

Manual del usuario del cargador DC para vehículos eléctricos – Versión 0.3



MDDC 30kW/40kW

MDDC 60kW/80kW

MDDC 120kW/160kW



MDDC 60kW/80kW/120kW/160kW

Compañía Eléctrica Mindian, Ltd.

Gracias por utilizar esta serie de cargadores de corriente continua (CC).

Antes de usar el producto, lea atentamente este manual de instrucciones y siga todas las indicaciones para garantizar un uso seguro y correcto.

Manual de instrucciones al utilizarlo.

Contenido

Capítulo 1 Descripción general del producto.....	1
Capítulo 2 Función de protección	1
Capítulo 3 Ámbito de aplicación	1
Capítulo 4 Parámetros del producto	3
Capítulo 5 Método de instalación y dimensiones de instalación del equipo	5
5.1. Dimensiones generales del dispositivo.....	5
5.2. Instalación de equipos.....	8
5.2.1. Antes de la instalación, verifique si la caja de embalaje contiene el siguientes artículos: (La lista de embalaje prevalecerá)	8
5.2.2. Requisitos del entorno de instalación	8
5.2.3. Método de instalación.....	8
5.3. Acceso a los cables	10
Capítulo 6 Instrucciones de funcionamiento	11
6.1. Área de operación.....	11
6.2. Instrucciones de funcionamiento	11
Capítulo 7 Almacenamiento y transporte.....	14
7.1. Almacenamiento y transporte de equipos.....	14
Capítulo 8 Mantenimiento y conservación de la pila de carga	14
8.1 Mantenimiento y conservación.....	14
Capítulo 9 Tarjeta de garantía	15

Descripción general del producto

- Se adopta la plataforma de módulo de potencia de alta potencia de grado de seguridad nuclear, con gradodeseguridadnuclear,loquegarantizamayorseguridadyconfiabilidad.
- Se adopta la nueva topología de circuito PFC trifásico de alta eficiencia, el factor de potencia es mayor que 0,99 y la tasa de distorsión armónica es menor que 5%; el módulo de fuente de alimentación conmutada de alta frecuencia adopta la tecnología de conmutación suave de cambio de fase de puente completo y la eficiencia de ejecución es alta.
- La tecnología avanzada de reparto digital de corriente mejora eficazmente la precisión del reparto de corriente y la inmunidad a interferencias. La tecnología de reposo del primer módulo y la tecnología de rotación garantizan el funcionamiento del sistema con alta eficiencia.
- Control inteligente del proceso de carga, con monitoreo y protección completos durante todo el proceso de carga y operación sencilla e intuitiva.
- Dispone de múltiples modos de carga, como carga programada, carga por cantidad, carga por monto fijo y carga automática.
- Visualización en tiempo real de la energía cargada, tiempo de carga, tarifa eléctrica actual, costo de la carga y estado de funcionamiento del equipo.
- Ofrece modo de comunicación en red GPRS opcional.
- Tecnología de intercambio en caliente del módulo, lo que hace que el mantenimiento sea más conveniente.
- La temperatura ambiente de trabajo es de $-25 + 50$.

Función de protección

- La entrada y la salida del cargador están eléctricamente aisladas.
- La salida está equipada con un dispositivo de protección que evita que el paquete de baterías cargue el condensador del filtro de salida del cargador y previene corrientes instantáneas elevadas en el terminal de salida cuando se conecta la batería.
- El nivel de tensión soportada, el nivel de aislamiento y la compatibilidad electromagnética (EMC) del cargador cumplen con la norma internacional GB/T 20234.3-2011, "Dispositivo de conexión para carga conductiva de vehículos eléctricos", y las regulaciones eléctricas correspondientes.
- De acuerdo con los requisitos de las normas Q/GDW 485-2010 "Condiciones técnicas para cargadores DC de vehículos eléctricos" y NB/T 33001-2010 "Condiciones técnicas para cargadores conductivos externos para vehículos eléctricos", y tomando como referencia el diseño funcional de "Diseño típico de instalaciones de carga para vehículos eléctricos".
- Este producto cumple plenamente con los requisitos de construcción de las estaciones de carga para vehículos eléctricos establecidos por la State Grid Corporation of China.

Ámbito de aplicación

- La estación de carga DC integrada es adecuada para estaciones de carga especiales urbanas (autobuses, taxis, vehículos oficiales, vehículos de saneamiento, vehículos logísticos, etc.), estaciones de carga públicas urbanas (automóviles privados, vehículos de cercanías, autobuses), barrios residenciales urbanos, centros comerciales, energía eléctrica Varios estacionamientos en locales comerciales; autopistas interurbanas. Estaciones de carga y otras ocasiones que requieren una carga rápida de CC, especialmente adecuadas para una

implementación rápida en espacios limitados.

