



ELECTRIC VEHICLE CHARGER

EVC01 Series

Guía de instalación



ÍNDICE

1 - INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	3
1.1 - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.....	3
1.2 - ADVERTENCIAS DE PUESTA A TIERRA	4
1.3 - ADVERTENCIAS DE CABLES DE ALIMENTACIÓN, ENCHUFES Y CABLES DE CARGA	5
1.4 - ADVERTENCIAS DE MONTAJE EN PARED	5
2 - DESCRIPCIÓN	6
3 - INFORMACIÓN GENERAL	7
3.1 - INTRODUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PRODUCTO.....	7
3.2 - PLANOS DIMENSIONALES	8
4 - EQUIPO, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS NECESARIOS	9
5 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	10
6 - INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN DE CARGA.....	12
6.1 - EQUIPOS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SUMINISTRADOS.....	12
6.2 - PASOS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO	13
6.2.1 - APERTURA DE LA TAPA DE LA ESTACIÓN DE CARGA	13
6.2.2 - INSTALACIÓN EN PARED	14
6.2.3 - INSTALACIÓN EN POLE MOUNT	17
6.2.4 - CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA DE CA DE LA ESTACIÓN DE CARGA MONOFÁSICA	17
6.2.5 - CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA DE CA DE LA ESTACIÓN DE CARGA MONOFÁSICA (CON PEN OPCIONAL)	18
6.2.6 - FUNCIÓN DE DETECCIÓN DE FALLO DEL CONDUCTOR PEN (OPCIONAL) ...	18
6.2.7 - CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA DE CA DE LA ESTACIÓN DE CARGA TRIFÁSICA	19
6.2.8 - AJUSTE DEL LIMITADOR DE CORRIENTE	20
6.2.9 - AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES DIP	22
6.2.9.1 - CONEXIÓN DEL CABLE DE DATOS	22
6.2.9.2 - SELECCIÓN DE MODO.....	23
6.2.9.3 - HABILITAR LA FUNCIONALIDAD DE ENTRADA EXTERNA	24
6.2.9.4 - OPTIMIZADOR DE POTENCIA (REQUIERE ACCESORIOS OPCIONALES)	26
6.2.9.5 - OPTIMIZADOR DE POTENCIA CON MEDIDOR EXTERNO	28
6.2.9.5.1 - OPTIMIZADOR DE POTENCIA CON TRANSFORMADOR DE CORRIENTE EXTERNO (CT) (OPCIONAL).....	30
6.2.10 - DESLASTRE DE CARGA.....	32
6.2.11 - RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA	33
6.2.12 - RESTABLECIMIENTO DE LA LISTA LOCAL DE TARJETAS RFID Y REGISTRO DE LA NUEVA TARJETA RFID MAESTRA EN MODO DE USO INDEPENDIENTE	33
6.2.13 - CONFIGURACIÓN DEL PUERTO ETHERNET DEL CARGADOR CON DIRECCIÓN IP ESTÁTICA EN MODO DE USO INDEPENDIENTE	34
6.2.14 - HABILITAR/DESHABILITAR LA INTERFAZ DE CONFIGURACIÓN WEB	34

- 6.3 - CONEXIÓN OCPP35
 - 6.3.1 - CONECTAR OCPP A TRAVÉS DE LA RED CELULAR (OPCIONAL)35
 - 6.3.2 - CONECTAR OCPP A TRAVÉS DE ETHERNET35
- 6.4 - PUESTA EN SERVICIO36
 - 6.4.1 - CONECTANDO EL PC A LA MISMA RED QUE LA PLACA INTELIGENTE36
 - 6.4.2 - ACCESO A LA INTERFAZ WEB DE CONFIGURACIÓN MEDIANTE EL WI-FI HOTSPOT37
 - 6.4.3- ABRIR LA INTERFAZ DE CONFIGURACIÓN WEB A TRAVÉS DEL NAVEGADOR..38
- 6.5 - INTERFAZ DE CONFIGURACIÓN WEB40
 - 6.5.1 - AJUSTES GENERALES41
 - 6.5.2 - AJUSTES DE INSTALACIÓN42
 - 6.5.2.1 - FOLLOW THE SUN44
 - 6.5.2.1.1 - CONFIGURACIONES DE TIPO Y MODO DEL INVERSOR CON DIFERENTES MÉTODOS DE MEDICIÓN44
 - 6.5.2.1.1.1 - MODO DE EXPORTACIÓN CON EL USO DE CTS.....44
 - 6.5.2.1.1.2 - MODO DE EXPORTACIÓN CON USO DE MEDIDOR DE SERVICIOS PÚBLICOS45
 - 6.5.2.1.2 - MODOS DE OPERACIÓN47
 - 6.5.2.1.2.1 - SOLO SOLAR.....47
 - 6.5.2.1.2.2 - HÍBRIDO SOLAR.....47
 - 6.5.2.1.2.3 - HÍBRIDO MÁXIMO47
 - 6.5.2.1.3 - CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA DE FASES47
 - 6.5.3 - CONFIGURACIÓN DE OCPP48
 - 6.5.4 - CONFIGURACIÓN DE LAS INTERFACES DE RED48
 - 6.5.5 - AJUSTES DEL MODO INDEPENDIENTE50
 - 6.5.6 - REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL DISPOSITIVO51
 - 6.5.7 - GESTIÓN DE CARGA LOCAL52
 - 6.5.7.1 - PARÁMETROS DEL PROTOCOLO MODBUS TCP/IP52
 - 6.5.7.2 - GESTIÓN ESTÁTICA52
 - 6.5.7.3 - GESTIÓN DINÁMICA.....53
 - 6.5.7.4 - TOPOLOGÍA DE ESTRELLA.....54
 - 6.5.7.4.1 - TOPOLOGÍA DE ALIMENTACIÓN EN ESTRELLA ESTÁTICA:55
 - 6.5.7.4.2 - TOPOLOGÍA DE ALIMENTACIÓN EN ESTRELLA DINÁMICA: ...56
 - 6.5.7.5 - CONFIGURACIÓN DE LOS ROLES DEL PUNTO DE CARGA57
 - 6.5.7.5.1 - CONFIGURACIÓN DE LAS ESTACIONES DE CARGA SLAVE57
 - 6.5.7.5.2 - CONFIGURACIÓN DE LA ESTACIÓN DE CARGA MASTER.....58
 - 6.5.7.5.2.2 - FIFO (PRIMERO EN ENTRAR, PRIMERO EN SALIR)60
 - 6.5.7.5.2.3 - GESTIÓN DE CARGA COMBINADA.....61
 - 6.5.7.5.3 - CONFIGURACIÓN DEL BACKUP MASTER.....61
- 7 - CAMBIOS NORMATIVOS DEL REINO UNIDO RELATIVOS A LA CARGA INTELIGENTE (OPCIONAL).....64

1 - INFORMACIÓN DE SEGURIDAD



PRECAUCIÓN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA



PRECAUCIÓN: EL DISPOSITIVO DE CARGA DE VEHÍCULO ELÉCTRICO DEBE SER INSTALADO, CONECTADO ELÉCTRICAMENTE Y PUESTO EN SERVICIO POR UN ELECTRICISTA LICENCIADO O CON EXPERIENCIA DE ACUERDO CON LAS NORMATIVAS Y ESTÁNDARES ELÉCTRICOS REGIONALES O NACIONALES EN VIGOR.



PRECAUCIÓN



La conexión a la red eléctrica y la planificación de la carga del dispositivo de carga de vehículo eléctrico deben ser revisadas y aprobadas por las autoridades según lo especificado por las normativas y estándares eléctricos regionales o nacionales en vigor. Para instalaciones de múltiples cargadores de vehículos eléctricos, el plan de carga debe establecerse en consecuencia. El fabricante no será responsable, directa o indirectamente, por ninguna razón en caso de daños y riesgos que surjan de errores debidos a la conexión de suministro de la red eléctrica o la planificación de la carga.

IMPORTANTE - Por favor, lea estas instrucciones completamente antes de instalar o poner en servicio el dispositivo.

1.1 - ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Estas instrucciones de seguridad y funcionamiento deben guardarse en un lugar seguro para futuras consultas.
- Verifique el voltaje indicado en la etiqueta; no utilice la estación de carga sin el voltaje de suministro adecuado.
- Si hay alguna duda sobre el funcionamiento normal o si la unidad está dañada de alguna manera, NO continúe utilizando la unidad; apague los interruptores de alimentación principales (MCB y RCCB). Contacte a su instalador.
- La temperatura ambiente debe estar aproximadamente entre -25°C y +50°C sin luz solar directa y con una humedad relativa entre el 5% y el 95%. Utilice la estación de carga únicamente dentro de las condiciones de funcionamiento especificadas.
- La posición del dispositivo debe elegirse de tal manera que se evite el sobrecalentamiento excesivo de la estación de carga. Las altas temperaturas de funcionamiento, provocadas por la luz solar directa o fuentes de calor, pueden causar una reducción de la corriente de carga o la interrupción temporal del proceso de carga.
- La estación de carga está destinada tanto para uso en exteriores como en interiores. No se puede utilizar en áreas públicas.
- Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o daños materiales, no exponga la unidad a la lluvia, nieve, tormentas eléctricas u otros eventos climáticos severos. Además, la estación de carga no debe estar expuesta a salpicaduras o pulverizaciones de líquidos.

- No toque los terminales, el conector del vehículo eléctrico y otras partes activas peligrosas de la estación de carga con objetos metálicos afilados.
- Evite la exposición a fuentes de calor y coloque la unidad alejada de materiales inflamables, explosivos, duros o combustibles, productos químicos o vapores.
- Riesgo de explosión. El equipo tiene componentes internos inflamables o sensibles a chispas que no deben estar expuestos a vapores inflamables. La unidad no debe ubicarse en espacios empotrados o por debajo del nivel del suelo.
- El dispositivo está diseñado únicamente para cargar vehículos que no requieren ventilación durante la carga.
- Para evitar el riesgo de explosión y descarga eléctrica, asegúrese de que el interruptor automático y el interruptor de fuga a tierra especificados estén conectados a la red del edificio.
- La parte más baja del enchufe debe estar entre 0.9 m y 1.5 m sobre el suelo.
- No se permite el uso de adaptadores. No se permite el uso de cables de extensión.
- Utilice este producto a una altitud inferior a 3000 metros sobre el nivel del mar.
- Esta estación de carga puede montarse en postes o en la pared.
- No coloques objetos llenos de líquido, como vasos, botellas, etc., sobre el producto.
- Mantén los materiales de embalaje de plástico fuera del alcance de bebés, niños pequeños y mascotas para evitar el riesgo de asfixia.
- No lave el dispositivo con agua.
- No uses ropa abrasiva, ropa mojada, alcohol ni detergentes. Se recomienda un paño de microfibra.
- Debe mantenerse en su caja original para no dañar los componentes del dispositivo durante el transporte.
- Los defectos y daños que ocurren durante el transporte tras la entrega del producto al cliente no están cubiertos por la garantía.

"EL FABRICANTE NO GARANTIZA QUE EL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO SEA ININTERRUMPIDO O LIBRE DE ERRORES."



ADVERTENCIA: Nunca permita que personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y/o conocimientos utilicen dispositivos eléctricos sin supervisión.



PRECAUCIÓN: Esta unidad de cargador de vehículos está destinada únicamente a la carga de vehículos eléctricos que no requieren ventilación durante la carga.

1.2 - ADVERTENCIAS DE PUESTA A TIERRA

- El cargador debe estar conectado a un sistema a tierra. El conductor de tierra que entra en el cargador debe estar conectado al terminal de tierra del instrumento que se encuentra dentro del cargador. Esta operación debe realizarse con los conductores del circuito y conectando la barra o cable de puesta a tierra del equipo a la estación de carga. Las conexiones al cargador son responsabilidad exclusiva del instalador.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conéctese únicamente a enchufes a tierra.
- **ADVERTENCIA:** Asegúrese de que durante la instalación y el uso la estación de carga esté permanentemente y correctamente a tierra.

- **ADVERTENCIA** : Si se selecciona el tipo de puesta a tierra IT, se desactiva la comprobación de errores de puesta a tierra de protección.

1.3 - ADVERTENCIAS DE CABLES DE ALIMENTACIÓN, ENCHUFES Y CABLES DE CARGA

- Un cable de alimentación dañado puede causar un incendio o provocar descargas eléctricas. No utilice el producto si el cable de alimentación flexible o el cable del vehículo están desgastados, si su aislamiento está dañado o si la unidad presenta otros signos de daño.
- Por lo tanto, asegúrese de que el cable de carga esté bien posicionado; no pise sobre él, no tropiece con él ni lo someta a daños o estrés.
- No tire del cable con fuerza y no lo dañe con objetos afilados.
- Nunca toque el enchufe/toma de corriente o el cable del vehículo con las manos mojadas: esto podría provocar un cortocircuito o una descarga eléctrica.
- Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no utilice el dispositivo con alargadores. Para evitar peligros, si el cable de red o el cable del vehículo están dañados, deben ser reemplazados por el fabricante, su agente de servicio o por personas igualmente calificadas.

1.4 - ADVERTENCIAS DE MONTAJE EN PARED

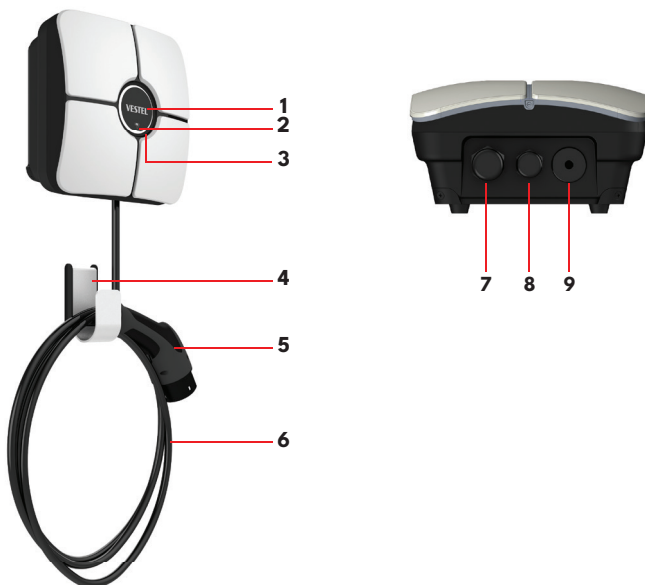
- Por favor, lea cuidadosamente las instrucciones antes de montar la estación de carga en la pared.
- No instale la estación de carga en el techo ni en paredes inclinadas.
- Utilice los tornillos de montaje en pared indicados y otros accesorios.
- La unidad está certificada para ser utilizada tanto en interiores como en exteriores. Si la unidad está montada en el exterior, el equipo para conectar las mangueras a la unidad debe estar certificado para uso exterior y también debe instalarse de tal manera que se mantenga la certificación IP de la unidad.

