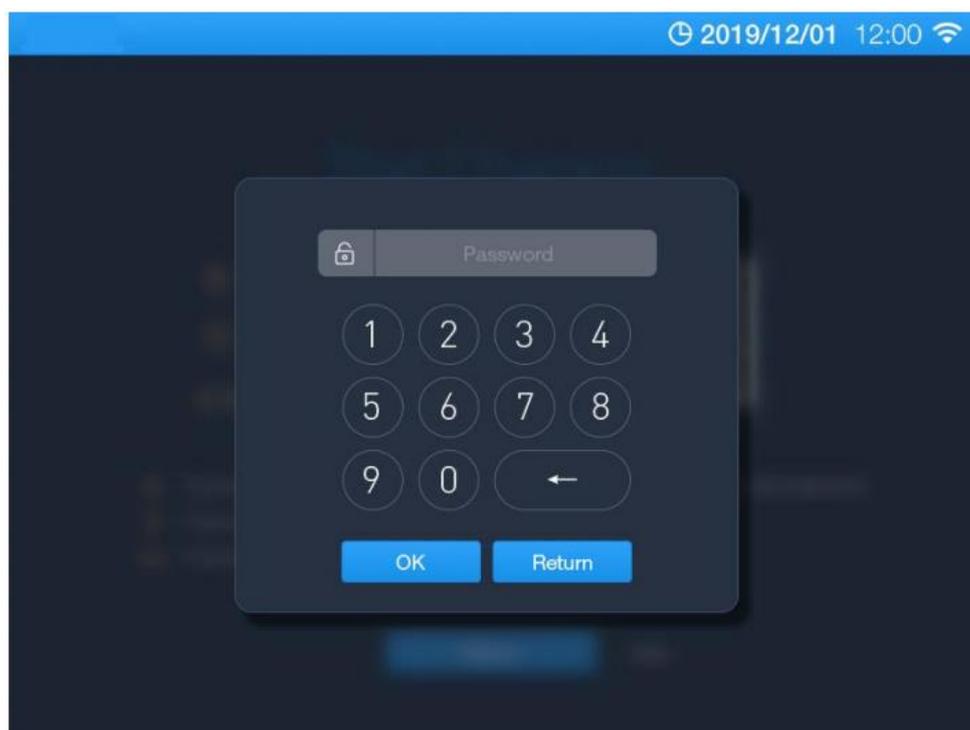
2. Después de la puesta en marcha del cargador, elija el enchufe.



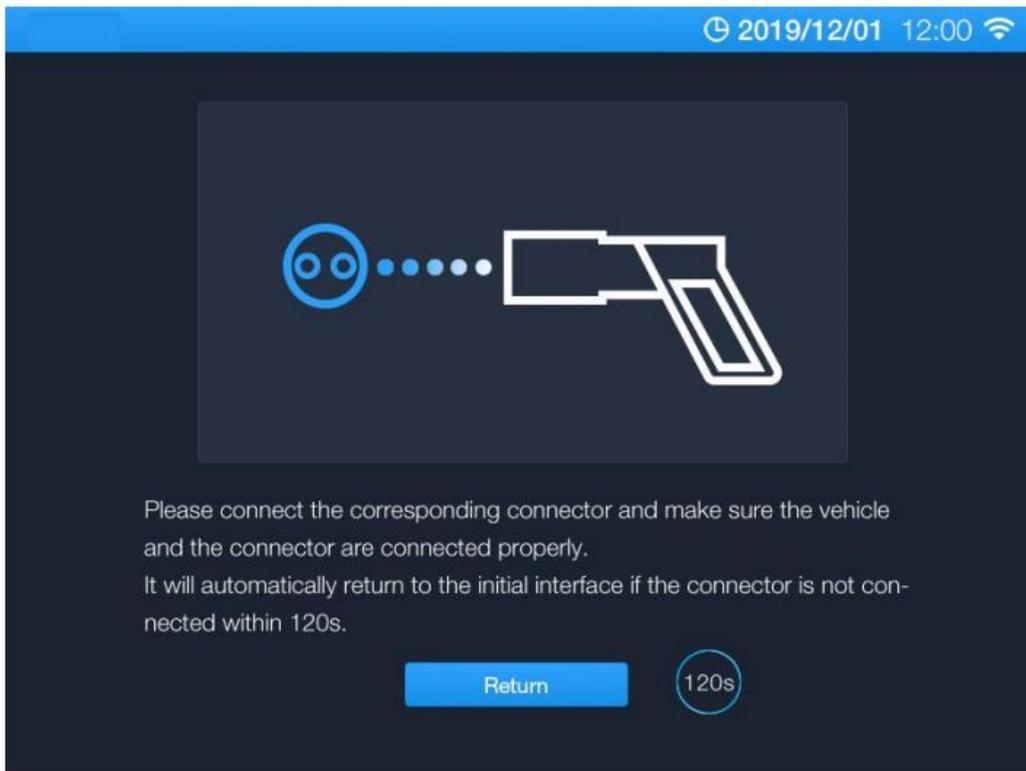
3. Confirme la carga deslizando la tarjeta o introduzca la contraseña y, a continuación, acáguela a la interfaz de carga para empezar a cargar.