Parámetros del producto

Tabla de parámetros de la estación de carga

Número de producto		MDDC-30KW	MDDC-40KW	MDDC-60KW	MDDC-80KW	MDAC-120KW	MDDC-160kW
Especificaciones Detalladas	Potencia nominal	30 kW	40 kW	60 kW	80 kW	120 kW	160 kW
Equipos de carga	instalación	vertical					
	Ruta	Abajo adentro, abajo afuera					
	Tamaño del equipo	1720*550*200 mm		1700*750*400 mm		1700*750*550 mm	
	Voltaje de entrada	CA 380 V ± 20 %					
	Frecuencia de entrada	50 Hz					
	Voltaje de salida	200-750VDC	200-750VDC	200-1000VDC	200-750VDC	200-750VDC	200-750VDC
	Voltaje de salida de un solo conector	Constante modelo de potencia 0-63A	Modelo de potencia constante 0-80 A	Modelo de potencia constante 0-125 A	Modelo de potencia constante 0-200 A	Modelo de potencia constante 0-250 A	
	longitud del cable	5 metros					
	Precisión de medición	Nivel 0.5					
Indicadores de parámetros eléctricos	Valor de protección de corriente máxima	≥110%					
	Valor de protección de corriente máxima	≤±0,5%					
	Precisión de regulación de voltaje	≤±1%					
	Rizado de salida	≤±0,5%					

Número de producto		MDDC-30KW	MDDC-40KW	MDDC-60KW	MDDC-80KW	MDAC-120KW	MDDC-160kW
	Factor						
	Eficiencia	≥94,5%					
	Factor de potencia	≥0,99 (carga superior al 50%)					
	Contenido (THD)	≤5% (carga superior al 50%)					
diseño de características	HMI	Pantalla táctil a color brillante de 7 pulgadas					
	cargando modo	Carga automática/potencia fija/cantidad fija/tiempo fijo					
	cargando método	Carga de tarjeta de crédito/carga de código de escaneo					
	pago método	Pago con tarjeta de crédito/pago con código de escaneo					
	Redes	Ethernet 3G/4G					
diseño de seguridad	Ejecutivo estándar	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-23:2014+AC:2016, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019					
	seguridad función	Detección de temperatura de la pistola de carga, protección contra sobretensión, protección contra subtensión y sobrecarga. protección, protección contra cortocircuitos, protección de puesta a tierra, protección contra sobretensión, baja protección de temperatura, protección de monitoreo de aislamiento, protección de polaridad inversa, protección contra rayos protección, protección de parada de emergencia, protección contra fugas					
Ambiental indicadores	Operante temperatura	-25 ~+50					
	Laboral humedad	Crema sin condensación al 5%~95%					
	laboral altitud	<2000 m					
	Protección clase	IP54					
	enfriamiento método	refrigeración por aire					
	ruido control	≤60 dB					
	MTBF	100.000 horas					

5 – Método de instalación y plano de dimensiones del equipo

5.1 Dimensiones del equipo

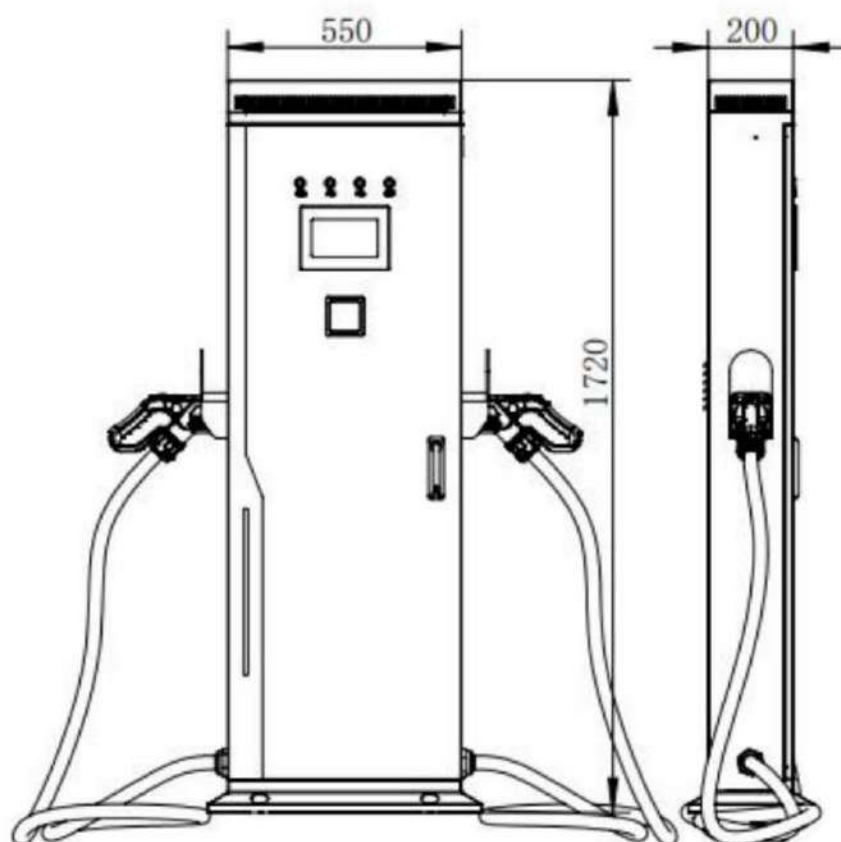


Figura 5-1-1 Dimensiones del equipo (MDDC-30kW/40kW)