2 - DESCRIPCIÓN

Nombre del modelo	DESCRIPCIÓN DEL MODELO: EVC01-AC***** EVC01 : Cargador de vehículo eléctrico AC (Gabinete mecánico EVC01) Primer asterisco (*): Potencia nominal 7 : 7.4 kW (Equipo de suministro monofásico) 11 : 11 kW (Equipo de suministro trifásico) 22 : 22 kW (Equipo de suministro trifásico) Segundo asterisco (*) puede incluir combinaciones de las siguientes opciones de módulo de comunicación. El lector RFID es equipo estándar para todas las variantes del modelo. La opción "S" debe incluirse para seleccionar combinaciones de W, L y P; S : Placa Smart con puerto Ethernet. W : Módulo WiFi y Bluetooth L : Módulo LTE / 3G / 2G. P : Módulo PLC ISO 15118. Tercer asterisco (*): Opción de detección de fallo del conductor PEN En blanco: Sin funcionalidad de detección y desconexión de PEN roto PEN : Función de detección y desconexión de PEN roto. Cuarto asterisco (*) puede ser uno de los siguientes para la longitud del cable conectado -T2P : Cable de Carga Tipo 2 con 5m T2P7 : Cable de Carga Tipo 2 con 7m Quinto asterisco (*) puede ser uno de los siguientes: WHT : c/ Cubierta Cosmética Blanca
Armario	EVC01

3 - INFORMACIÓN GENERAL

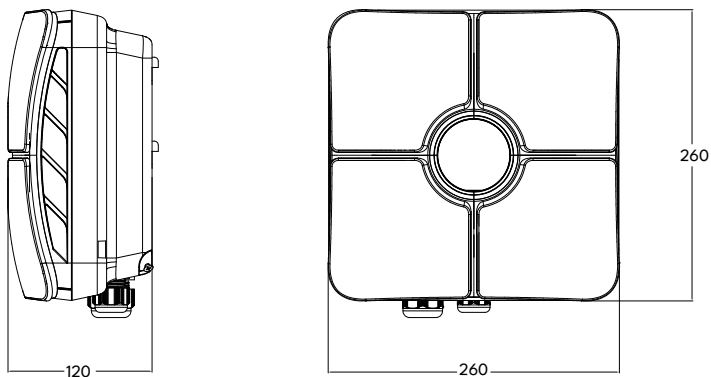
3.1 - INTRODUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PRODUCTO



Componentes del Producto EVC01

- 1- Área de Marca
- 2- Lector de tarjetas RFID
- 3- Indicador LED de estado
- 4- Gancho para Cable
- 5- Enchufe de carga
- 6- Cable de carga
- 7- Entrada de cable de alimentación
- 8- Entrada de cable de comunicación
- 9- Entrada de cable de carga

3.2 - PLANOS DIMENSIONALES



4 - EQUIPO, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS NECESARIOS

		
Broca de 8 mm	Taladro de percusión	PC
		
Indicador de Voltios	Destornillador de Seguridad Torx T20	Destornillador de Seguridad Torx T10
		
Nivel de burbuja	Destornillador de cabeza plana (Ancho de punta 2.00-2.5 mm)	Perforador Puntigudo
		
Adaptador de destornillador en ángulo recto / Torx T20 Broca de Seguridad	RJ45 Tenaza Engarzadora	Cable Ethernet Cat5e o Cat6

5 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Este producto cumple con el estándar IEC61851-1 (Ed3.0) para uso en Modo 3.

Modelo	EVC01-AC22 Series	EVC01-AC11 Series	Serie EVC01-AC7
Clase de protección IEC	Clase - I		
Interfaz de vehículo	Cable adjunto con enchufe IEC 62196 Tipo-2 (5 o 7 metros)		
Tensión y corriente nominales	230/400V 50 Hz 3-Fases 32A	230/400V ~ 50 Hz - 3-Fase 16A	230V 50 Hz 1-Fase 32A
Salida máxima de carga AC	22kW	11kW	7.4kW
Opciones de sistema de puesta a tierra	TN-TT por defecto, IT opcional		
Interfaz serie	Modbus sobre RS485		
Sensor de corriente residual de DC incorporado	6mA		
RCCB requerido en la red eléctrica AC	RCCB 4P -40A - 30mA Tipo-A	RCCB 4P -20A - 30mA Tipo-A	RCCB 2P -40A - 30mA Tipo-A
Interruptor automático requerido en la red eléctrica AC (Corriente máxima)	MCB 4P-40A Tipo-C	MCB 4P-20A Tipo-C	MCB 2P-40A Tipo-C
Función de detección y desconexión de PEN roto para el Reino Unido	Opcional solo para 1-fase		
Protección eléctrica incorporada	Sobre corriente, sobre voltaje, bajo voltaje, corriente residual de CC, sobre temperatura, cortocircuito, sobretensión/rayo, fallo a tierra, detección de inversión fase-neutro		
Cable de red eléctrica AC requerido (Tamaño mínimo de cable recomendado)	5x 6 mm² (< 50 m) Dimensiones Externas: Ø 15-21 mm	5x4 mm² (< 50 m) Dimensiones Externas: Ø 15-21 mm	3x 6 mm² (< 50 m) Dimensiones Externas: Ø 11-15 mm

CONECTIVIDAD

Ethernet	100 Mbps Ethernet
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4 GHz y 5 GHz
Bluetooth (opcional)	Bluetooth 5.1; Bluetooth 4.2 de bajo consumo
Celular (Opcional)	LTE / 3G / 2G GSM : B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz)
Lector RFID	ISO-14443A/B e ISO-15663

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Entrada de habilitación de contacto libre de potencial	Entrada de señal para habilitar y deshabilitar la estación de carga externamente
Entrada de reducción de carga de potencial libre	Entrada de señal para reducir la corriente de carga a 8A en caso de sobrecarga en el transformador de alimentación

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Control remoto / Monitorización	OCPP 1.6j
Diagnóstico remoto	Diagnóstico remoto sobre OCPP
Gestión de carga	Ethernet / Wi-Fi / OCPP
Actualización de Software	OCPP / Interfaz de usuario de configuración WEB

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Material	PC 5VA f1 Retardante de llama
Tamaño del producto	256.0 mm (altura) x 256.0 mm (ancho) x 127.0 mm (profundidad)
Dimensiones (con paquete)	375.0 mm (altura) x 375.0 mm (ancho) x 275.0 mm (profundidad)
Peso del producto	6,6 KG (variante de 22 kW) 5,6 KG (variante de 7.4/11 kW)
Peso con paquete	8,5 KG (variante de 22 kW) 7,5 KG (variante de 7.4/11 kW)
Dimensiones del cable de alimentación de CA	Para modelos trifásicos Ø 15-21 mm Para modelos monofásicos Ø 11-15 mm
Entradas de cable	AC Mains / Ethernet / RS485

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES

Clase de protección	Protección contra ingreso Protección contra impactos	IP54 IK08, IK10
Condiciones de uso	Temperatura Humedad Altitud	-25 °C a 50 °C (sin luz solar directa) 5% - 95% (humedad relativa, sin condensación) 0 - 3.000m

6 - INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN DE CARGA

6.1 - EQUIPOS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SUMINISTRADOS

Nombre del accesorio	Uso	Cantidad	Imagen
Placa de montaje	Montaje de la unidad en la pared o en un poste de metal	1	
Tacos de plástico (M8x50)	Montaje de la estación de carga en la pared	7	
Tornillo M6x50	Montaje de la estación de carga en la pared	7	
Torx T20 L-Allen de Seguridad	Ajuste de los tornillos que aseguran las carcasas frontal y trasera para garantizar el sellado	1	
Tornillo de seguridad Torx M4x9	Montaje de la placa de montaje al producto.	2	
Tornillo M4x8	Montaje de la tapa estética a la tapa frontal.	1	
Placa de montaje de gancho	Montaje de la unidad en la pared o en un poste de metal	1	
Ferrita	Insertado en el cable ethernet	2	
Gancho de metal	Esta parte se monta en la placa de montaje del gancho para que el cable se enrosque sobre ella.	1	
Soporte para enchufe de AC (opcional)	Esta parte se monta en la pared o en el poste de soporte para que el cable se enrosque sobre ella.	1	
Tarjeta SIM (opcional)	Control de producto con conexión a internet	1	
Tarjeta RFID de usuario	Iniciar y detener la carga	2	
Tarjeta RFID maestra	Agregar y eliminar tarjetas RFID de usuario a la lista RFID local	1	
QSG	Guía de inicio rápido	1 juego	

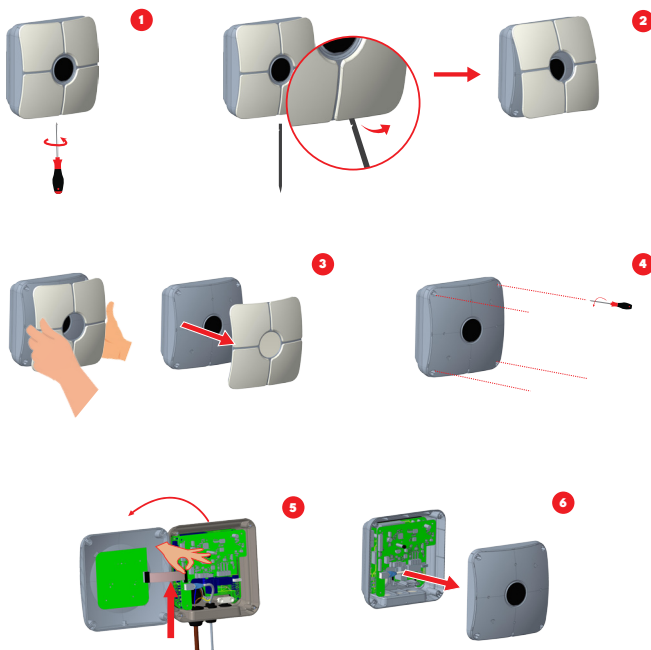
6.2 - PASOS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que la resistencia de tierra de la instalación sea inferior a 60 ohmios.
- Lea las instrucciones completamente antes de montar el cargador
- No instale la estación de carga en el techo ni en una pared inclinada.
- Utilice los tornillos de montaje en pared y demás accesorios especificados.
- Esta estación de carga está clasificada como apta para instalación tanto en interiores como en exteriores. Si el dispositivo se instala fuera del edificio, el hardware que se utilice para conectar los cables al cargador deberá ser compatible con el uso en exteriores y la estación de carga deberá montarse respetando el grado de protección IP del cargador.

6.2.1 - APERTURA DE LA TAPA DE LA ESTACIÓN DE CARGA

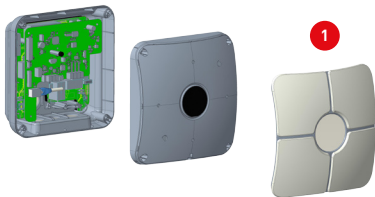
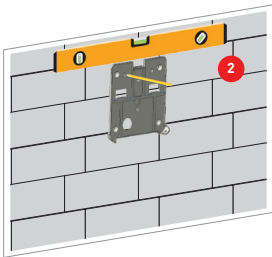
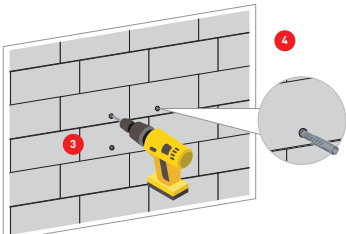
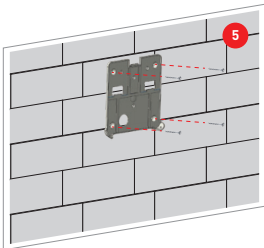
	ATENCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA	
Desconecte la alimentación eléctrica de la estación de carga. 		



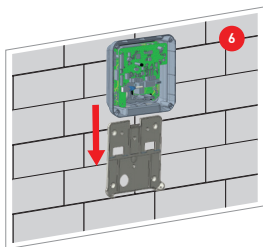
- 1- Retire el tornillo en la parte inferior de la cubierta estética.
- 2- Utilice una herramienta metálica puntiaguda para liberar los clips de la cubierta estética y tire de ella hacia usted.
- 3- Retire las tiras protectoras estéticas en las esquinas de la cubierta frontal. Primero tire de la esquina inferior izquierda hacia usted, luego de la esquina inferior derecha. Como se muestra en la imagen, sujete las esquinas y tire hacia usted para retirar la cubierta estética.
- 4- Luego desatornille los tornillos de la cubierta frontal, que está conectada al cuerpo principal.
- 5- Desconecte el cable plano entre las placas que están en la parte trasera y delantera de la unidad.
- 6- Retire la cubierta frontal.

6.2.2 - INSTALACIÓN EN PARED

La instalación en pared es común a todos los modelos de estaciones de carga. La instalación del poste de metal se explica por separado en la guía de instalación del poste de metal.

1- Abra la cubierta frontal del producto siguiendo las instrucciones.	2- Coloque la placa de montaje de la estación de carga en la pared que se incluye en la bolsa de accesorios y marque los agujeros para la broca con un lápiz.
	
3- Taladre la pared en los puntos marcados utilizando un taladro percutor (broca de 8 mm). 4- Inserte los tacos en los orificios.	5- Atornille la placa de montaje a la pared con tornillos (M6x50), que se encuentran dentro de la bolsa de accesorios, como se muestra en la figura a continuación.
	

6- Cuélguese la parte trasera de la unidad en la placa de montaje como se muestra en la figura a continuación.



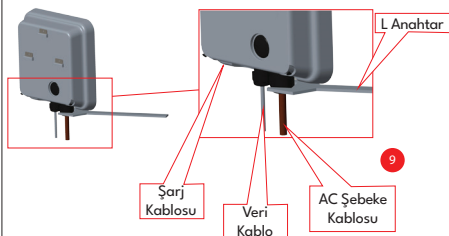
7- Ajuste los tornillos de seguridad Torx (M4x9) incluidos en la bolsa de accesorios, como se muestra en la siguiente figura.



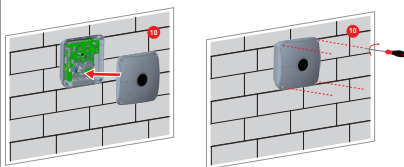
8- Introduzca el cable de corriente alterna en la estación de carga desde la prensa de cables izquierda. Siga las instrucciones de conexión a la red eléctrica que aparecen en las páginas siguientes, según el modelo del cargador. (Monofásico/Trifásico)



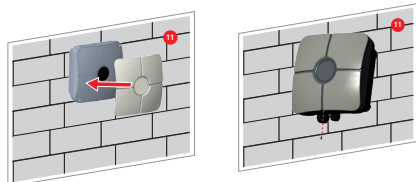
9- Apriete los prensaestopas como se muestra en la figura. Antes de cerrar la tapa de la estación de carga, siga las instrucciones de las siguientes secciones si va a utilizar alguna función relacionada con estas secciones.



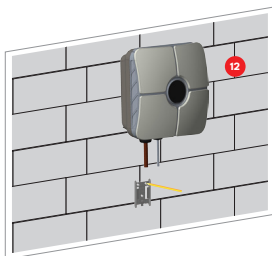
10- Para cerrar la tapa frontal de la estación de carga, apriete los tornillos que fueron retirados. (Min:0,9 Nm ; Max:1,1 Nm de par de apriete). Antes de cerrar la tapa frontal, no olvide conectar el cable plano a la placa que fue retirada.



11- Para fijar la tapa estética a la estación de carga, monte la tapa estética a la tapa frontal con sus lengüetas. Ajuste el tornillo (M4x8) de la tapa frontal y la tapa estética, que se encuentra dentro de la bolsa de accesorios, como se muestra en la figura a continuación.

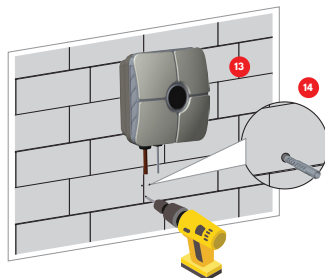


12- Para poder girar el cable de carga, coloque el soporte de montaje del gancho de cable en la pared que se incluye en la bolsa de accesorios y marque los agujeros para la broca con un lápiz.

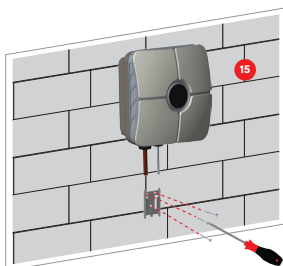


13- Taladre la pared en los puntos marcados utilizando un taladro percutor (broca de 8 mm).

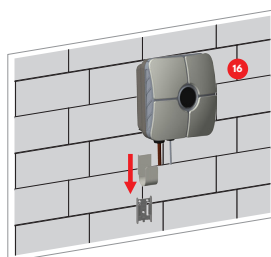
14- Inserte los tacos en los orificios.



15- Ajuste los tornillos de seguridad (M6x50) del producto utilizando el destornillador adecuado.

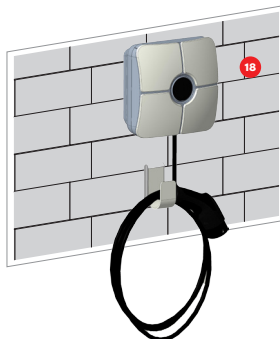
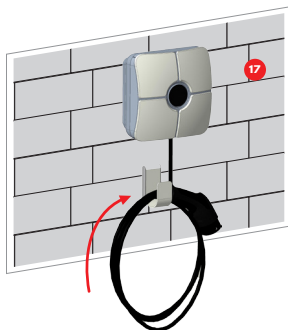


16- Coloque el gancho de cable metálico, que se encuentra dentro de la bolsa de accesorios, sobre el soporte de montaje como se muestra en la figura.



17- Gire el cable de carga sobre el gancho de cable.