Introducción de contraseña:(la contraseña inicial es "1", puede ser configurada por el usuario, ver detalle en 9.3_3.

Configuración de parámetros _System ajuste 1)



Conecte el enchufe con el coche:



4. Después de que el usuario seleccione y confirme el modo de carga, el sistema realizará el comando de carga. La interfaz del sistema mostrará en tiempo real los detalles de carga. El usuario puede observar la batería SOC, el tiempo restante necesario para la carga completa, etc... Los estados de carga se muestran en la esquina inferior izquierda. La interfaz se muestra como se muestra a continuación:



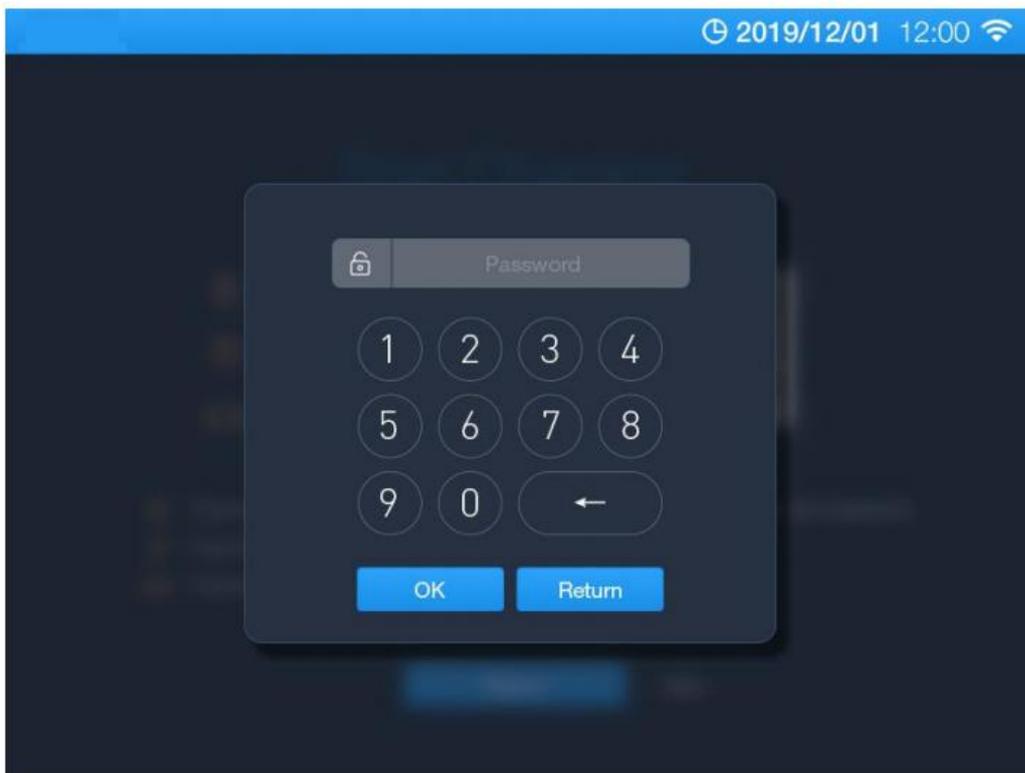
5. Después de cargar, desliza la tarjeta o la contraseña para finalizar la carga.