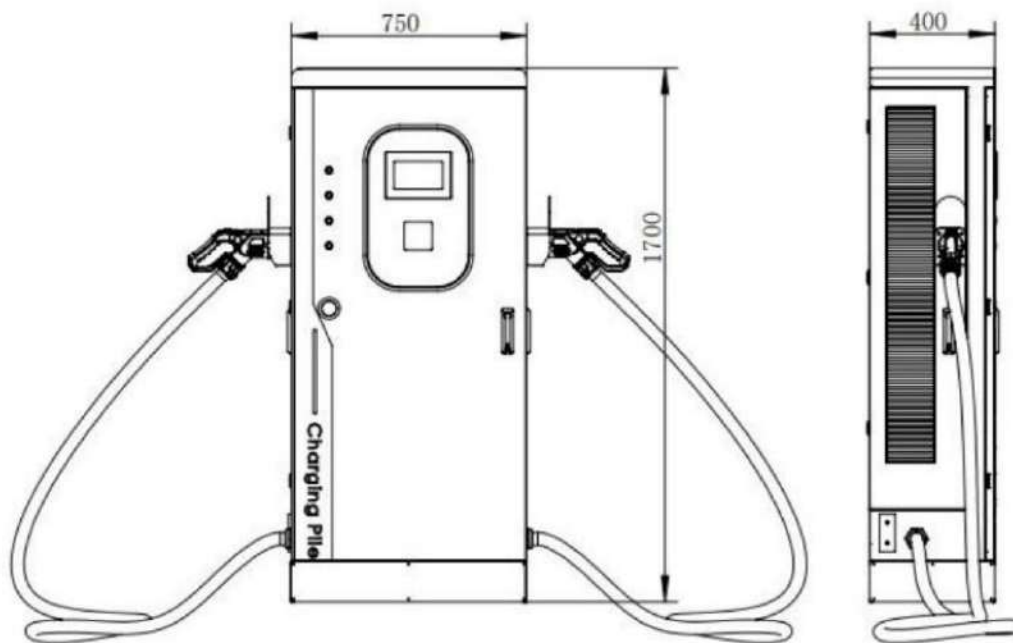


Figura 5-1-2 Dimensiones del equipo (MDDC-60kW/80kW)

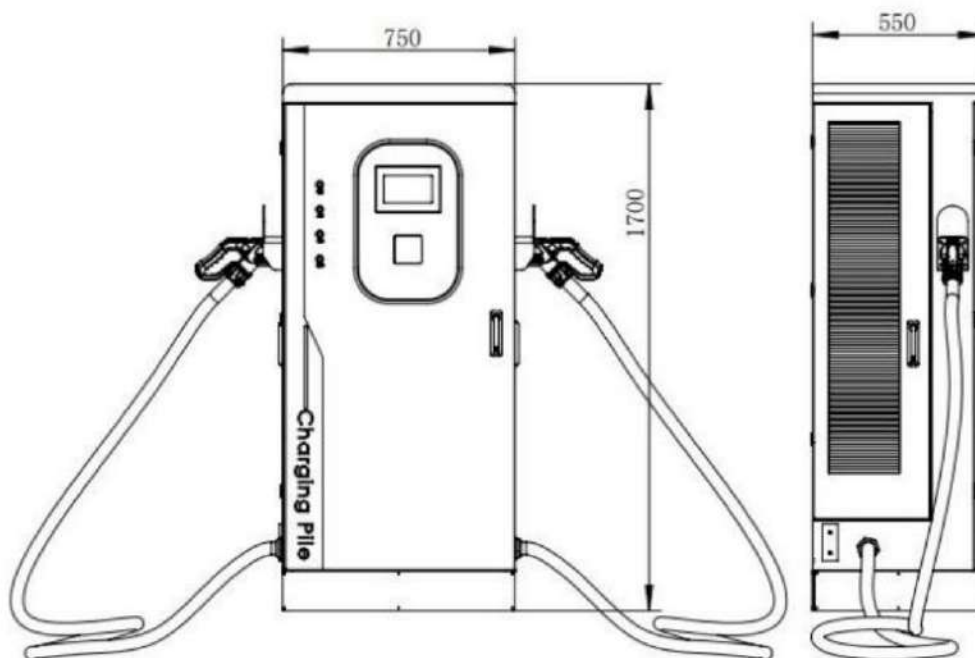


Figura 5-1-3 Dimensiones del equipo (MDDC-120kW/160kW)