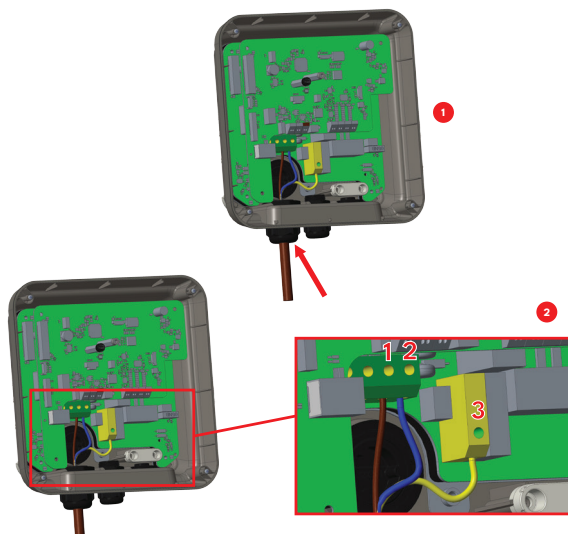
18- La unidad está lista para usar.



6.2.3 - INSTALACIÓN EN POLE MOUNT

Los detalles de la instalación en poste se explican en el manual de instalación de postes con figuras.

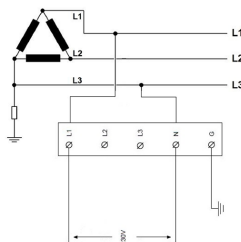
6.2.4- CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA DE CA DE LA ESTACIÓN DE CARGA MONOFÁSICA



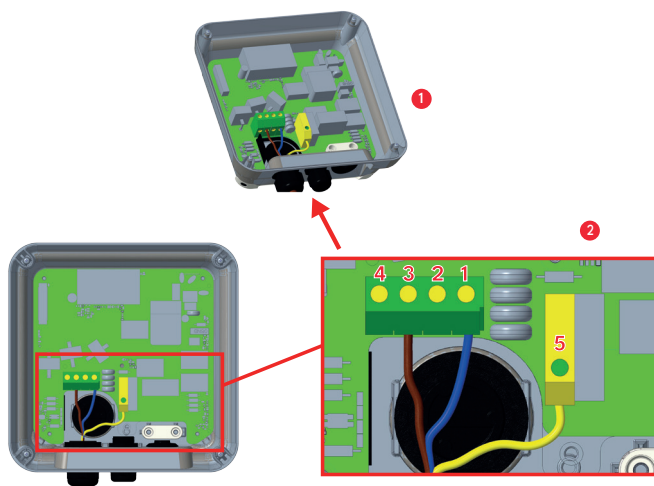
Inserte el cable en el bloque de terminales como se muestra en la imagen. Consulte la tabla a continuación para relacionar el número del terminal eléctrico con el color del cable de CA.

Terminal eléctrico	Color del cable de CA
1	AC L1 (Marrón)
2	Neutro de AC (azul)
3	Tierra (Verde-Amarillo)

Para la instalación **de una red eléctrica** monofásica, se debe utilizar el diagrama de cableado que se muestra a continuación. Además, el tipo de conexión a tierra debe configurarse como "Red de TI" en el menú "Configuración de instalación" de la interfaz de usuario web.



6.2.5 - CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA DE CA DE LA ESTACIÓN DE CARGA MONOFÁSICA (con PEN opcional)



Inserte el cable en el bloque de terminales como se muestra en la imagen. Consulte la tabla a continuación para relacionar el número del terminal eléctrico con el color del cable de CA.

Terminal eléctrico	Color del cable de CA
1	Neutro de AC (azul)
3	AC L1 (Marrón)
5	Tierra (Verde-Amarillo)

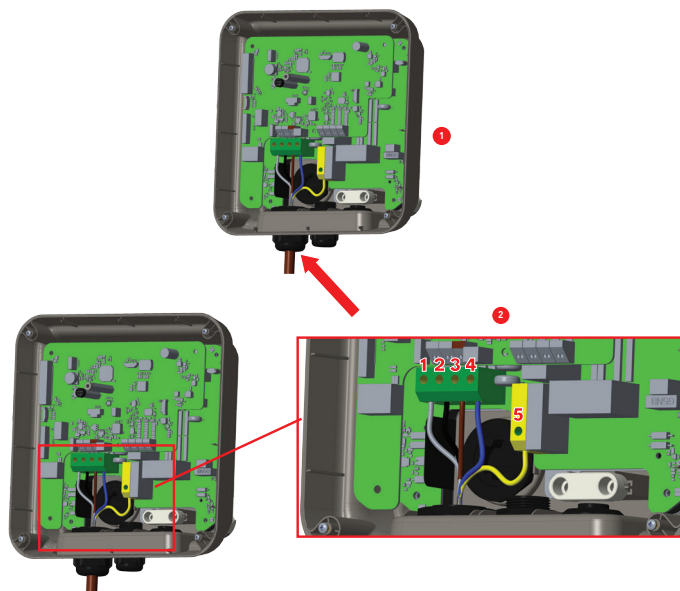
6.2.6 - FUNCIÓN DE DETECCIÓN DE FALLO DEL CONDUCTOR PEN (OPCIONAL)

Esta función es válida para unidades monofásicas y solo debe utilizarse con fuentes de alimentación TN-CS monofásicas.

La protección contra descargas eléctricas está proporcionada por un contactor. Si la tensión de suministro en el punto de carga (línea a neutro) supera los 254 V rms o cae por debajo de 208 V rms, el contactor desconecta el vehículo de los conductores activos, tierra de protección y el piloto de control en 5 segundos.

Si la unidad detecta un PEN roto, entra automáticamente en modo de error y solo se puede restablecer por ciclando la alimentación del punto de carga, es decir, apagándolo y encendiéndolo de nuevo. La unidad debe ser reiniciada para obtener la solución al error.

6.2.7 - CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA DE CA DE LA ESTACIÓN DE CARGA TRIFÁSICA

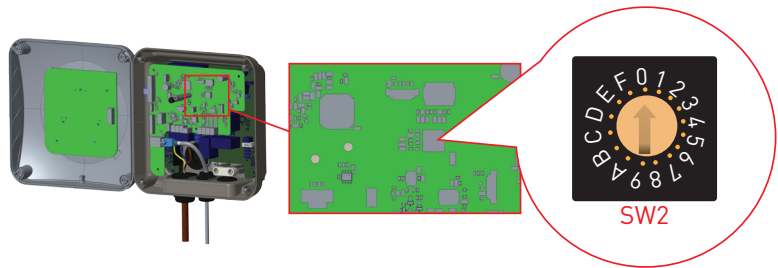


Inserte el cable en el bloque de terminales como se muestra en la imagen. Consulte la tabla a continuación para relacionar el número del terminal eléctrico con el color del cable de CA.

Terminal eléctrico	Color del cable de CA
1	AC L3 (Grey)
2	AC L2 (Negro)
3	AC L1 (Marrón)
4	Neutro de AC (azul)
5	Tierra (Verde-Amarillo)

6.2.8 - AJUSTE DEL LIMITADOR DE CORRIENTE

La estación de carga dispone de un limitador de corriente (interruptor giratorio) en la placa base, tal como se muestra en la figura siguiente. Este interruptor se utiliza para ajustar la corriente y la potencia de la estación de carga. La flecha situada en el centro del interruptor giratorio debe ajustarse suavemente girándola con un destornillador de cabeza plana hasta la posición correspondiente a la intensidad de corriente deseada. Los detalles de las tarifas actuales se describen en la tabla a continuación.



Otra ubicación

Posición del limitador de corriente	Valor límite actual			
	Fase	22 kW	11kW	7.4kW
0	1- Fase	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		30 A		30 A
6		32 A		32 A
7				
8	3 fases	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		30 A		
E		32 A		
F				

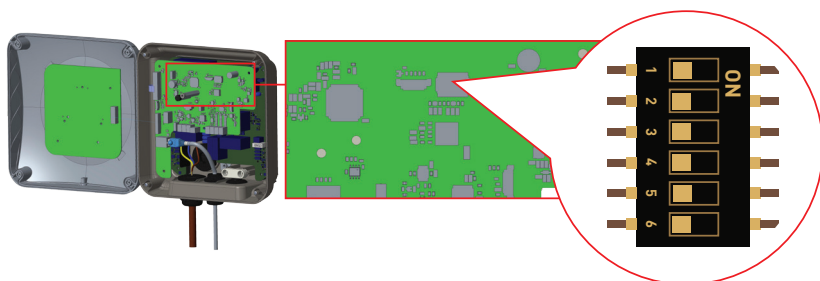
Interruptor automático requerido en la alimentación de CA	
<u>Ajuste del limitador de corriente de la estación de carga de vehículos eléctricos</u>	<u>Interruptor automático magnetotérmico curva C</u>
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
30 A	40 A
32 A	40 A

ALEMANIA:

Posición del limitador de corriente	Valor límite actual			
	Fase	22 kW	11kW	7.4kW
0	1- Fase	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		26 A		26 A
6		32 A		32 A
7				
8	3 fases	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		26 A		
E		32 A		
F				

Interruptor automático requerido en la red eléctrica AC	
<u>Ajuste del limitador de corriente de la estación de carga de vehículos eléctricos</u>	<u>Interruptor automático magnetotérmico curva C</u>
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
26 A	40 A
32 A	40 A

6.2.9 - AJUSTES DE LOS INTERRUPTORES DIP

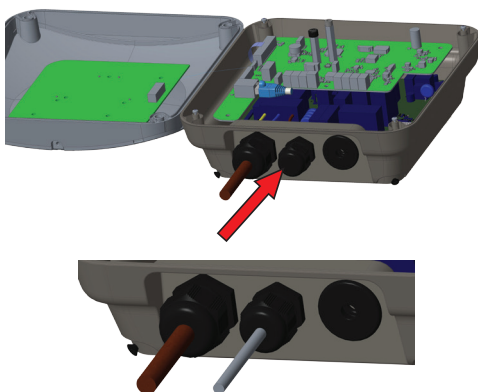


En la tabla siguiente se incluyen descripciones breves de la configuración de los pines del interruptor DIP.

Número Pin	3 - DESCRIPCIÓN
Pin-1	Reservado
Pin-2	Habilitar la funcionalidad de entrada externa
Pin-3	Sin función
Pin-4-5-6	Optimizador de energía (requiere accesorios opcionales)

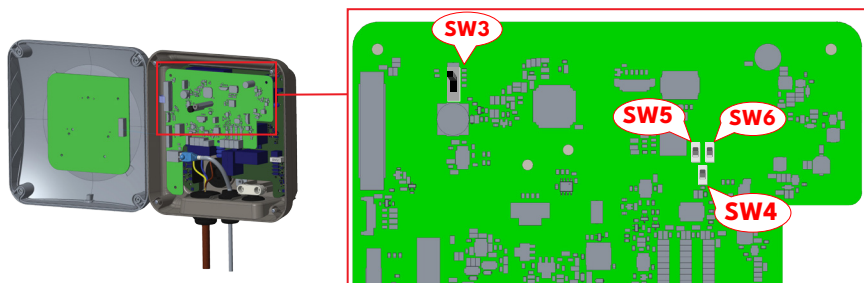
6.2.9.1 - CONEXIÓN DEL CABLE DE DATOS

Inserte el cable a través de la entrada como se muestra en la figura a continuación.



6.2.9.2 - SELECCIÓN DE MODO

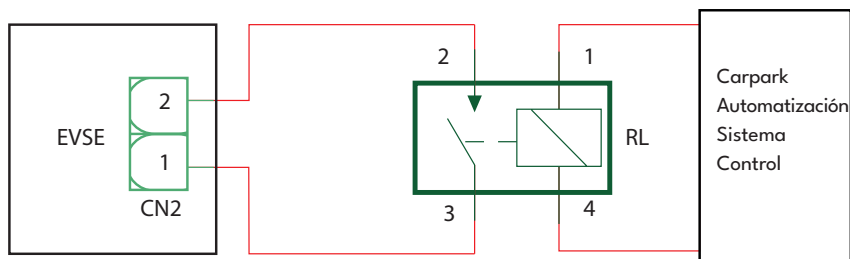
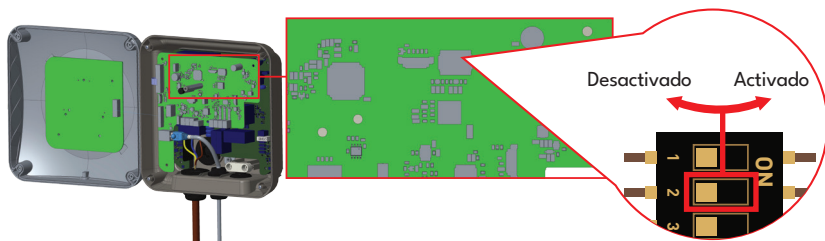
La selección de modo es compatible en la placa de control. Hay interruptores deslizantes en la figura a continuación. Siga las posiciones para cada función para activar o desactivar como se muestra en la tabla a continuación.



Interruptores	Interruptor principal de selección de modo	Figura
SW3 (Interruptor de posición 3)	1: Modo de carga estándar (Posición superior)	 1 2 3
	2: Carga estándar - Modo de pico / fuera de pico (Posición media)	 1 2 3
	3: Modo TIC (Posición inferior)	 1 2 3
SW4 (Interruptor de posición 4)	1: Modo TIC (Posición superior)	 1 2
	2: Modo de optimizador de potencia con conexión de accesorio adicional (Posición inferior)	 1 2
SW5 (Interruptor de posición 5) SW6 (Interruptor de posición 6) (Posición superior)	Modo de optimizador de potencia con CT	 1 2
SW5 (Interruptor de posición 5) SW6 (Interruptor de posición 6) (Posición inferior)	Modo de optimizador de potencia con contador MID	 1 2

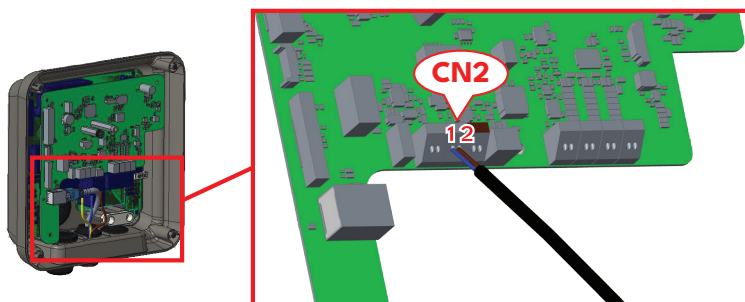
6.2.9.3 - HABILITAR LA FUNCIONALIDAD DE ENTRADA EXTERNA

Su estación de carga dispone de una funcionalidad externa de activación/desactivación sin potencial que puede utilizarse para la integración de su estación de carga en sistemas de automatización de aparcamientos, dispositivos de control de fluctuación del proveedor de energía, interruptores horarios, inversores fotovoltaicos, interruptores de control de carga auxiliar, interruptores de cerradura con llave externos, etc. La posición 2 del interruptor DIP se utiliza para habilitar y deshabilitar esta funcionalidad.



Si el relé externo (RL) no conduce (está abierto), la estación de carga no podrá cargar el vehículo eléctrico.

Puede conectar posibles señales de entrada libres como se muestra en el circuito anterior (ver figura).



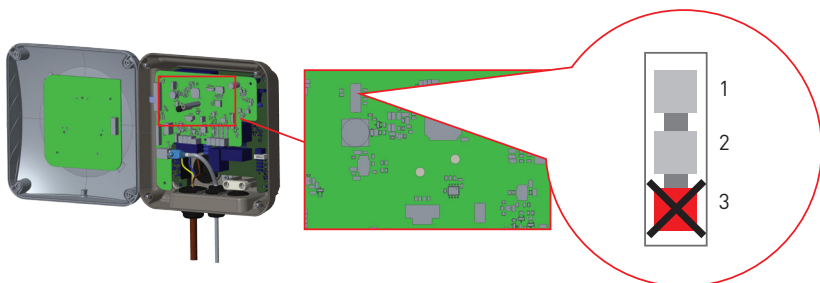
Terminal de cable	Color del cable
CN2-1	Azul
CN2-2	Marrón

6.2.9.4 - OPTIMIZADOR DE POTENCIA (REQUIERE ACCESORIOS OPCIONALES)

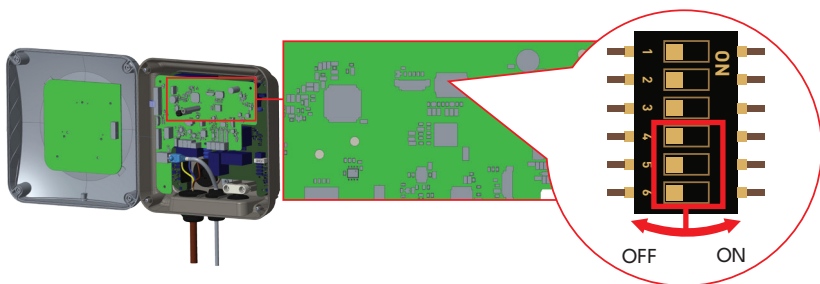
El cargador para vehículos eléctricos tiene la opción de realizar un balanceo de carga único con diferentes accesorios.