9.3 Operación de mantenimiento

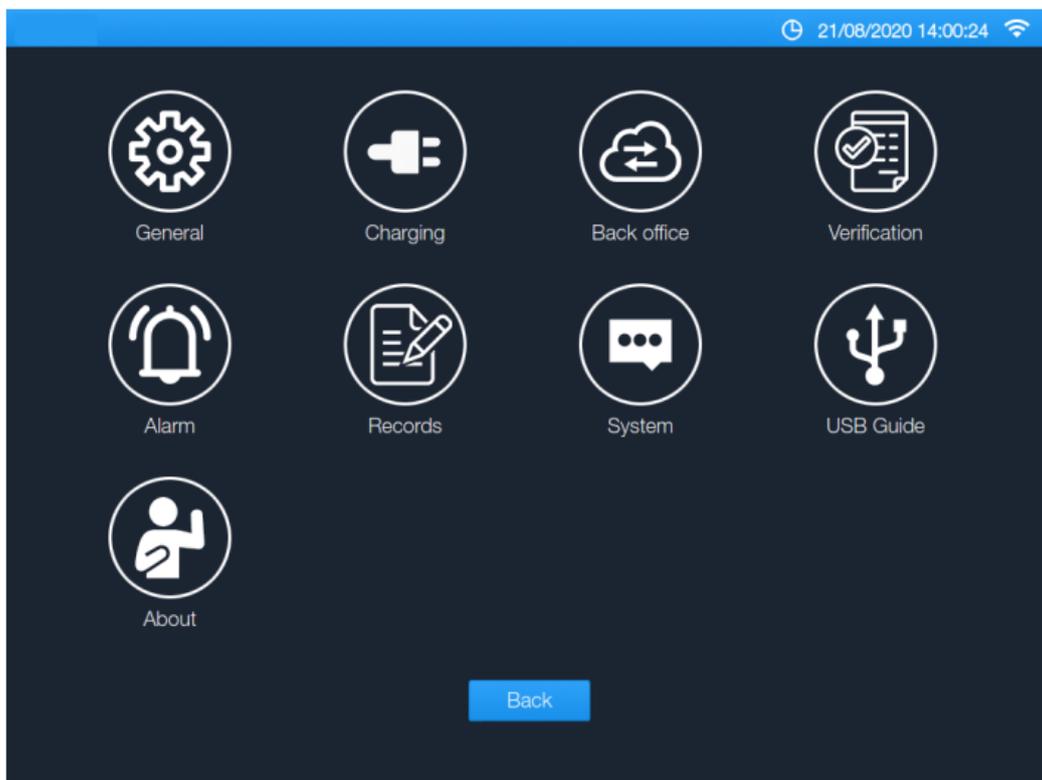
Nota: La función de configuración de parámetros está limitada al personal de mantenimiento.

1. Haga clic en "password", venga a la pantalla de contraseña del modo de mantenimiento, como se muestra a continuación, la contraseña inicial es "654321".





2. Introduzca la contraseña, venga a la pantalla "Mantenimiento del sistema".



PART 10 Mantenimiento diario & solución de problemas

10.1 Inspección diaria

1. Conector

(1) Cuando el cargador no esté en uso, intente evitar que el cabezal del conector se exponga directamente al exterior, debe ser conectado de nuevo a la toma, con el fin de evitar daños. Compruebe si el cable de carga o el cabezal del conector están dañados, expuestos o extendidos de forma privada. Si es así, por favor no continúe utilizando.

(2) Al tirar del conector, preste atención a la manija y la posición del mango para evitar la resistencia bárbara;

(3) Mantenga la cabeza del conector seca y evite la acumulación de agua.

(4) Está prohibido desmontar y montar cargadores de forma privada.

2. Detección de pila de carga

(1) Cuerpo de pila: para comprobar si está oxidado o con fugas;

(2) Visualización: para comprobar que la información de la espuma mostrada está completa y si está proyectada en negro;

(3) Luz indicadora: para comprobar si se puede indicar normalmente;

(4) Cerradura de la puerta del equipo: para comprobar si hay daños, o puede ser bloqueado;

(5) Interruptor de parada de emergencia: para comprobar si hay daños

3. Detección funcional

(1) Función de carga: Si existe un fenómeno de que la carga no es normal;

(2) Conexión de fondo: Si la pila del cargador se puede conectar al servidor.