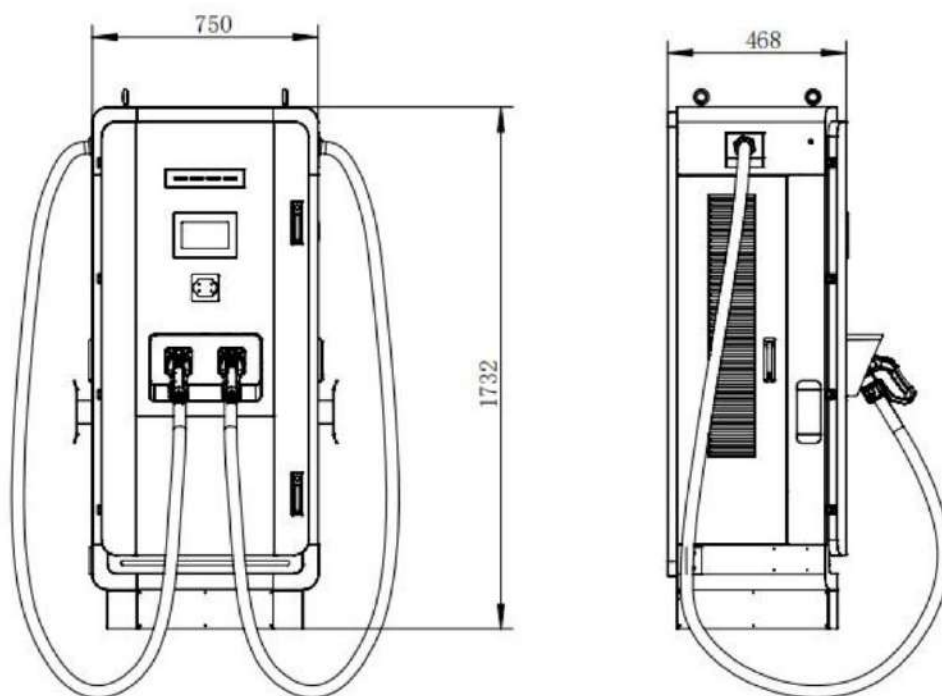


Figura 5-1-4 Dimensiones del equipo (MDDC-60kW/80kW)

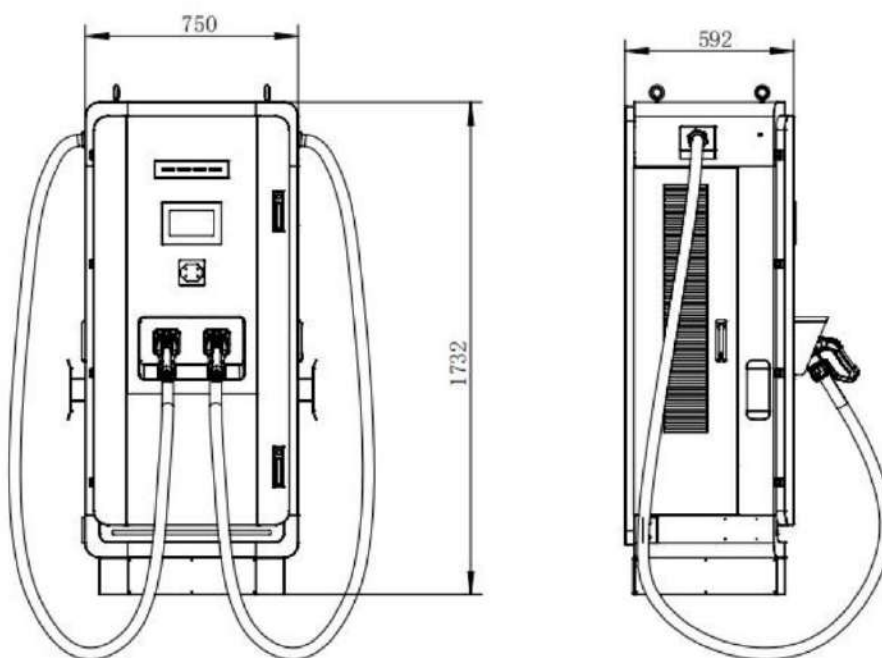


Figura 5-1-5 Dimensiones del equipo (MDDC-120kW/160kW)

5.2 Instalación del equipo

5.2.1 Antes de la instalación, verifique si la caja de embalaje contiene los siguientes elementos (prevalecerá la lista de empaque).

1. estación de carga DC integrada
2. tarjetas de proximidad (según si el equipo incluye función de lectura de tarjetas)
3. manual de la estación de carga
4. certificado
5. tornillos de expansión M10 × 70 para instalación

5.2.2. Requisitos del entorno de instalación

1. Esta serie de estaciones de carga DC está diseñada para uso en exteriores y cumple con el nivel de protección IP54.
2. Asegúrese de que la temperatura ambiente se encuentre entre $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

5.2.3. Método de instalación

1. Esta serie de estaciones de carga DC puede instalarse en posición vertical, de acuerdo con los requisitos.

Las dimensiones de instalación se muestran en la Figura correspondiente.