- a. Optimizador de potencia con medidor MID externo
- b. Optimizador de potencia con transformador de corriente externo (CT)

Para ajustar el optimizador de potencia, el interruptor deslizante (interruptor de selección de modo - SW3) en la placa de control debe estar en la posición 1 o 2 como se muestra en la figura siguiente. Si el interruptor está en la posición 3, el optimizador de energía no funciona.



Esta función se proporciona con accesorios de medición opcionales que se venden por separado. En el modo de optimización de energía, la corriente total consumida del interruptor principal de la casa por la estación de carga y otros electrodomésticos se mide mediante un sensor de corriente integrado en la línea eléctrica principal. El límite de corriente de la línea de alimentación principal del sistema se ajusta mediante los interruptores DIP situados en el interior de la estación de carga. Según el límite establecido por el usuario, la estación de carga ajusta dinámicamente su corriente de carga de salida en función de la medición de la línea eléctrica principal.



Los últimos 3 pines del interruptor DIP (4, 5, 6) que se muestran en la figura siguiente corresponden a los dígitos binarios del valor máximo de corriente, como se muestra en la tabla. Cuando los pines 4, 5 y 6 están en la posición OFF, la función de optimización de energía se desactiva.

Posiciones de los interruptores DIP			Valor límite actual
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Optimizador de energía desactivado
OFF	OFF	ON	16 A
OFF	ON	OFF	20 A
OFF	ON	ON	25 A
ON	OFF	OFF	32 A
ON	OFF	ON	40 A
ON	ON	OFF	63 A
ON	ON	ON	80 A

Tabla-1

FRANCIA:

Posiciones de los interruptores DIP			Valor límite actual
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Optimizador de energía desactivado
OFF	OFF	ON	25 A
OFF	ON	OFF	30 A
OFF	ON	ON	40 A
ON	OFF	OFF	45 A
ON	OFF	ON	50 A
ON	ON	OFF	60 A
ON	ON	ON	90 A

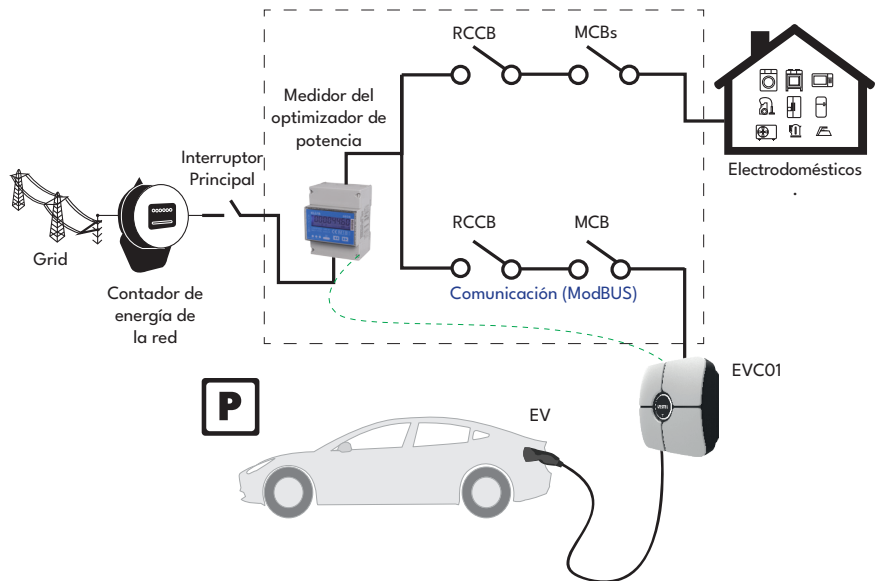
Tabla-2

ITALIA:

Posiciones de los interruptores DIP			Valor límite actual
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Optimizador de energía desactivado
OFF	OFF	ON	14 A
OFF	ON	OFF	21 A
OFF	ON	ON	28 A
ON	OFF	OFF	32 A
ON	OFF	ON	40 A
ON	ON	OFF	63 A
ON	ON	ON	80 A

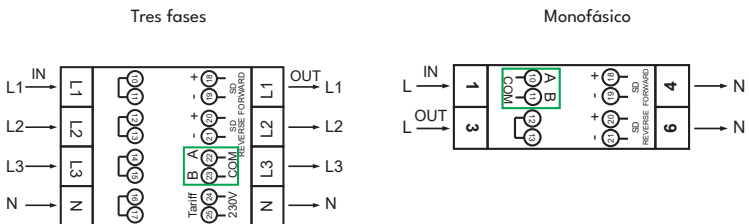
Tabla-3

6.2.9.5 - OPTIMIZADOR DE POTENCIA CON MEDIDOR EXTERNO



El medidor optimizador de energía debe colocarse justo después del interruptor principal de la casa, como se muestra en la figura.

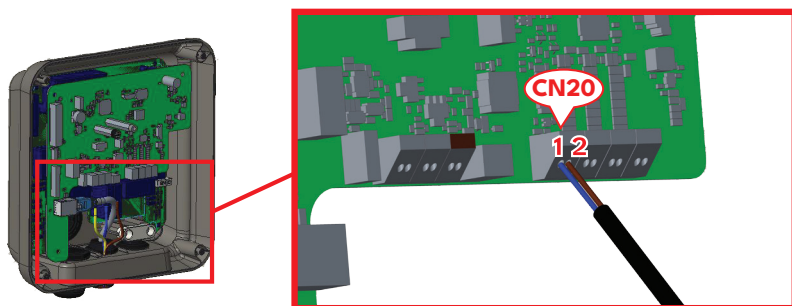
Las conexiones de cableado del medidor Power Optimizer se pueden realizar de acuerdo con la información que se indica a continuación.



■ 22-23) Conexión Modbus AB (COM) a través de RS485 para modelos de estaciones de carga trifásicas.

■ 10-11) Conexión Modbus AB (COM) a través de RS485 para modelos de estaciones de carga monofásicas.

El cableado de la placa correspondiente a las conexiones del optimizador de energía se puede realizar como se muestra a continuación:



Terminal de cable	Color del cable	3 - DESCRIPCIÓN
2 (CN20-1)	Marrón	A (COM)
(CN20-1)	Azul	B (COM)

6.2.9.5.1 - OPTIMIZADOR DE POTENCIA CON TRANSFORMADOR DE CORRIENTE EXTERNO (CT) (Opcional)

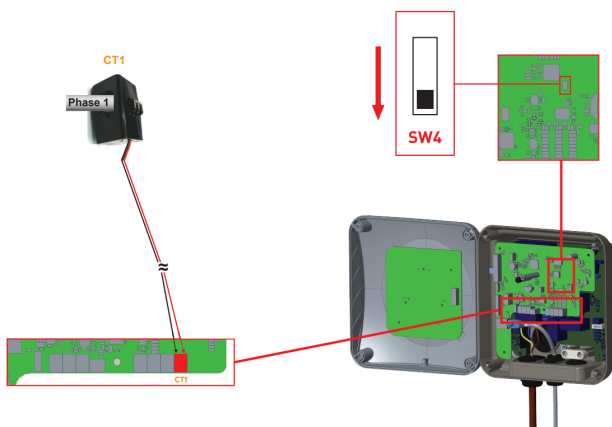
Se requiere una pinza CT externa para la gestión dinámica de carga. Se requiere una pinza CT externa (FATS16L-100) para una instalación monofásica. Se requieren tres pinzas CT para una instalación trifásica. Cuando esté conectado, el cargador utilizará la información de consumo de energía proporcionada por la pinza CT para ajustar la potencia de salida del cargador. Esto es para asegurar que la carga en la propiedad no exceda la carga nominal del fusible de la red eléctrica. El límite de corriente se establece mediante los interruptores DIP dentro del cargador. Por favor, consulte la sección 6.2.9.2 - SELECCIÓN DE MODO.

Para realizar la instalación correspondiente, siga los pasos que se indican a continuación.

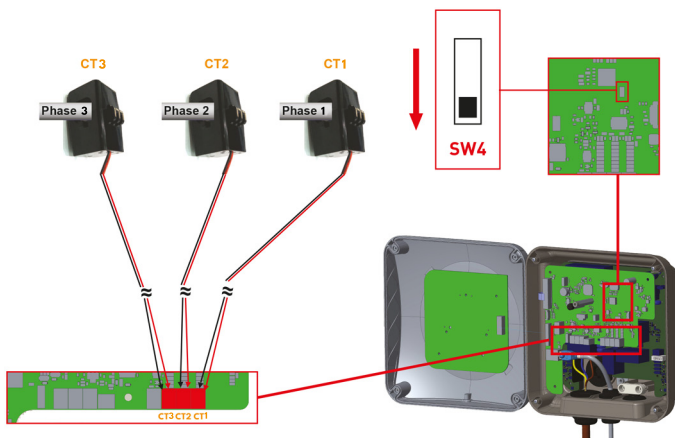
- El interruptor deslizable (SW3) de la placa de control, mostrado en la figura, debe ajustarse a la posición 1 o 2.
- El cableado de los circuitos eléctricos externos y la placa de control dentro del cargador de vehículos eléctricos debe realizarse como se muestra en la figura siguiente.
- El interruptor deslizable (SW4) en "El Módulo de Optimización de Potencia Embebida" debe configurarse como se muestra en la figura siguiente. (Lado inferior.)

NOTA: Se puede utilizar un cable CAT5 para extender los cables de la pinza CT (FATS16L-100).

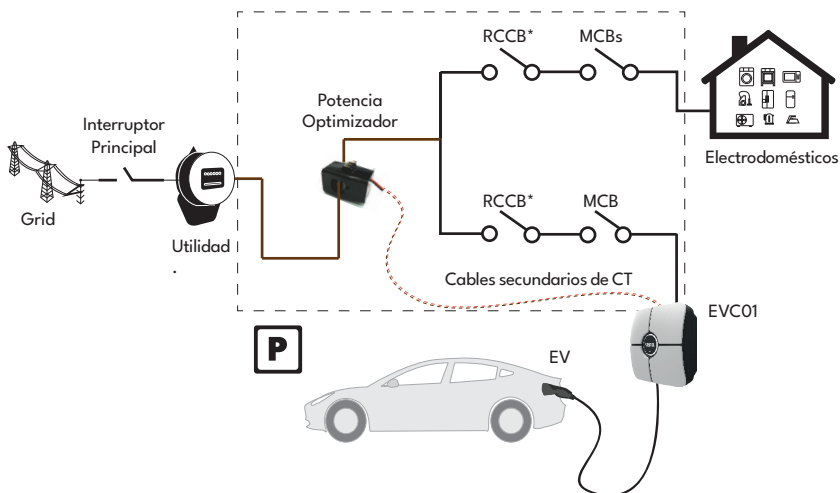
Monofásico



Tres fases



El optimizador de potencia con transformador de corriente externo debe colocarse como se muestra en la figura siguiente.



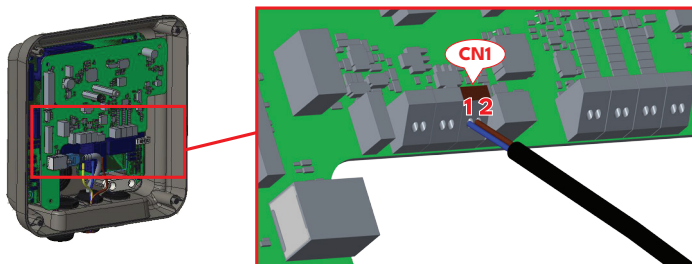
NOTA: La pinza CT (FATS16L-100) se proporciona con un cable de 1 metro. Esto se puede extender utilizando un cable de par trenzado, por ejemplo, un cable CAT5. No exceda la longitud máxima de 100 m.

6.2.10 - DESLASTRE DE CARGA

Esta estación de carga admite la función de deslastre de carga, que proporciona una reducción inmediata de la corriente de carga en caso de limitación del suministro eléctrico. La función de deslastre de carga puede utilizarse en cualquier modo de funcionamiento, incluidos el modo autónomo y los modos conectados mediante OCPP. La señal de activación del deslastre de carga es una señal de contacto seco que debe suministrarse externamente y conectarse a los terminales 1 y 2 de la placa de potencia, tal como se muestra en la figura siguiente.

Cuando el deslastre de carga se activa mediante el cierre de los contactos con un dispositivo externo (por ejemplo, receptores de control por ondas portadoras, etc.), la corriente de carga se reduce a 8 A. Cuando el deslastre de carga se desactiva mediante la apertura de los contactos, la carga continúa con la corriente máxima disponible. En condiciones normales de funcionamiento, cuando no hay ninguna señal conectada a la entrada de deslastre de carga (contactos abiertos entre los terminales 1 y 2), la estación de carga suministra la corriente máxima disponible.

Puede conectar una señal de deslastre de carga de contacto seco (libre de potencial) como se muestra a continuación. Véase la figura siguiente y la tabla siguiente.

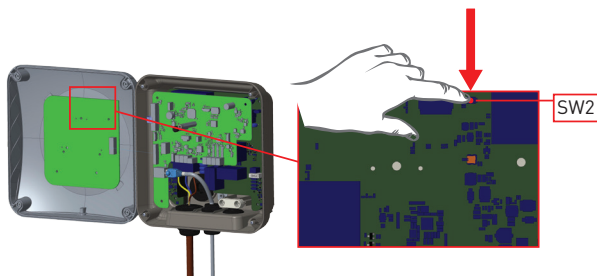


Terminal de cable	Aporte
CN1-1	Entrada de deslastre de carga +
CN1-2	Entrada de deslastre de carga -

Estado de la entrada de deslastre de carga	Comportamiento
Contacto abierto	Cargar con la corriente máxima disponible.
Contacto cerrado	Carga con 8A

6.2.11 - RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA

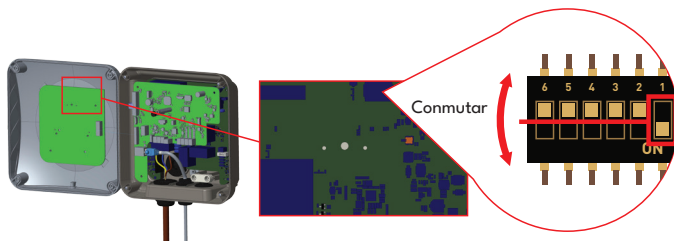
Debes pulsar el botón en la placa inteligente que se muestra en la figura de abajo para un restablecimiento de fábrica. Si mantienes pulsado el botón durante 5 segundos, la configuración de usuario se restablecerá a la configuración de fábrica. (Por ejemplo, la configuración OCPP y la configuración de red volverán a la configuración de fábrica).



6.2.12 - RESTABLECIMIENTO DE LA LISTA LOCAL DE TARJETAS RFID Y REGISTRO DE LA NUEVA TARJETA RFID MAESTRA EN MODO DE USO INDEPENDIENTE

Si pierde su tarjeta RFID maestra y necesita definir una nueva tarjeta RFID maestra, su técnico de servicio autorizado deberá seguir los pasos que se indican a continuación.

- Asegúrese de que la estación de carga esté apagada y abra la tapa frontal del cargador, tal y como se indica en las instrucciones de instalación.
- Cambia la posición del interruptor DIP No 1 que se encuentra en la placa inteligente del cargador que se muestra en la figura siguiente. Después de eso, vuelva a encender el cargador.



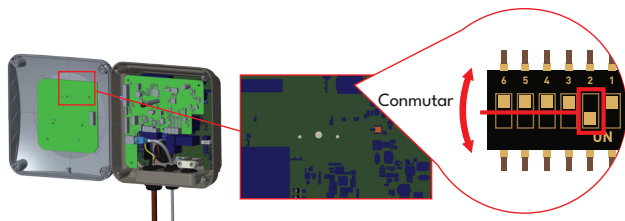
Cuando vuelva a encender el cargador, tenga en cuenta lo siguiente:

- Al entrar en el modo de configuración, la lista de tarjetas maestras y de usuario almacenada previamente, si la hubiera, se elimina de la estación de carga. En el modo de configuración, el LED indicador del cargador parpadea en rojo.
- Si la tarjeta RFID maestra no se ha registrado en 60 segundos, el modo de configuración caduca y la estación de carga se comporta como un producto de inicio automático.
- La primera tarjeta RFID que se registre dentro de estos 60 segundos será la nueva tarjeta RFID maestra. Siga las instrucciones para registrar la tarjeta de usuario RFID que se utiliza durante el proceso de carga.