4. Registro de datos

1) Registro de electricidad: registrar la electricidad del medidor dos veces al día como análisis de los datos operativos posteriores;

(2) Registro de errores: seguimiento de registros para el fallo detectado.

10.2 Inspección de patrulla

1. Inspección interna de componentes

- (1) Cable interno: ¿Hay algún daño, si hay un cable caído;
- (2) Inspección del tornillo: Compruebe si la posición del agujero del tornillo está suelta, especialmente el lado eléctrico fuerte;
- (3) Compruebe el botón de protección contra fugas de los interruptores: si la detección es normal;
- (4) Interruptor de entrada de CA: si el interruptor puede estar normalmente abierto y cerrado;
- (5) Módulo de alimentación:

Si funciona normalmente, si la capacidad de salida es normal y si la capacidad de salida actual es normal;

Ya sea que parpadee en rojo o no, la luz roja no es normal, debe ponerse en contacto con el fabricante del cargador para la coordinación.

2. Comprobación de funciones

- (1) Función de carga: Si la tensión y la salida de corriente son normales;
- (2) Función de deslizamiento: si la tarjeta está respondiendo normalmente;
- (3) Función de parada de emergencia: si la parada de emergencia puede funcionar normalmente;
- (4) Datos de fondo: comparar los datos de fondo con el medidor de potencia total, si hay una diferencia;

3. Eliminación de polvo

Limpie el polvo dentro del cargador, principalmente para el polvo en el módulo de alimentación, el circuito PCB de control principal y la salida de aire de disipación de calor.

10.3 Solución de problemas

Alarm	Troubleshooting
Background communication fault	Check whether the background system is normal.
Insulation fault	Check whether between output and PE terminal are lack of insulation.
Input over voltage	Check whether three phase input voltage of input breaker is normal.
Input under voltage	Check whether three phase input voltage of input breaker is normal.
Input phase loss	Check whether input power wire is normal.
Output short-circuit	Check whether output is short circuit.
Single cell over voltage	Check whether the battery in ev is normal.
Single cell over temperature	Check whether the battery in ev is normal.
BMS fault	Check whether BMS is normal. Replug connector to eliminate the alarm.
Emergency button fault	Check whether the emergency button is pressed.
Power grid frequency fault	Check whether the power grid frequency is normal.
Card reader communication fault	Please contact the supplier.
Touch screen communication fault	
Meter communication fault	
BMS fault	
Module communication fault	
Temperature fault	
Memory fault	
PFC bus over voltage	
PFC bus under voltage	
DC/DC fault	
Module Temperature fault	
DC contactor fault	
Input over current	
Output over voltage	
Output under voltage	
Output over current	
Output circuit open	

PARTE 11 Especificaciones técnicas

Model	EVMS-60		
Dimension	1000*500*2000		
Input			
Rated input voltage	380Vac,400Vac,415Vac		
Range of input voltage	304V~456V		
Input AC limiting voltage	600V		
Input frequency	50/60Hz; Range:45Hz~65Hz		
Input PF	≥0.99		
Output	AC	DC	
Interface	Type	CCS2	CHAdEMO
Output voltage	400Vac	150-1000Vdc	
Output current	32A	200A max	125A max
Charging modes	Mode 3	Mode 4;	
Display	10.4" touch screen		
Card reader	Type A、Type B 、 MF1、 PSAM、 ESAM		
Network interface	Standard Configuration:	LAN	
	Optional:	4G/Wifi	
Communication protocol	OCPP1.6J		
Environment	Indoor/Outdoor		
Operating temperature	-20°C~+60°C		
Relative humidity	≤95%,Non-condensing		
Altitude	2000m		
Noise	<55 dB		
Protection degree	IP54 IK10		

El producto se actualiza constantemente, sujeto a cambios sin previo aviso. Cualquier persona no tiene derecho a modificar este manual sin el permiso del fabricante. La Compañía se reserva el derecho de interpretación final.



ecotechcargadores.com

ECOTECH CARGADORES, SL

Carretera de Ripollet, 51 – Nave 1; 08110 Montcada i Reixac

Telf.: (+34) 93 627 23 53; Mail: info@ecotechcargadores.com

www.ecotechcargadores.com