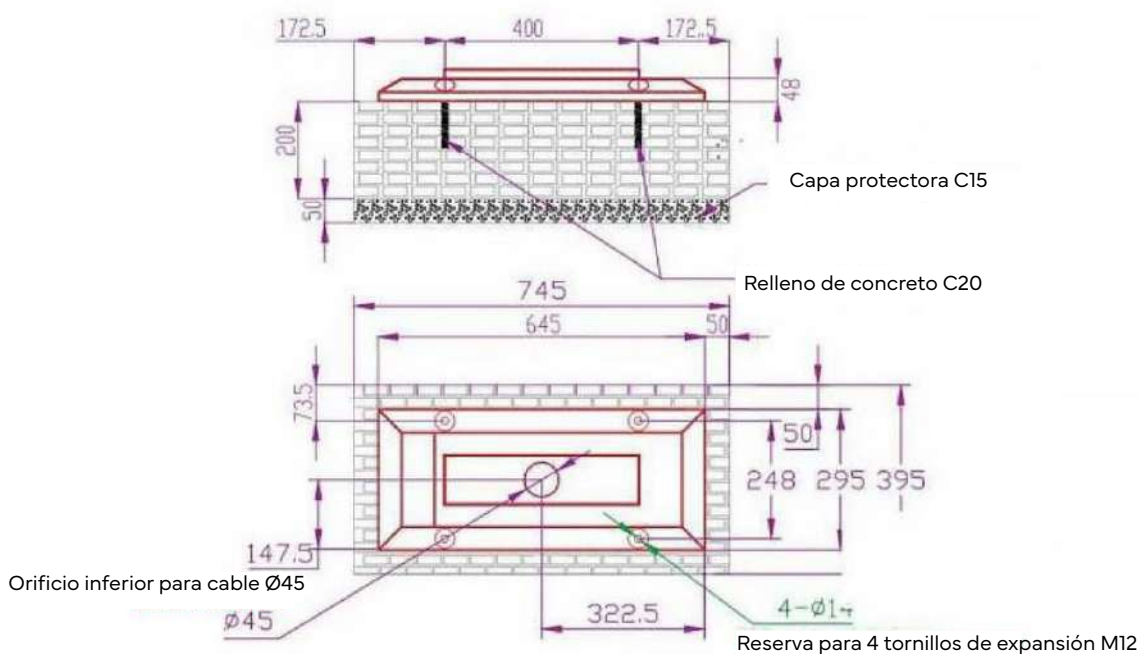


Diagrama esquemático de las dimensiones de instalación de la estación de carga DC de 30 kW-40 kW

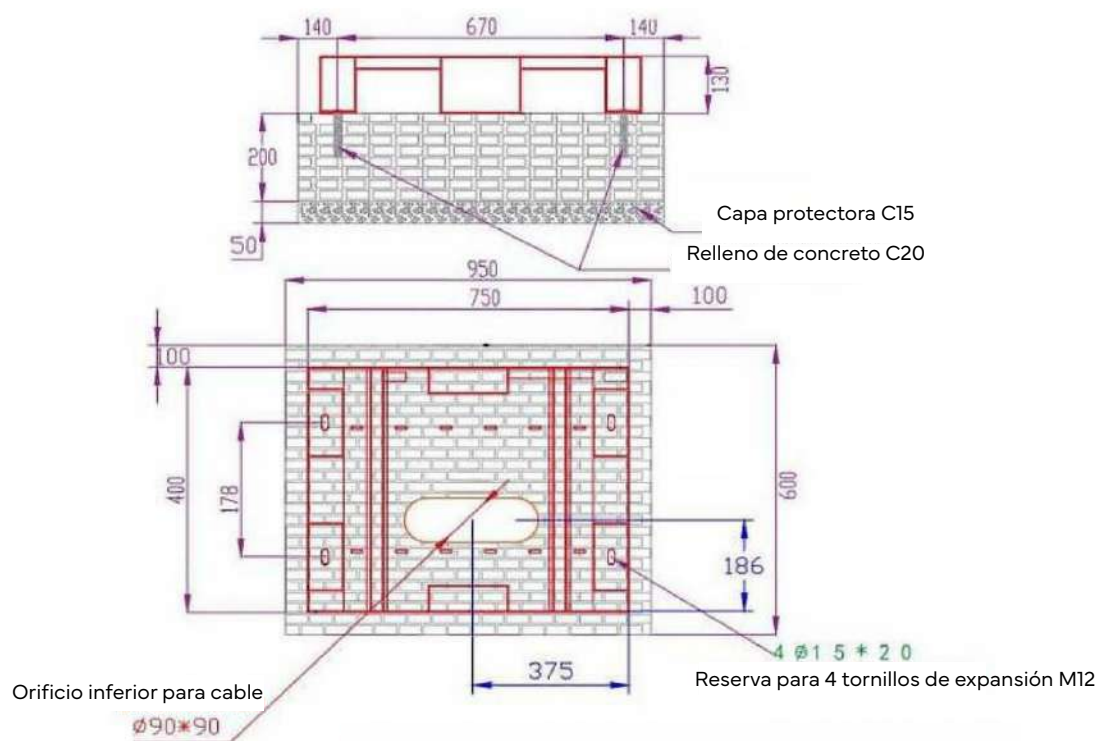


Diagrama esquemático de las dimensiones de instalación de la estación de carga DC de 60 kW-80 kW