6.2.13 - CONFIGURACIÓN DEL PUERTO ETHERNET DEL CARGADOR CON DIRECCIÓN IP ESTÁTICA EN MODO DE USO INDEPENDIENTE

La estación de carga viene preconfigurada en modo DHCP de fábrica. Si necesita conectarse a la interfaz de configuración web de la estación de carga directamente mediante un ordenador, en lugar de utilizar un router con servidor DHCP, deberá seguir los pasos que se indican a continuación:

- Asegúrese de que la estación de carga esté apagada y abra la tapa frontal del cargador, tal y como se indica en las instrucciones de instalación.
- Cambia la posición del interruptor DIP No 2, que se encuentra en la placa inteligente del cargador que se muestra en la figura siguiente. Después de eso, vuelva a encender el cargador.
- La estación de carga configura el puerto Ethernet con la dirección 192.168.0.10 de forma estática y la máscara de subred se establecerá en 255.255.255.0.



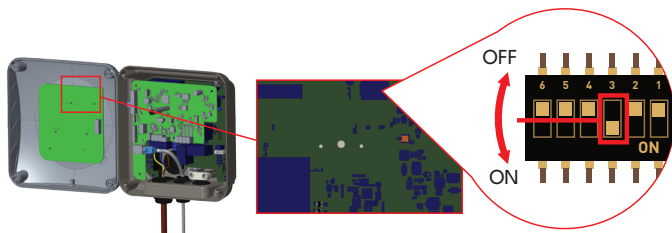
Si es necesario volver a configurar la interfaz LAN del cargador en modo DHCP, esto se puede hacer desde la interfaz de configuración web.

NOTA: También puede utilizar la función de restablecimiento de fábrica para volver a configurar la interfaz LAN en modo DHCP, pero tenga en cuenta que todos los demás parámetros volverán a los valores predeterminados de fábrica.

6.2.14 - HABILITAR/DESHABILITAR LA INTERFAZ DE CONFIGURACIÓN WEB

Si necesita habilitar o deshabilitar la interfaz de configuración web, siga los pasos que se indican a continuación:

- Asegúrese de que la estación de carga esté apagada y abra la tapa frontal del cargador, tal y como se indica en las instrucciones de instalación.
- Si desea habilitar la interfaz de configuración web, la posición del interruptor DIP No 3 debe estar en la posición "OFF", como se muestra en la figura siguiente.
- Si desea desactivar la interfaz de configuración web, la posición del interruptor DIP No 3 debe estar en la posición "ON", como se muestra en la figura siguiente.



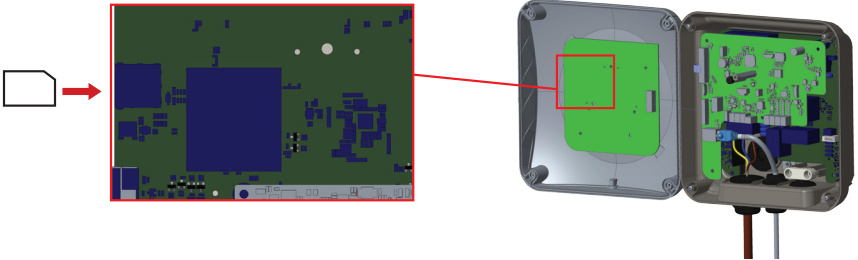
6.3 - CONEXIÓN OCPP

Asegúrese de que la estación de carga esté apagada.

6.3.1 - CONECTAR OCPP A TRAVÉS DE LA RED CELULAR (Opcional)

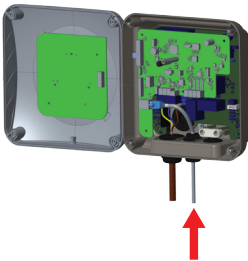
Inserte la tarjeta micro SIM en la ranura para tarjeta SIM del módulo celular como se muestra en la figura siguiente.

NOTA: El dispositivo debe estar apagado durante el proceso de inserción de una tarjeta micro SIM en el producto.

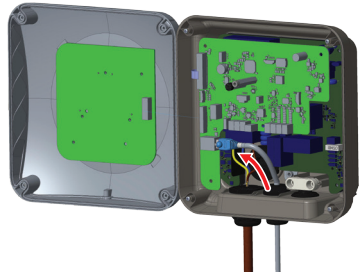


6.3.2 - CONECTAR OCPP A TRAVÉS DE ETHERNET

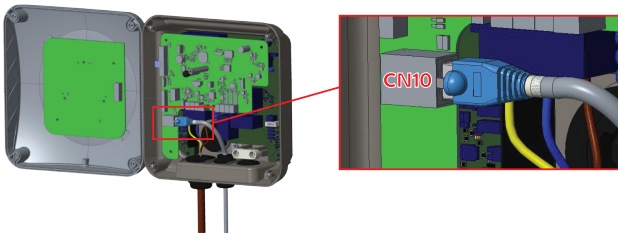
1- Inserte el cable a través del prensaestopos.



2- Pase el cable a través de las abrazaderas como indican las flechas en la siguiente figura.



3- Inserte el conector RJ45 en el zócalo como se muestra en la figura siguiente.



6.4 - PUESTA EN SERVICIO

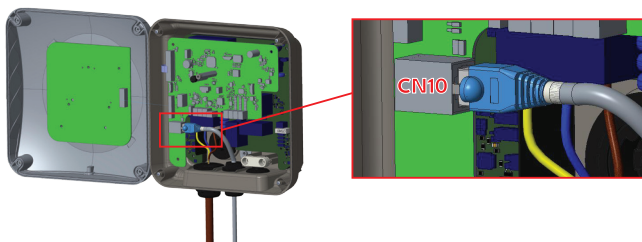
Si desea conectarse a la interfaz de configuración web de la estación de carga, tiene dos opciones;

a. Puedes conectar tu PC directamente a la estación de carga mediante un cable Ethernet. Si elige esta opción, asegúrese de haber configurado correctamente la interfaz LAN de su estación de carga con una IP estática siguiendo los pasos de la sección "CONFIGURACIÓN DEL PUERTO ETHERNET DEL CARGADOR CON IP ESTÁTICA EN MODO DE USO INDEPENDIENTE" y de que la interfaz de configuración web de su estación de carga esté habilitada mediante el interruptor DIP que se menciona en la sección "HABILITAR/DESHABILITAR LA INTERFAZ DE CONFIGURACIÓN WEB". Por defecto, la interfaz de configuración web está habilitada.

b. Puedes usar un router con servidor DHCP. En esta opción, tanto la estación de carga como el ordenador deben estar conectados al router. Asegúrese de verificar la dirección IP del enrutador para poder establecer la conexión.

6.4.1 - CONECTANDO EL PC A LA MISMA RED QUE LA PLACA INTELIGENTE

Para acceder a la interfaz de configuración web del cargador de vehículos eléctricos, el PC y la Placa Inteligente (Placa HMI) deben estar conectados a la misma red local.



Esta conexión se puede establecer de una de las siguientes maneras:

Conecta tanto el PC como el cargador de vehículos eléctricos al mismo switch Ethernet, o
Conecta el cargador de vehículos eléctricos directamente al PC utilizando un cable Ethernet.

La conexión Ethernet de la Placa Inteligente se proporciona a través del conector CN10.

La dirección IP predeterminada de la Placa HMI es: 192.168.0.10

Por lo tanto, el PC debe configurarse con una dirección IP estática dentro de la misma subred.

Configuraciones de red recomendadas para el PC:

Red: 192.168.0.x

Máscara de subred: 255.255.255.0)

Rango de IP asignable para el PC: 192.168.0.1 – 192.168.0.254

Evita usar 192.168.0.10, ya que está reservado para la placa HMI.

Una vez completada la configuración de la red, se puede acceder a la interfaz web de configuración introduciendo la dirección IP de la placa HMI en un navegador web.

6.4.2 - ACCESO A LA INTERFAZ WEB DE CONFIGURACIÓN MEDIANTE EL WI-FI HOTSPOT

El cargador de vehículos eléctricos admite el acceso a la Interfaz Web de Configuración a través de la función de Wi-Fi Hotspot incorporada.

Los ajustes de Wi-Fi Hotspot se pueden configurar desde la pestaña de Configuración de Red en la Interfaz de Usuario Web.

Los siguientes ajustes están disponibles:

Activar o desactivar la función de Wi-Fi Hotspot
 Configurar la duración del tiempo de espera del hotspot:
 5 minutos
 10 minutos
 30 minutos
 Operación continua

Mientras el Wi-Fi Hotspot esté activo, los usuarios pueden conectar un dispositivo inteligente como un teléfono móvil, tableta o portátil a la estación de carga.

Cada producto está configurado de fábrica con un único:
 SSID de Wi-Fi Hotspot
 Contraseña de Wi-Fi Hotspot

Esta información se proporciona en la etiqueta del producto adjunta a la Guía de Inicio Rápido o a la documentación de Directrices de Instalación.

Para acceder a la Interfaz Web de Configuración mediante Wi-Fi Hotspot:
 Activa la función de Wi-Fi Hotspot en la estación de carga.
 Conecta el dispositivo inteligente a la red Wi-Fi Hotspot del cargador utilizando el SSID y la contraseña escritos en la etiqueta del producto.
 Abre un navegador web en el dispositivo conectado.
 Introduce la dirección IP del punto de acceso del cargador en la barra de direcciones del navegador.

La dirección IP predeterminada del punto de acceso Wi-Fi es: 192.168.35.1)

Después de introducir la dirección IP, se mostrará la interfaz de configuración web.

Requisitos del navegador móvil

Para una correcta visualización y funcionamiento de la interfaz de configuración web en dispositivos móviles, se recomiendan los siguientes ajustes del navegador:

Para dispositivos Android que utilizan el navegador Chrome:
 Abre el menú del navegador desde la esquina superior derecha
 Activa la opción Sitio de escritorio
 Dispositivos iOS

Para dispositivos iOS que utilizan el navegador Safari:

Activa la opción Solicitar sitio de escritorio desde el menú del navegador
 Ajusta el tamaño del texto del navegador al 50% utilizando la configuración AA ubicada en la esquina superior izquierda

Notas

Un máximo de 3 usuarios pueden conectarse simultáneamente a la interfaz de configuración web a través del punto de acceso Wi-Fi.

El punto de acceso Wi-Fi opera únicamente en la banda de frecuencia de 2.4 GHz.

6.4.3- ABRIR LA INTERFAZ DE CONFIGURACIÓN WEB A TRAVÉS DEL NAVEGADOR

Para acceder a la interfaz de configuración web, abre un navegador web e introduce la dirección IP correspondiente de la estación de carga en la barra de direcciones del navegador.

Conexión Ethernet / LAN: 192.168.0.10

Conexión de punto de acceso Wi-Fi: 192.168.35.1)

Después de establecer la conexión, se mostrará la página de inicio de sesión de la WebUI.

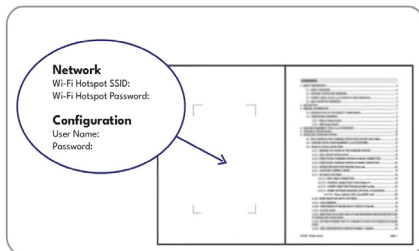
Cada estación de carga está configurada de fábrica con un predeterminado:

Nombre de usuario:

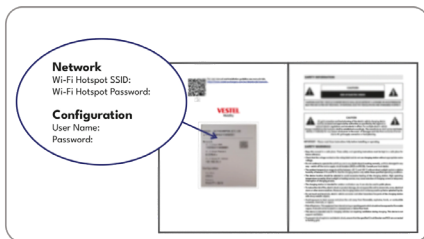
Contraseña

Las credenciales de inicio de sesión predeterminadas están impresas en la etiqueta del producto adjunta a la Guía de inicio rápido o en la primera página de la Guía de instalación.

Introduzca la información del Nombre de usuario y la Contraseña para iniciar sesión en la Interfaz de configuración web.



Se proporciona una representación visual.



Se proporciona una representación visual.

Procedimiento de primer inicio de sesión

Durante el primer inicio de sesión con las credenciales predeterminadas de fábrica, el usuario debe cambiar la contraseña predeterminada. La contraseña se puede cambiar más tarde desde:

El botón Cambiar contraseña en la página de inicio de sesión de la WebUI, o

La sección Contraseña de administración en el menú de Mantenimiento del sistema.

Notas de accesibilidad del navegador

Si se producen problemas de accesibilidad o visualización al abrir la Interfaz de configuración web, el problema puede estar relacionado con la caché del navegador o las cookies almacenadas.

En tales casos, se recomienda:

realizar una actualización forzada de la página web, o

borrar la caché y las cookies del navegador.

Estas acciones pueden resolver problemas comunes de carga o formato de páginas web.

Advertencia de certificado SSL

En algunos casos, el navegador web puede mostrar una advertencia de seguridad debido a un certificado SSL caducado. Si aparece esta advertencia, continúe con la conexión a la página web para seguir accediendo a la Interfaz de configuración web.

Confirmación de la Política de privacidad

Tras iniciar sesión por primera vez con las credenciales predeterminadas de fábrica, se le pedirá que revise y confirme la Política de privacidad.

Para continuar accediendo a la Interfaz de configuración web:

Lea la Política de privacidad

Marque la casilla:

«He leído y comprendido».

Haz clic en el botón Confirmar

La interfaz se vuelve accesible solo después de que se complete la confirmación de la Política de Privacidad.

6.5 - INTERFAZ DE CONFIGURACIÓN WEB

PÁGINA PRINCIPAL	La página principal ofrece una descripción general de la información clave del sistema y el estado de conexión del dispositivo EVC. A continuación se describen los parámetros mostrados: Nombre de usuario: Nombre de usuario del usuario que ha iniciado sesión. Número de serie CP: Número de serie único del dispositivo. Se utiliza para la autenticación de dispositivos y la gestión remota. Versión del software HMI: La versión de software de la pizarra interactiva (HMI) que controla la interfaz de pantalla táctil del dispositivo. Versión del software OCPP: La versión del software Open Charge Point Protocol (OCPP), que permite la comunicación con el sistema de gestión de la red de carga. OCPP Hash: El Hash OCPP es el valor hash criptográfico del componente de software OCPP que se ejecuta en el dispositivo. Este valor representa el contenido binario actual del software OCPP y se utiliza para verificar la integridad del software. El valor hash cambia cada vez que se realiza alguna modificación en el software OCPP (como una actualización de software, recompilación o cualquier otro cambio). Dado que la implementación del software OCPP difiere entre dispositivos de un solo enchufe y de doble enchufe, los valores de Hash OCPP también pueden diferir entre estos tipos de dispositivos. Este es un comportamiento esperado y resulta de las diferencias en la implementación del software. Versión de software de la placa de potencia: La versión del software que controla la administración de energía y las operaciones de carga del dispositivo. Duración después del encendido: El tiempo total (en horas, minutos y segundos) transcurrido desde la última vez que se encendió el dispositivo. Útil para el seguimiento del tiempo de actividad y la monitorización del rendimiento. Interfaz de conexión: El método de comunicación actual utilizado por el dispositivo. Puede ser Ethernet, WLAN (Wi-Fi) o celular. IP de la interfaz Ethernet: La dirección IP asignada al dispositivo cuando se conecta mediante una conexión Ethernet por cable. Dirección IP de la interfaz WLAN: La dirección IP asignada cuando el dispositivo se conecta a través de Wi-Fi. (Si no hay conexión, este campo estará vacío). IP de interfaz celular: La dirección IP asignada cuando el dispositivo se conecta a través de una red móvil. (Si no hay conexión, este campo estará vacío).
--------------------------------	--

	ID del dispositivo OCPP: Número de identificación único utilizado por el dispositivo al comunicarse con el servidor OCPP. Estado del conector: Indica el estado actual del conector de carga del dispositivo. Esta información ayuda a los usuarios a comprender mejor los detalles que se muestran en la página principal de la interfaz de configuración web. También puede cambiar el idioma de la interfaz de configuración web y cerrar la sesión en dicha interfaz mediante los botones situados en la esquina superior derecha de la página. Los siguientes idiomas están disponibles: Turco, inglés, alemán, francés, rumano, español, italiano, finlandés, noruego, sueco, hebreo, danés, checo, polaco, húngaro, eslovaco, neerlandés, griego, búlgaro, montenegrino, bosnio, serbio, croata.
--	---

6.5.1 - AJUSTES GENERALES

Ajustes de atenuación del LED	Para optimizar la visibilidad del LED indicador de estado según las condiciones de luz natural, se pueden seleccionar la hora de salida del sol y la hora de puesta del sol cuando el nivel de atenuación del LED se basa en el tiempo.
Comportamiento del LED de standby	El comportamiento del LED indicador de estado de espera se puede configurar como encendido o apagado.
Carga programada	Si el dispositivo está en modo autónomo, solo se pueden configurar los ajustes de Duración máxima del retardo aleatorio y Continuar la carga tras la pérdida de alimentación. La opción "Duración máxima de retardo aleatorio" permite que el dispositivo aplique un tiempo de retardo aleatorio antes de que comience la carga y puede tomar valores entre 0 y 1800. El dispositivo espera un tiempo aleatorio antes de comenzar el proceso de carga. Por ejemplo, si la duración máxima del retardo aleatorio es de 60 segundos, el dispositivo aplicará un retardo aleatorio de entre 0 y 60 segundos. Carga fuera de las horas punta: Si el dispositivo está en modo OCPP, para este modo debe habilitar la conexión OCPP en la configuración de OCPP. En el modo OCPP puedes configurar todos los ajustes de carga fuera de las horas punta. La carga en horas valle es una función que permite cargar un vehículo eléctrico durante las horas de menor demanda, cuando la red eléctrica está menos congestionada. Carga fuera de las horas punta los fines de semana: Periodo de tiempo para cargar el vehículo durante los fines de semana, cuando la demanda de electricidad es baja (horas valle). Segundo periodo de carga en horario valle: Se refiere a la carga durante el segundo periodo de baja demanda de electricidad. Algunas tarifas de electricidad ofrecen más de una franja horaria con precio reducido durante el día.

	Por ejemplo: Primer horario valle: De 00:00 a 06:00 de la noche. Segundo horario valle: 13:00 - 16:00 de la tarde Esta expresión significa que la carga se realiza durante la segunda hora de menor demanda. Por lo tanto, se le está cobrando durante el segundo período de tiempo fuera de las horas punta en lugar del primer período de tiempo fuera de las horas punta. Períodos de carga en horario valle: El usuario puede determinar las horas de menor demanda. Retardo aleatorio al final del horario valle: Cuando finalizan las horas de tarifa reducida, el cobro se retrasa durante un período de tiempo aleatorio. Fin de las horas valle → Fin de las horas de tarifa reducida (horas valle) Retraso aleatorio → Retraso aleatorio Zona horaria Se refiere a la zona horaria local en una región determinada. Continuar cargando Fin del intervalo pico: Continúe la carga al final del intervalo de máxima demanda. Continuar la carga sin necesidad de volver a autenticarse tras un corte de energía: El proceso de carga continuará sin necesidad de nueva autorización tras un corte de energía.
--	--

6.5.2 - AJUSTES DE INSTALACIÓN

Sistema de puesta a tierra	En la interfaz de configuración web, el tipo de conexión a tierra es "TN/TT" por defecto. Si se selecciona el tipo de puesta a tierra IT, se desactiva la comprobación de errores de puesta a tierra de protección.
Ajustes del limitador de corriente	La información de la fase del limitador de corriente se puede ajustar en este menú. Además, el valor del limitador de corriente se puede escribir manualmente entre 6 y 32 A. Si se introduce un valor inferior a 6A, se mostrará una advertencia indicando que se debe introducir un valor mínimo de 6A. Nota: El limitador de corriente de la estación de carga se puede configurar mediante el interruptor giratorio o manualmente en la interfaz de configuración web. No existe ninguna prioridad en la interfaz de configuración de hardware o software. La estación de carga utiliza el último valor configurado por el instalador desde cualquiera de las dos interfaces.
Detección de carga desequilibrada	Puede activar o desactivar la detección de carga desequilibrada. Si se selecciona la opción "Habilitar", se puede seleccionar la corriente máxima de detección de carga desequilibrada. Detección de carga desequilibrada. El valor mínimo es 6, el valor máximo es el valor del limitador de corriente. El valor del limitador de corriente se puede configurar en los ajustes del limitador de corriente.

Entrada externa habilitada	Puede habilitar o deshabilitar la entrada de habilitación externa.
Selección del modo de carga y configuración del optimizador de energía	En esta sección, puede seleccionar Follow the Sun, Modo Follow the Sun, Conmutación automática de fase, Modo de operación, Límite de corriente total del optimizador de potencia y Medidor externo del optimizador de potencia. Para obtener una explicación detallada de Follow The Sun, consulte la sección 6.5.2.1. El modo de funcionamiento puede ser Normal, Hora punta/Hora punta, TIC sin Hora punta/Hora punta. El límite de corriente total del optimizador de potencia TIC se puede desactivar o puede tomar valores entre 10 y 100. Cuando se selecciona TIC en el modo de operación, no se pueden seleccionar Power Optimizer Total Current Limit ni Power Optimizer External Meter. Cuando el límite de corriente total del optimizador de energía está desactivado, no se puede seleccionar el medidor externo del optimizador de energía.
	Medidor externo Power Optimizer. Se puede seleccionar Selección automática, Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T / GNM3D, Optimizador de potencia integrado con CT, P1 Slimmeter. Si la opción Medidor externo del optimizador de energía está seleccionada automáticamente, el valor del optimizador de energía se lee de la placa base.
Corte de suministro de corriente mínima	El estado de desconexión de carga se lee desde la placa principal; puede seleccionar la corriente mínima de desconexión de carga desde la configuración web. Este parámetro puede tomar valores entre 0 y el valor del limitador actual. El valor del limitador de corriente se puede configurar en los ajustes del limitador de corriente.
Configuración del G100	La configuración del G100 le permite activar o desactivar el modo G100 y seleccionar el tipo de instalación como doméstica o comercial. Cuando el tipo de instalación se establece en Doméstico, el estado de operación del G100 cambia automáticamente al estado - 3 , lo que significa que el dispositivo ha entrado en modo de seguridad porque la tensión o la frecuencia de la red han superado sus límites. En este caso, puede reiniciar el dispositivo pulsando el botón G100 STATE-3 RESET . Sin embargo, esta acción solo se puede realizar un número limitado de veces. Si se alcanza el límite máximo de reinicio del estado G100-3, el administrador puede presionar el botón G100 LOCKOUT RESET y confirmar la acción para salir de la condición de excursión. En esta sección, para cambiar el tipo de instalación a doméstica, asegúrese de lo siguiente: 1. Si se utiliza la gestión de carga local, la corriente máxima de la red debe ser de 100 o menos. 2. Si se utiliza Power Optimizer, el límite de corriente total de Power Optimizer debe ser de 100 o menos.

6.5.2.1 - FOLLOW THE SUN

6.5.2.1.1 - Configuraciones de tipo y modo del inversor con diferentes métodos de medición

6.5.2.1.1.1 - Modo de exportación con el uso de CTs

Modo de exportación con el uso de transformadores de corriente (TC) en la salida del inversor y en la entrada de los aparatos eléctricos de la vivienda. El inversor solo puede ser monofásico para su uso con transformadores de corriente y también admite la exportación de energía a la red eléctrica. Para la función Follow The Sun, solo se admite la configuración de transformadores de corriente (CT) para instalaciones monofásicas.

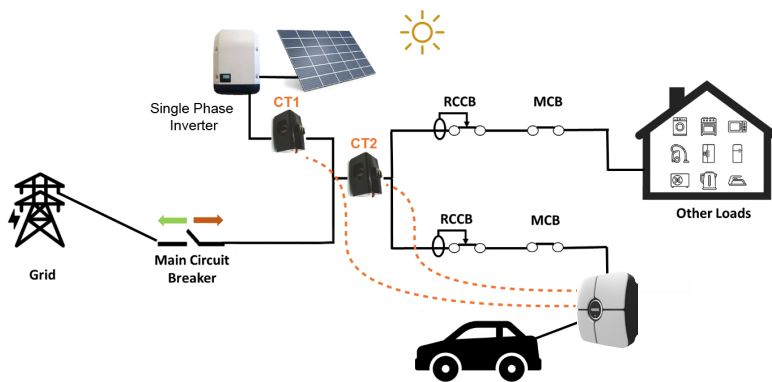


Figura 1

La conexión de CT1 y CT2 de la Figura 1 a la placa optimizadora de potencia (21PO01-r5) en el dispositivo EVC se muestra en la Figura 2.

El optimizador de potencia con transformador de corriente (TC) externo debe colocarse en las líneas principales como se muestra en la Figura 2:

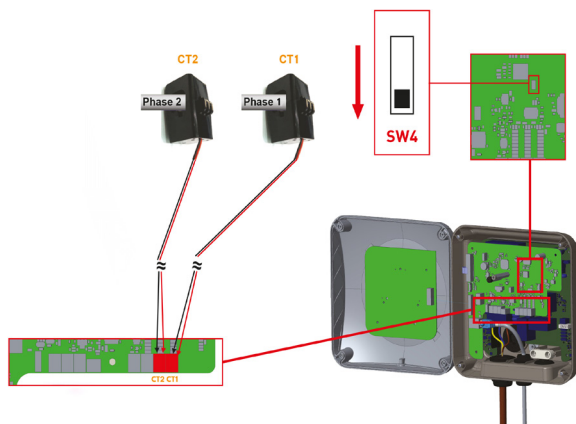


Figura 2

- El interruptor (SW2) del “Módulo de Optimización de Potencia Embebida” debe configurarse como se muestra en la Figura 2. (Hacia abajo)

NOTA: La longitud del cable CAT5 que se debe utilizar debe ser inferior a 100 metros.

6.5.2.1.1.2 - Modo de exportación con uso de medidor de servicios públicos

Modo de exportación con uso de medidor de energía en la salida de la red.

El medidor de energía puede ser monofásico o trifásico para permitir la exportación de energía a la red eléctrica.

Para las instalaciones Follow The Sun en configuraciones de sistemas trifásicos, solo se admiten medidores de energía MID externos trifásicos.

El medidor de energía externo se instala en el punto de conexión de salida de la red y mide el consumo total de energía del hogar, incluyendo el cargador de VE y todas las demás cargas conectadas del hogar.

La energía total extraída a través del interruptor principal de la casa es monitorizada continuamente por el medidor de energía externo integrado en la línea de alimentación principal. Basado en la carga medida del hogar y la potencia de exportación disponible, la estación de carga regula dinámicamente la potencia de carga del VE.

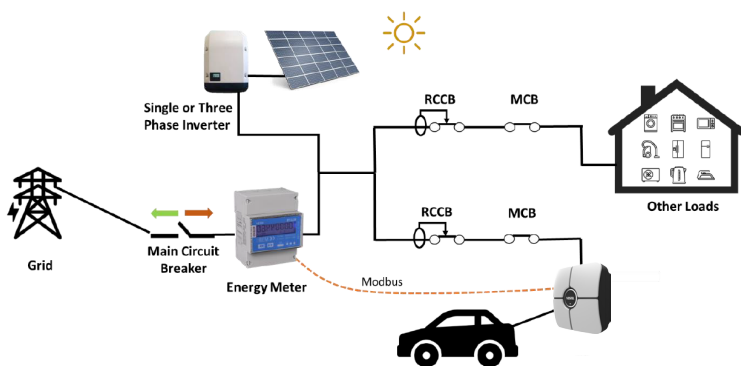


Figura 3

El medidor de energía está conectado al puerto CN20 de la placa de alimentación (ACPW) dentro de la estación de carga, como se muestra en la Figura 5.

Las figuras proporcionadas en este documento son ejemplos genéricos para la instalación del medidor Power Optimizer dentro de una caja de distribución del hogar y pueden diferir del diseño de instalación real del sitio.

Las conexiones del cableado del medidor de energía se pueden realizar de acuerdo con la información de instalación proporcionada a continuación.

Se admiten los siguientes medidores de energía MID externos trifásicos:

Modelos Klefr: Klefr 6934, Klefr 6944 CT

Modelos Garo: GNM3D-LP RS485, GNM3T-LP RS485 N

Modelos de medidores P1 Slimme:

Landis Gyr-E360 (utilizado junto con el convertidor Vestel 21PO02 RS485)

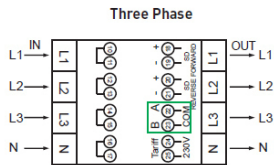


Figura 4

22-23) Conexión Modbus AB (COM) a través de RS485 para modelos de estaciones de carga trifásicas. (Consulte

la siguiente sección “CONEXIÓN DEL CABLE DE DATOS A LA ESTACIÓN DE CARGA EVC01”)

Las conexiones de cableado de la placa correspondiente se pueden realizar como se muestra a continuación:

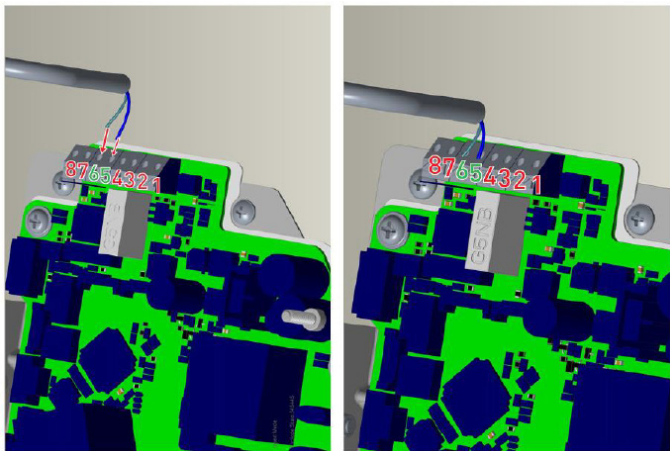


Figura 5

Terminal de cable	Color del cable	3 - DESCRIPCIÓN
6 (CN20-2)	Blanco Azul	A (COM)
5 (CN20-1)	Azul	B (COM)

6.5.2.1.2 - Modos de operación

La función del modo "Follow the Sun" se puede activar y desactivar. Si el modo Follow the Sun está activado, hay 3 opciones para Follow the Sun;

6.5.2.1.2.1 - Solo solar

Este modo se utiliza para la carga solar pura del vehículo eléctrico, con el fin de minimizar la huella de carbono. Cuando el usuario activa este modo, la carga se realiza únicamente con energía procedente de la generación de energía solar. El vehículo puede cargarse con la energía solar disponible en cada momento, sin necesidad de utilizar la red eléctrica. La carga solo es posible con el excedente de energía solar. Si la generación de energía solar es baja, no será posible la carga.

6.5.2.1.2.2 - Híbrido solar

Este modo se utiliza para la carga solar con un apoyo limitado de la red eléctrica cuando no hay generación de energía solar. Si la generación de energía solar es lo suficientemente alta, no será necesario recurrir a la red eléctrica. Si la generación de energía solar es baja, la estación de carga utilizará el apoyo de la red eléctrica para poder comenzar a cargar. Por ejemplo, la generación solar es de 3 A y la corriente de carga mínima de la estación de carga es de 6 A, se utilizarán 5 A de la red (la corriente de carga mínima se calcula como 8 A debido a la histéresis de $6\text{ A} + 2\text{ A}$). (La corriente de carga mínima de CP es de 6 A según IEC 61851, de 8 A para la carga monofásica ZE Ready y de 13 A para la carga trifásica ZE Ready).

Los modos Solo Sol y Sol Híbrido se pueden anular (carga forzada) desde la aplicación Drive Green y la estación de carga cambiará al modo de corriente de carga máxima disponible para esa única sesión de carga y volverá al modo Solo Sol una vez que finalice la sesión de carga activa.

6.5.2.1.2.3 - Híbrido máximo

Cuando el usuario activa este modo, el proceso de carga debería ser un proceso de carga normal que pueda cargar a la máxima potencia independientemente de la generación solar o la opción de soporte de la red eléctrica.

6.5.2.1.3 - Conmutación automática de fases

Cuando el usuario activa la función "Follow the Sun", la estación de carga puede cambiar automáticamente entre monofásica y trifásica según la cantidad de energía solar producida y consumida.