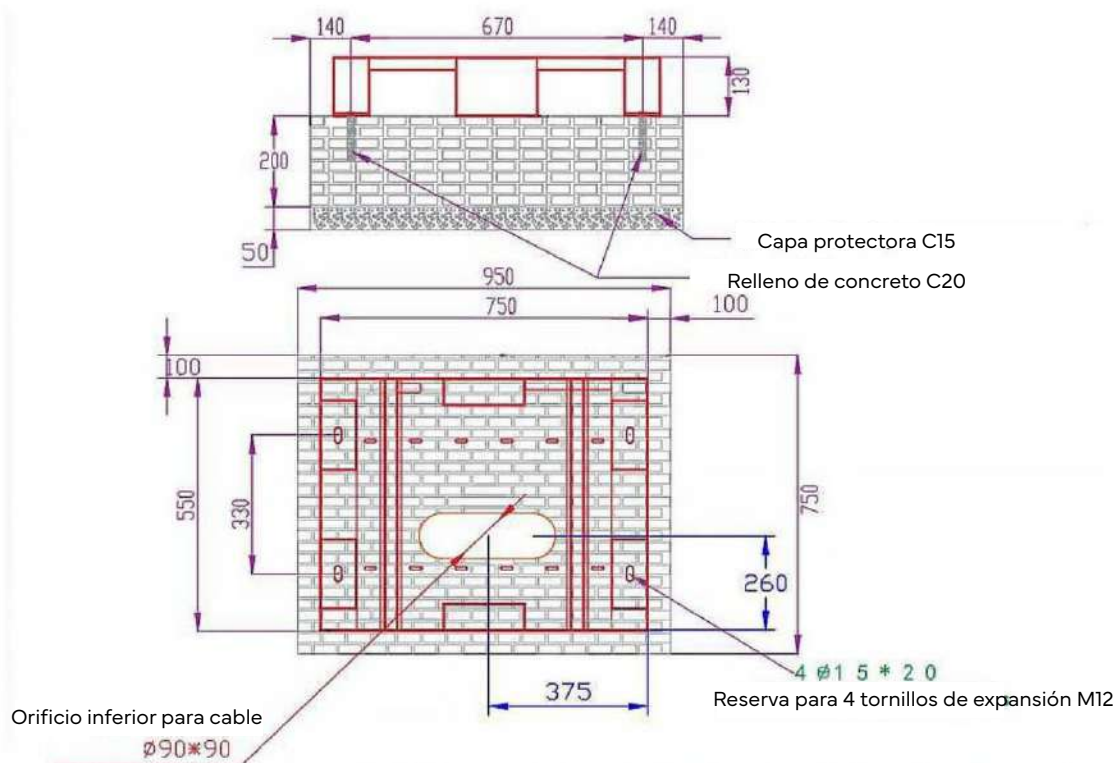


Diagrama esquemático de las dimensiones de instalación de la estación de carga DC de 120 kW-160 kW

5.3. Acceso a cables

Conecte el cable trifásico pre-enterrado en la base del pilote al extremo de entrada del pilote, preste atención al método de conexión de los cinco cables, los colores correspondientes y conecte el cable de tierra a la barra de conexión a tierra del gabinete, como se muestra en Conecte el cable trifásico pre-enterrado en la base del pilote al extremo de entrada del pilote, preste atención al método de conexión de los cinco cables, el color correspondiente y conecte el cable de tierra a la barra de conexión a tierra del gabinete, como se muestra en la Figura 5-4-1.

Nota: El área de la sección transversal de la línea de fase de la entrada de CA de 30 kW no es inferior a 16 mm²;

El área de la sección transversal de la línea de fase de la entrada de CA de 40 kW no es inferior a 25 mm²;

El área de la sección transversal de la línea de fase de la entrada de CA de 60 kW no es inferior a 35 mm²;

El área de la sección transversal de la línea de fase de la entrada de CA de 80 kW no es inferior a 50 mm²;

El área de la sección transversal de la línea de fase de la entrada de CA de 120 kW no es inferior a 95 mm²;

El área de la sección transversal de la línea de fase de la entrada de CA de 160 kW no es inferior a 150 mm²;



Figura 5-4-1. Diagrama esquemático de conexión del cable de la estación de carga para vehículos eléctricos

6 Instrucciones de funcionamiento

6.1. Área de operación



Figura 6-1-1 Diagrama esquemático del inicio

6.2. Instrucciones de funcionamiento

1. El cargador de CC del vehículo eléctrico se enciende y el sistema entra en modo de espera, como se muestra en la Figura 6-2-2.
2. Al cargar el dispositivo deslizando la tarjeta o escaneando el código, haga clic en la pantalla para cargar y luego en "Carga automática". El sistema mostrará la interfaz de carga automática. Tras el paso de la tarjeta, la carga se realizará automáticamente y se detendrá automáticamente cuando la carga esté completa, como se muestra en la Figura 6-2-3.