6.5.3 - CONFIGURACIÓN DE OCPP	
Conexión OCPP	Si selecciona el modo como "Habilitado", debe escribir que todos los campos en las secciones de configuración de conexión y parámetros de configuración estén habilitados. Por el momento, la única versión de OCPP disponible es la 1.6, por lo que se seleccionará como predeterminada. La dirección del sistema central y el ID del punto de carga son campos obligatorios para guardar esta página. Puede restablecer los parámetros de configuración de OCPP a sus valores predeterminados haciendo clic en el botón "Restablecer a valores predeterminados". Compatibilidad con cifrados OCPP: Un conjunto de cifrado es un conjunto de algoritmos que ayudan a proteger una conexión de red. Si se selecciona "Perfil de seguridad OCPP" como 2 o 3, la especificación OCPP impone el uso de uno de los dos conjuntos de cifrado. Si su sistema backend utiliza un conjunto de cifrado diferente, puede cambiar esta configuración a "Todos los cifrados", pero será incompatible con el estándar OCPP. Puede seleccionar el tipo de configuración OCPP que desee en el menú que se encuentra en el lado izquierdo de la página. Por ejemplo, conexión OCPP, versión OCPP, compatibilidad con cifrados OCPP, configuración de conexión y parámetros de configuración OCPP. A continuación, haga clic en el botón "Guardar". Nota: Tenga cuidado con los valores que introduzca, ya que el sistema no acepta valores inadecuados y emite una advertencia. En este caso, los valores no se guardarán. Entonces no será redirigido a la página principal, así que debería comprobar tus valores.
6.5.4 - CONFIGURACIÓN DE LAS INTERFACES DE RED	
En esta página se muestran cuatro tipos de interfaces de red: celular, Ethernet, Wi-Fi y punto de acceso Wi-Fi. Seleccione el modo de interfaz como "Habilitado" si desea activarlo. Debe rellenar todos los espacios en formatos adecuados.	
CELLULAR	Si se selecciona "Estático", los campos "IMEI", "IMSI" e "ICCID" son obligatorios. Cuando se habilita la función de acceso celular, el modo de configuración de IP de la interfaz LAN se establecerá en estático y se habilitará el servidor DHCP.

LAN	Si selecciona la configuración de IP de Ethernet o Wi-Fi como "Estática", los campos "Dirección IP", "Máscara de red", "Puerta de enlace predeterminada" y "DNS principal" son obligatorios.
WLAN	Si habilita la conexión Wi-Fi, el "SSID", la "Contraseña" y la "Seguridad" son obligatorios. En la sección WLAN se muestra una lista de las redes inalámbricas disponibles.
WIFI HOTSPOT	Los detalles se describen en la sección "ACCESO A LA INTERFAZ WEB DE CONFIGURACIÓN MEDIANTE EL WI-FI HOTSPOT".
CORTAFUEGOS	Las políticas de entrada y salida determinan cómo se opera la red. Las políticas predeterminadas en esta área deberán ser ajustadas según sea necesario por personas autorizadas. El acceso al dispositivo puede quedar completamente bloqueado tras una configuración incorrecta. Esto no es un problema de software, sino un error de configuración. Estas políticas deben ajustarse según la lógica de la lista blanca o la lista negra, y debe realizarse la configuración de reglas necesaria para las situaciones deseadas. Estado Esta configuración controla el estado del cortafuegos: "Habilitar" lo activa, mientras que "Deshabilitar" lo desactiva. La opción "Deshabilitar" desactiva el cortafuegos, manteniendo el estado de todas las configuraciones. Tráfico entrante Esta política determina el comportamiento predeterminado para el tráfico entrante. La opción "Permitir" acepta todo el tráfico entrante, mientras que la opción "Denegar" lo rechaza. Tráfico saliente Esta política determina el comportamiento predeterminado para el tráfico entrante. La opción "Permitir" acepta todo el tráfico entrante, mientras que la opción "Denegar" lo rechaza. Agregar reglas personalizadas: Los usuarios pueden agregar reglas de firewall personalizadas, así como seleccionarlas y eliminarlas. Para eliminar una regla, marque la casilla en la columna "Seleccionar" y haga clic en el botón "Eliminar". Las reglas se priorizan de arriba a abajo. Al pulsar el botón "Añadir", se abrirá una ventana emergente y las reglas se añadirán a la lista tras realizar los ajustes necesarios y pulsar "Añadir". Política: Esta configuración determina si se acepta o se rechaza un determinado tipo de tráfico. La opción "Permitir" permite el paso del tráfico, mientras que la opción "Denegar" lo bloquea.

Política: Esta configuración determina si se acepta o se rechaza un determinado tipo de tráfico. La opción "Permitir" permite el paso del tráfico, mientras que la opción "Denegar" lo bloquea.

Dirección: Esta configuración determina a qué sentido del tráfico se aplica la regla. La opción "Entrada" está dirigida al tráfico entrante, mientras que la opción "Salida" está dirigida al tráfico saliente.

Interfaz: Esta configuración determina a qué interfaz de red se aplica la regla. Las opciones incluyen "LAN", "wlan", "Celular" y "lo".

Protocolo: Esta configuración determina a qué protocolo de comunicación se aplica la regla. Las opciones incluyen "tcp", "udp" y "Ninguno".

Puerto: Esta configuración determina a qué número de puerto se aplica la regla.

Los usuarios pueden añadir tantas reglas como deseen y editarlas o eliminarlas según sea necesario. Esto mejora la flexibilidad y la comodidad de su aplicación de cortafuegos.

6.5.5 - AJUSTES DEL MODO INDEPENDIENTE

Si anteriormente ha habilitado OCPP en la configuración de OCPP, no podrá seleccionar el modo independiente. De lo contrario, puede seleccionar el modo independiente. Hay tres modos en la lista;

Seleccione el modo "Lista local RFID" para autenticar una lista local RFID que usted mismo introducirá. Posteriormente, podrá añadir o eliminar elementos de la lista local RFID.

Seleccione el modo "Aceptar todos los RFID" para autenticar todos los RFID.

Seleccione el modo "Inicio automático" para permitir la carga sin necesidad de autorización. Bastará con enchufarlo para que empiece a cargar.

Cuando haya terminado de seleccionar el modo, haga clic en el botón "Guardar" y reinicie el dispositivo.

Para obtener una descripción detallada de la configuración de la ADMINISTRACIÓN DE CARGA LOCAL , consulte la sección 6.5.7.

6.5.6 - REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL DISPOSITIVO

Archivos de registro	En la página Archivos de registro , puede descargar los registros de eventos del dispositivo para un rango de fechas seleccionado (máximo 5 días) utilizando los campos Fecha de inicio y Fecha de finalización. Los registros del dispositivo se eliminan automáticamente cada 30 días. También puede hacer clic en BORRAR para eliminar permanentemente todos los registros de eventos almacenados en el dispositivo. Descargar registros de cambios: En el marco de la protección de datos personales, se conservan todos los cambios realizados en la configuración del dispositivo. Registros guardados de qué usuarios y qué acciones se realizaron Se puede descargar con el botón "Descargar registros de cambios".
Actualizaciones de firmware	Puedes cargar el archivo de actualización de firmware desde tu PC. Una vez cargado el archivo, haz clic en el botón "Actualizar" para iniciar la actualización del firmware. Cuando se inicie la actualización, el indicador LED del cargador permanecerá en rojo fijo. Una vez finalizada la actualización del firmware, el cargador se reiniciará automáticamente. Puedes ver la última versión del firmware de tu cargador desde la interfaz de configuración web en la página principal.
Configuración y copia de seguridad	Puedes hacer una copia de seguridad del sistema. Si desea restaurar la configuración, puede hacer clic en el botón "Restaurar archivo de configuración" y cargar el archivo de copia de seguridad. El sistema solo acepta archivos .bak.
Restablecimiento del sistema	Puedes acceder a esta sección para realizar un restablecimiento completo o un restablecimiento parcial.
Contraseña de administración	Se requiere una contraseña para el acceso administrativo.
Configuración predeterminada de fábrica	Puede restablecer su dispositivo a la configuración de fábrica.
Sesiones de cargos locales	Desde esta página, puede descargar y ver el registro completo de la sesión y el resumen de la carga, incluyendo la duración de la carga y la tarjeta RFID utilizada, en formato Excel.

6.5.7 - GESTIÓN DE CARGA LOCAL

La pestaña de Gestión de carga local incluye dos partes: Grupo **de configuración general** y **gestión de carga**.

10.6.4.1 - AJUSTES GENERALES

Si el dispositivo admite la Gestión de Carga Local Dinámica, la opción de Gestión Local se puede configurar como Desactivada, Modbus TCP o modo Master/Slave.

6.5.7.1 - Parámetros del protocolo Modbus TCP/IP

La estación de carga EVC01 actúa como un dispositivo esclavo en la comunicación Modbus TCP/IP. La estación de carga debe estar en la misma red que el dispositivo maestro o se debe aplicar un enrutamiento adecuado para proporcionar comunicación entre los dispositivos esclavo y maestro en diferentes subredes. Cada estación de carga debe tener una dirección IP diferente. El número de puerto de comunicación Modbus TCP es 502 y el ID de unidad Modbus es 255 para las estaciones de carga EVC01. Solo puede haber una conexión maestra Modbus activa a la vez. Cuando se establece una nueva conexión Modbus, se espera que el maestro configure inmediatamente los registros de Corriente de seguridad, Tiempo de espera de seguridad y Corriente de carga. El servidor maestro también actualiza periódicamente el registro Alive para indicar que la conexión sigue activa. Si el maestro no actualiza el valor del registro de estado activo hasta que se agote el tiempo de espera de seguridad, el dispositivo cambia al estado de seguridad; el socket TCP se cierra y la corriente de seguridad se activa. Como período de actualización del registro Alive, se recomienda la mitad del tiempo de espera de seguridad.

6.5.7.2 - Gestión estática

Para la gestión estática, se puede establecer un límite de potencia para el grupo de gestión de carga y el cargador no superará dicho límite.

Para que la función de gestión de carga funcione en modo estático, el parámetro Tipo de suministro en el menú del dispositivo definido como maestro debe estar configurado en "Estático".

En una configuración de gestión de carga estática, se asigna un límite de corriente total

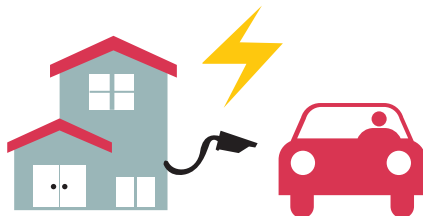
predefinido a un grupo de gestión de carga. Este límite define la corriente total máxima que todos los cargadores de vehículos eléctricos (EVC) dentro del mismo grupo pueden consumir simultáneamente.

El dispositivo maestro es el responsable de distribuir la corriente de carga a cada EVC dentro del grupo. Al hacerlo, garantiza que la suma de las corrientes consumidas por todos los dispositivos no supere el límite de grupo configurado.

A diferencia de los sistemas de gestión dinámica de carga (DLM), la corriente disponible en modo estático no cambia dinámicamente en función de la carga de la red o del consumo del edificio. En cambio, el sistema funciona con un umbral de corriente fijo y predefinido, independientemente de las fluctuaciones de la red en tiempo real.

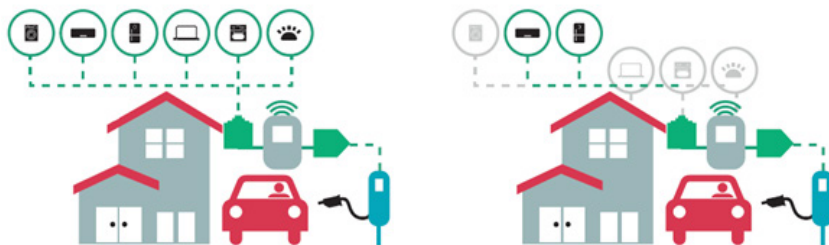
Este enfoque simplifica la configuración del sistema y proporciona un comportamiento de carga predecible y estable.

Por lo tanto, la gestión de carga estática es especialmente adecuada para instalaciones con una capacidad de suministro fija o para infraestructuras sin información de carga en tiempo real, como por ejemplo sistemas en los que no se dispone de un contador de energía.



6.5.7.3 - Gestión dinámica

Con la ayuda de la opción de optimizador de potencia específico, la estación de carga de vehículos eléctricos puede gestionar el límite de potencia en función de la potencia disponible. Cuando los electrodomésticos consumen más energía, el cargador consume menos y no sobrecarga el interruptor principal.



La Gestión de Carga Local (Gestión de Carga Dinámica – DLM) es una función de gestión de carga que opera en modo Maestro/Esclavo, permitiendo una distribución eficiente y segura de la capacidad eléctrica disponible en sistemas con múltiples EVSEs.

La función DLM monitoriza el consumo total de energía de la red o instalación a la que está conectado el sistema EVSE en tiempo real a través de un medidor de energía externo. Basado en la condición de carga instantánea del sistema, la potencia de carga entregada a los vehículos eléctricos se ajusta dinámicamente. De esta manera, incluso cuando todas las estaciones de carga están activas, se previene la sobrecarga del suministro principal y se utiliza de manera óptima la infraestructura eléctrica existente.

Con el uso de DLM:

- Múltiples vehículos eléctricos pueden ser cargados de forma segura al mismo tiempo.
- La capacidad de energía disponible se distribuye de manera eficiente.
- Los costos de uso de energía se optimizan.

Requisitos y Configuración del Sistema

Para que la función DLM opere en modo dinámico, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- El sistema debe estar configurado en modo Maestro/Esclavo.
- Se debe utilizar un medidor de energía externo compatible con el EVSE.
- Se debe establecer una comunicación adecuada (por ejemplo, RS485) entre el medidor y el dispositivo Maestro.

- El parámetro Tipo de Suministro en el dispositivo Maestro debe configurarse de acuerdo con el tipo de medidor utilizado.

Nota Importante:

Si el parámetro Tipo de Suministro está configurado como Estático, el sistema no realiza gestión de carga dinámica. En este caso, solo se aplica la compartición de carga basada en capacidad fija entre los EVSE (Gestión de Carga Estática).

Por lo tanto, para instalaciones donde se requiere Gestión de Carga Dinámica:

- Se debe seleccionar un medidor apropiado que no sea la opción Tipo de Suministro = Estático.
- La conexión y comunicación del medidor deben verificarse durante la puesta en marcha.
- Los parámetros de configuración del medidor externo, como ID de Modbus, velocidad de baudios y configuraciones de paridad, deben ser compatibles con los ajustes de comunicación del EVSE.

En caso de selección incorrecta del medidor:

- El DLM no funcionará.
- El sistema puede calcular la carga incorrectamente.
- En caso de pérdida de comunicación, el sistema cambia al modo de seguridad. En esta condición, los dispositivos indican el estado de fallo con un LED púrpura parpadeante en el indicador de estado.

La función DLM solo es compatible con los contadores externos que son compatibles con el sistema

EVSE. Para el parámetro Tipo de Suministro, se puede seleccionar una de las siguientes opciones: KLEFR 6924/6934, GARO GNM3T/GNM3D, TIC o P1.

Existen 2 tipos diferentes de topologías de red disponibles para conectar múltiples estaciones de carga EVC01 en clústeres maestro/esclavo. En función de las necesidades del cliente, se puede elegir una de estas alternativas.

6.5.7.4 - Topología de estrella

En la Topología de Red en Estrella, todas las estaciones de carga están conectadas directamente a la estación de carga maestra a través de un conmutador o enrutador de red central. Esta topología requiere cableado Ethernet individual entre cada estación de carga y el dispositivo de red central.

Dado que cada estación de carga tiene una conexión de red independiente, la Topología en Estrella proporciona una mayor fiabilidad de comunicación en comparación con la topología en Cadena de Margarita.

Para la comunicación Ethernet:

Se pueden utilizar cables Ethernet Cat5e o Cat6.

La longitud máxima del cable para cada conexión es de 100 metros.

Configuración de IP de Red

La red se puede configurar utilizando uno de los siguientes métodos:

Enrutador con Servidor DHCP

Si el enrutador incluye un servidor DHCP activo:

Todas las estaciones de carga, incluida la estación de carga maestra, deben configurarse como cliente DHCP desde el menú Interfaces de Red.

En esta configuración, todas las estaciones de carga reciben sus direcciones IP automáticamente del servidor DHCP central.

Router o Switch L2 sin Servidor DHCP

Si la infraestructura de red no contiene un servidor DHCP:

La estación de carga Master debe configurarse como Servidor DHCP.

Las estaciones de carga esclavas deben configurarse como Cliente DHCP desde el menú de Interfaces de Red.

En esta configuración, las estaciones de carga esclavas reciben sus direcciones IP directamente de la estación de carga Master.

Configuración de IP Estática para Redes Locales

En instalaciones de red local cerradas que utilizan solo un switch L2, tanto las estaciones de carga Master como las esclavas también pueden configurarse utilizando direcciones IP estáticas.

En la configuración de IP estática:

Cada dispositivo debe tener una dirección IP única.

Todos los dispositivos deben estar ubicados dentro de la misma subred.