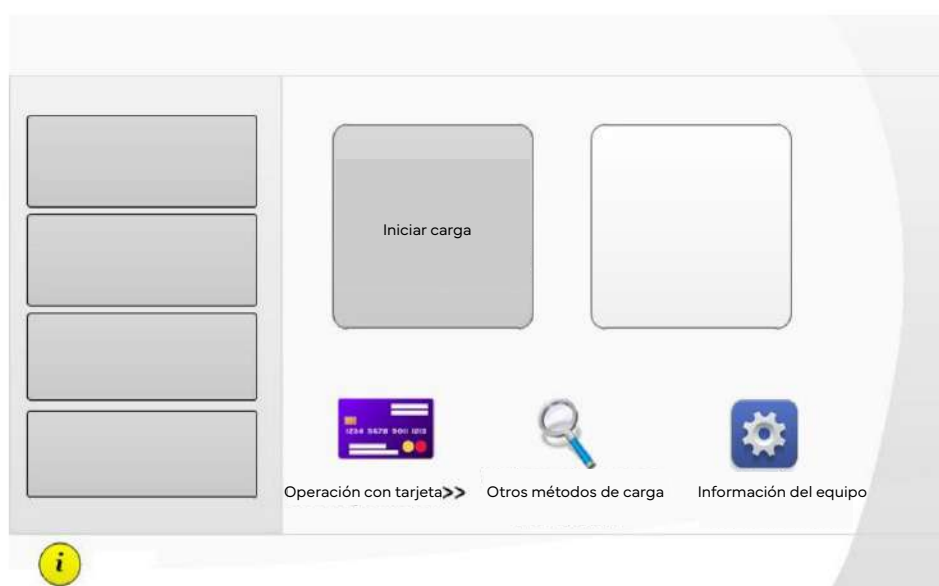


Figura 6-2-2 Diagrama esquemático de la interfaz de espera



Figura 6-2-3 Diagrama de interfaz de pase de tarjeta

3. Acceda a la interfaz de monitorización de carga después del arranque. Esta interfaz mostrará información diversa de la batería y la información emitida por el cargador.

Puede detener la carga manualmente después de hacer clic en "Detener". Como se muestra en la Figura 6-2-4.

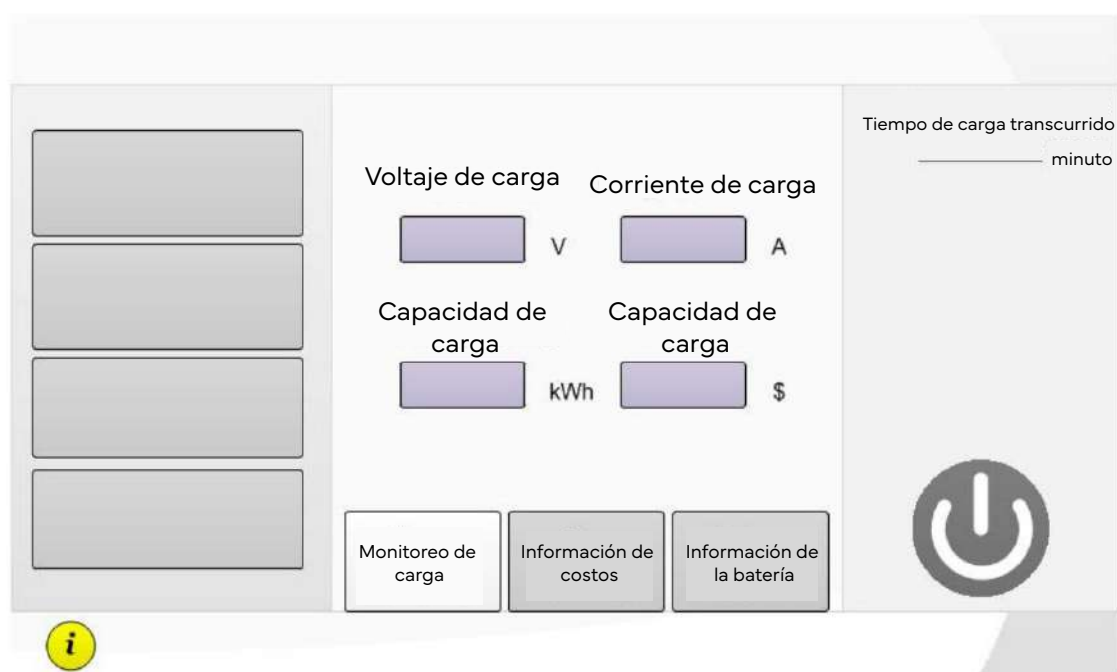


Figura 6-2-4 Diagrama de la interfaz de monitoreo de carga

4. Haga clic en detener o cargar automáticamente para acceder a la interfaz de liquidación una vez finalizado el cobro. Vuelva a pasar la tarjeta para completar la liquidación. Una vez completado el cobro, la tarjeta se utilizará para liquidar la factura. Si no se liquida el pago, no se podrá realizar el próximo cobro y se bloqueará. Como se muestra en la Figura 6-2-5

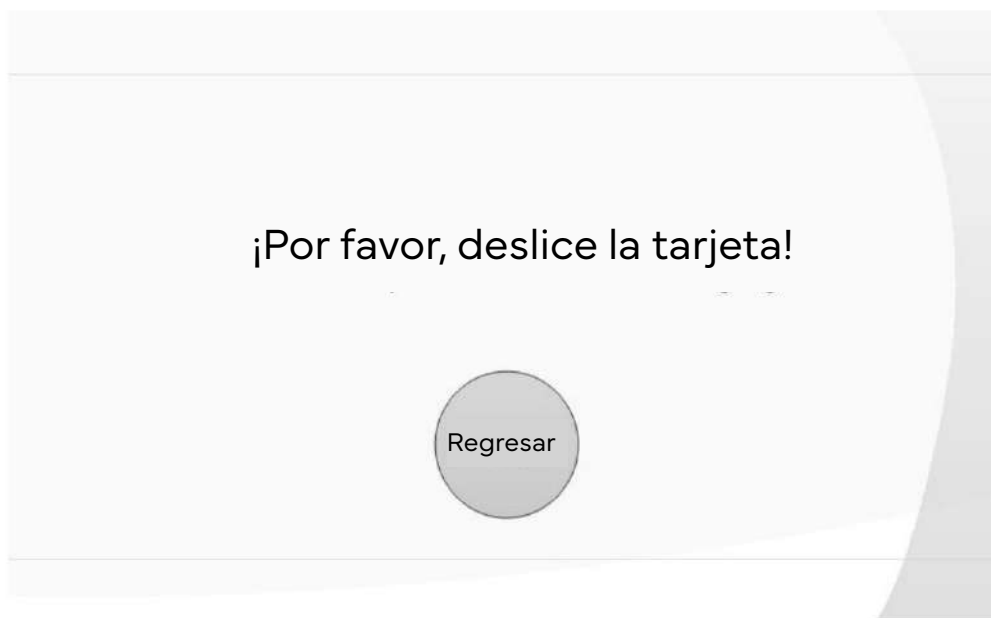


Figura 6-2-5. Interfaz para pasar la tarjeta y finalizar la carga

5. Pase la tarjeta o escanee el código para finalizar la carga y acceder a la interfaz de confirmación de liquidación; a continuación, puede devolver la pistola de carga. Como se muestra en la Figura 6-2-6.

Dear user:

La información de carga es la siguiente:

Capacidad de carga kWh Costo de carga \$

Tiempo de carga Min

La información de carga es la siguiente:

Regresar

Confirmar

Figura 6-2-6 Interfaz de visualización de finalización de carga y confirmación de liquidación

7. Almacenamiento y transporte

7.1 Almacenamiento y transporte de equipos

7.1 Almacenamiento y transporte del equipo

Durante el transporte, el cuerpo de la estación de carga debe embalsarse en una caja de madera resistente, indicando claramente la dirección correcta de carga y descarga. La estación de carga no debe almacenarse ni transportarse invertida.

Durante el transporte, se deben adoptar medidas de fijación adecuadas para evitar que vibraciones fuertes o golpes dañen el embalaje exterior del equipo.

Tras la llegada, se debe verificar si existe algún daño. En caso de daños ocasionados durante el transporte, estos deberán resolverse mediante consulta entre el transportista y nuestra empresa. Inmediatamente después de abrir el embalaje, compruebe que el contenido coincida con la lista de empaque.

El equipo embalado debe almacenarse en un lugar con una humedad relativa $\leq 80\%$ y una temperatura ambiente entre $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

El lugar de almacenamiento debe ser seco, limpio y bien ventilado, y debe prevenir la entrada de gases nocivos. Está estrictamente prohibido almacenar el equipo junto con materiales corrosivos.

Nota: Está estrictamente prohibido que personal no profesional desmonte los componentes del equipo.

8 Mantenimiento y Mantenimiento de

Pila de carga

8.1, mantenimiento y conservación

8.1.1. Se deben tomar medidas para proteger el cargador de la sombra y la lluvia.

Se recomienda instalar un toldo en el exterior.

8.1.2. Compruebe periódicamente si todos los pernos del cargador están apretados, si el

Los cables de conexión están sueltos y la conexión no es firme. Compruebe si hay cortocircuitos.

8.1.3. Preste atención a la protección contra rayos y garantice un blindaje eficaz y confiable. puesta a tierra del cargador.

8.1.4. Al utilizarlo, intente controlar el voltaje y la corriente de salida del cargador dentro de los límites rango nominal para garantizar que el cargador funcione con la máxima eficiencia.

8.1.5. Cuando la estación de carga deje de operar, detenga primero la carga, luego enrolle el cable y coloque la pistola de carga en su posición original.

Nota: Queda estrictamente prohibido que personas no profesionales desmonten el componentes del equipo.

9. Garantía

Reglamento de garantía

1. El período de garantía de este producto es de 1 año.
2. Se dispone de una línea de servicio 24/7 (400-805-5677) para atención en cualquier momento.
3. Durante el período de garantía, las fallas causadas por un uso normal de acuerdo con las instrucciones de uso (determinadas por el personal oficial de la empresa) serán reparadas gratuitamente.
4. Excepto por los siguientes problemas, el equipo de carga puede disfrutar de los términos de garantía relacionados anteriormente:
 - 4.1 No presentar este certificado de garantía ni un comprobante de compra válido.
 - 4.2 Exceder el período de garantía especificado por el fabricante;
 - 4.3 No hay certificado de garantía ni factura válida, o el contenido del certificado de garantía no coincide con la identificación física del producto reparado o está alterado;
 - 4.4 Daños causados por no utilizar, mantener o declarar el producto conforme a los requisitos del manual de instrucciones.
 - 4.5 Daños o fallas causados por la entrada de objetos extraños
 - 4.6 Fallas causadas por productos no fabricados por la empresa
 - 4.7 Daños causados por desmontaje o reparación realizados por personal no autorizado.
 - 4.8 Daños causados por fuerza mayor (como rayos, alto voltaje, terremotos, incendios, inundaciones y otros desastres naturales)
 - 4.9 Fallas o daños causados por otros factores externos inevitables.
 - 4.10 Daños causados por agua u otros líquidos debido a un uso indebido.
 - 4.11 Daños causados por el uso de una fuente de alimentación diferente al voltaje especificado.

Manual de usuario de la estación de carga DC

Compañía Eléctrica Mindian, Ltd.