El mismo valor de Máscara de Red debe utilizarse para todos los dispositivos.

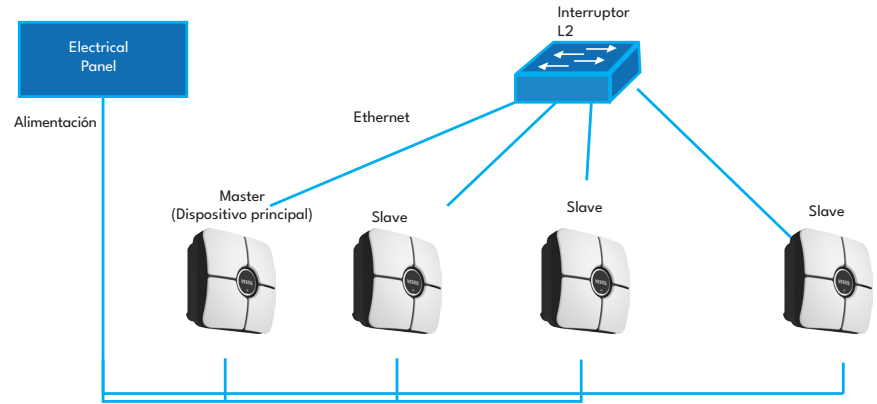
Se deben evitar conflictos de direcciones IP.

Si el sistema no requiere acceso a Internet ni enrutamiento hacia redes externas, el campo «Puerta de enlace predeterminada» puede dejarse en blanco.

Si hay un router o un dispositivo de puerta de enlace disponible en la red, la dirección de la puerta de enlace correspondiente debe configurarse manualmente.

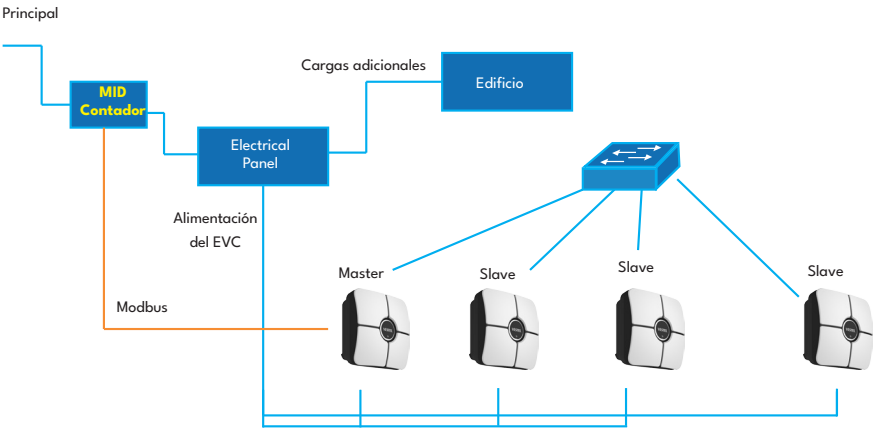
A continuación se muestran los diagramas de bloques para el suministro estático y dinámico en una topología de red en estrella.

6.5.7.4.1 - Topología de alimentación en estrella estática:



Configuración de gestión de carga local para suministro estático.

6.5.7.4.2 - Topología de alimentación en estrella dinámica:



6.5.7.5 - Configuración de los roles del punto de carga

Si se selecciona la opción de Gestión de Carga como Maestro/Eslavo, habrá dos partes en esta página; Grupo de Configuración General y Gestión de Cargas. Selección de operaciones en la interfaz web Los usuarios pueden seleccionar una de las siguientes opciones:

- Slave
- Master
- Backup Master (Master de respaldo)

6.5.7.5.1 - Configuración de las estaciones de carga Slave

La estación de carga viene preconfigurada en modo DHCP de fábrica. Si necesita conectarse a la interfaz de configuración web de la estación de carga directamente mediante un ordenador, en lugar de utilizar un router con servidor DHCP, deberá seguir los pasos que se indican a continuación:

- Asegúrese de que la estación de carga esté apagada y abra la tapa frontal del cargador, tal y como se indica en las instrucciones de instalación.
- Cambie la segunda posición del interruptor DIP que se encuentra en la placa inteligente del cargador que se muestra en la figura siguiente. Después de eso, vuelva a encender el cargador.
- La estación de carga configura el puerto Ethernet con la dirección 192.168.0.10 de forma estática y la máscara de subred se establecerá en 255.255.255.0.



Abra su navegador web y escriba 192.168.0.10, que es la dirección IP de la pizarra digital.

Verás la página de inicio de sesión en tu navegador;

Cuando intente acceder a la interfaz de configuración web por primera vez, verá la advertencia "Le recomendamos que cambie su contraseña predeterminada desde el menú de mantenimiento del sistema".

Puedes acceder al sistema con:

Nombre de usuario predeterminado = xxxxx

Contraseña predeterminada = xxxxx

Puede cambiar su contraseña mediante el botón "Cambiar contraseña" en la página de inicio de sesión o en la sección "Contraseña de administración" de la pestaña "Mantenimiento del sistema".

Atención: Para solucionar problemas de accesibilidad en la interfaz de configuración web, los navegadores web suelen guardar información de los sitios web en su caché y cookies. Forzar la actualización o borrar (dependiendo de su sistema operativo y navegador) soluciona ciertos problemas, como problemas de carga o formato en la página web.

La opción de gestión de carga está "**deshabilitada**" por defecto. Después de acceder a la interfaz web de configuración, debe seleccionar la pestaña "**Administración de carga local**" y elegir "**Master/Slave**" en "**Opción de administración de carga**". "**Rol del Punto de Carga**" debe seleccionarse como "**Slave**" como se muestra en los menús a continuación.

Selección de red DLM: Puede seleccionar el tipo de comunicación DLM en el menú desplegable Selección de red DLM. Las opciones disponibles son Ethernet y WLAN, dependiendo de cómo el dispositivo Slave se comunicará con el Master. Esta configuración debe ser la misma tanto para el Slave como para el Master.

Las estaciones de carga esclavas deberían configurarse como cliente DHCP como se muestra en la imagen a continuación. Tenga en cuenta que este ajuste provoca la desconexión de la interfaz web de configuración de la estación de carga; por lo tanto, debe ser el último ajuste realizado durante la configuración Slave de la estación de carga.

6.5.7.5.2 - Configuración de la estación de carga Master

La estación de carga viene preconfigurada en modo DHCP de fábrica. Si necesita conectarse a la interfaz de configuración web de la estación de carga directamente mediante un ordenador, en lugar de utilizar un router con servidor DHCP, deberá seguir los pasos que se indican a continuación:

- Asegúrese de que la estación de carga esté apagada y abra la tapa frontal del cargador, tal y como se indica en las instrucciones de instalación.
- Cambie la segunda posición del interruptor DIP que se encuentra en la placa inteligente del cargador que se muestra en la figura siguiente. Después de eso, vuelva a encender el cargador.
- La estación de carga configura el puerto Ethernet con la dirección 192.168.0.10 de forma estática y la máscara de subred se establecerá en 255.255.255.0.



Abra su navegador web y escriba 192.168.0.10, que es la dirección IP de la pizarra digital.

Verás la página de inicio de sesión en tu navegador;

Cuando intente acceder a la interfaz de configuración web por primera vez, verá la advertencia "Le recomendamos que cambie su contraseña predeterminada desde el menú de mantenimiento del sistema".

Puedes acceder al sistema con:

Nombre de usuario predeterminado = xxxxx

Contraseña predeterminada = xxxxx

Puede cambiar su contraseña mediante el botón "Cambiar contraseña" en la página de inicio de sesión o en la sección "Contraseña de administración" de la pestaña "Mantenimiento del sistema".

Atención: Para solucionar problemas de accesibilidad en la interfaz de configuración web, los navegadores web suelen guardar información de los sitios web en su caché y cookies. Forzar la actualización o borrar (dependiendo de su sistema operativo y navegador) soluciona ciertos problemas, como problemas de carga o formato en la página web.

La estación de carga principal debe configurarse como servidor DHCP con una dirección IP estática válida. Por ejemplo: 192.168.0.10 con direcciones IP de inicio y fin DHCP 192.168.0.50 y 192.168.0.100, respectivamente, como se muestra en la imagen a continuación.

Tenga en cuenta que si hay un servidor DHCP externo en la red local, también deberá configurar la estación de carga principal como cliente DHCP.

La opción de gestión de carga está **"deshabilitada"** por defecto. Después de acceder a la interfaz web de configuración, debe seleccionar la pestaña **"Administración de carga local"** y elegir **"Maestro/Esclavo"** en **"Opción de administración de carga"**. **"Rol del Punto de Carga"** debe seleccionarse como **"Master"** como se muestra en la imagen a continuación.

También puede seleccionar el tipo de comunicación DLM en el menú desplegable **Selección de red DLM**. Las opciones disponibles son Ethernet y WLAN, dependiendo de cómo el dispositivo Slave se comunicará con el Master.

La estación de carga principal dispone de ajustes de configuración adicionales para el grupo de gestión de carga dinámica.

La función Multi Master permite que varios DLM operen simultáneamente en la misma red, admitiendo **hasta 10 clústeres distintos. Cada clúster corresponde a un nodo master, y cada nodo master gestiona su propia cuadrícula dedicada para manejar la carga de trabajo actual.**

Por defecto, la opción MultiMaster está desactivada. Si el usuario desea activarla, puede hacerlo a través de la interfaz web habilitando la función MultiMaster y seleccionando el valor de clúster deseado.

NOTA: Es importante recordar que dos configuraciones multimaster con los mismos valores de clúster no pueden coexistir en una misma red.

La configuración multimaster y de clúster se puede configurar a través de la página de Configuración del Master y la página de Configuración del Slave en la interfaz web.

Configuración de la red eléctrica:

El valor de **«Corriente máxima de la red»** debe establecerse en la corriente máxima permitida que puede extraerse del circuito eléctrico aguas arriba.

"Porcentaje de margen de protección de la red" Se establece un margen de seguridad para la protección de la red eléctrica. Se suele utilizar para prevenir sobrecargas o desequilibrios. El dispositivo se limita a un cierto porcentaje (%) para evitar dañar la red.

Debe aumentar la **corriente máxima de la red** o disminuir el porcentaje de margen de protección de la red antes de guardar la configuración. El límite máximo de corriente de red no puede ser inferior a 10 A cuando se utiliza el porcentaje de margen de protección de red.

La corriente máxima del clúster define la corriente máxima que se puede distribuir entre los nodos conectados dentro del sistema DLM, excepto la carga doméstica en el suministro dinámico.

La corriente de seguridad del clúster representa la corriente total disponible cuando el medidor externo ya no está conectado o ha perdido la conexión.

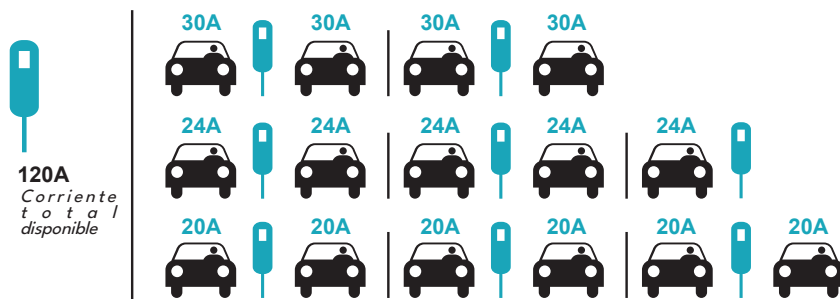
El **“Tipo de suministro”** debe configurarse según el tipo de gestión de carga, como por ejemplo **límite de corriente “estático”** o límite de corriente **“dinámico”**. Para un límite de corriente estático, debe seleccionarse la opción “estático”. Para la medición dinámica de corriente, se debe seleccionar **“MID”** en “tipo de alimentación”. Tenga en cuenta que la configuración dinámica del límite de corriente requiere accesorios opcionales para la medición de corriente.

El **modo de gestión de carga** apropiado puede seleccionarse entre tres opciones: **“Repartido equitativamente”**, **“Primero en entrar, primero en salir”** y **“Combinado”** modos. El modo combinado necesita configuración adicional como **“Porcentaje de Cobro FIFO”** que afecta la proporción entre los cálculos de reparto equitativo y primero en entrar, primero en salir del algoritmo de gestión de carga.

Existen 3 escenarios diferentes de uso de la gestión de carga:

6.5.7.5.2.1 - Reparto Equitativo

Toda la energía disponible se distribuye equitativamente entre todos los vehículos eléctricos conectados. Esto resulta más adecuado para cargos en lugares de trabajo o condominios donde los automóviles permanecen estacionados durante un período de tiempo considerable.



6.5.7.5.2.2 - FiFo (Primero en entrar, primero en salir)

Este tipo de gestión de carga está más orientado a las flotas, con el fin de que dispongan de vehículos eléctricos completamente cargados cuando los necesiten. La energía disponible se redistribuye y, cuando llega un nuevo vehículo eléctrico, espera hasta que otro vehículo eléctrico termine de cargarse o abandone el punto de carga.

EVSE/Tp	Gm = 120A					Gm = 80A	
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
1	32A	32A	32A	32A	16A	6A	6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
4	32A	24A	24A	18A	32A	32A	6A
5	32A	24A	6A	6A	8A	24A	6A

* Tp: Período de tiempo, Gm = Máximo de la red eléctrica asignada a los cargadores. La corriente máxima disponible para cada EVSE en un Tp determinado se indica en color negro. La corriente de carga consumida por el vehículo eléctrico (EV) se indica en color azul.. Un EV que consume una corriente inferior a la disponible se indica mediante el símbolo " " .

6.5.7.5.2.3 - Gestión de carga combinada

La gestión de carga combinada es una combinación de los métodos FIFO y de carga compartida equitativamente. Se puede establecer un porcentaje de la potencia total asignada al clúster de carga de vehículos eléctricos, y este porcentaje se distribuirá a todos los vehículos eléctricos según el método FiFo, mientras que la potencia restante se entregará como capital compartido equitativamente a todos los vehículos eléctricos.

EVSE/Tp	Gm = 120A					Gm = 80A		Gm=29A	Gm = 30A
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
1	32A	32A	32A	32A	20A	6A	6A	8A	
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	26A	28A	32A
4	32A	24A	24A	12A	24A	32A	8A	10A	32A
5	32A	24A	24A	12A	12A	18A	8A	10A	32A

* Tp: Período de tiempo, Gm = Máximo de la red eléctrica asignada a los cargadores. La corriente máxima disponible para cada EVSE en un Tp determinado se indica en color negro. La corriente de carga consumida por el vehículo eléctrico (EV) se indica en color azul.. Un EV que consume una corriente inferior a la disponible se indica mediante el símbolo " " .

6.5.7.5.3 - Configuración del Backup Master

La función de "Backup Master" proporciona redundancia en una red de gestión dinámica de carga (DLM). En caso de que el CP "Master" principal no esté disponible, el "Backup Master" asumirá automáticamente las funciones de master, garantizando la continuidad del funcionamiento y el balanceo de carga para los CP slave conectados.

Para configurar un CP como "Backup Master":

Asegúrese de que la opción "Gestión de carga" esté configurada en "Master/Slave". (Esta es la configuración predeterminada y necesaria tanto para el rol de Master como para el de Backup Master). En el menú desplegable "Función de punto de carga", seleccione "Backup Master". Configuración de solo lectura (Importante): Una vez seleccionado "Backup Master", todos los demás ajustes de configuración en la página de "Gestión de carga local" pasarán a ser de solo lectura. Esta es una característica de diseño fundamental para garantizar un comportamiento

coherente y predecible del Backup Master, ya que su función principal es replicar la configuración del Master y asumir su rol si es necesario.

Conmutación Master y Backup Master DLM

Si el servidor Master Principal deja de estar disponible, el servidor Backup Master toma el control automáticamente para garantizar el funcionamiento continuo del sistema.

- Una vez que el servidor Master Principal vuelve a estar activo, comprueba el estado del servidor Backup Master para confirmar que está listo.
- Si el servidor Backup Master sigue activo, el servidor maestro principal reanuda la comunicación directamente con él para sincronizar la red.
- El servidor Backup Master vuelve entonces al modo de espera, lo que permite que el servidor Master Principal retome el control por completo.
- Todos los nodos conectados se reconectan automáticamente al nodo Master Principal sin necesidad de intervención del usuario.

Sincronización de datos del DLM Master y del Backup Master

El "Master" y el "Backup Master" están diseñados para sincronizar continuamente la configuración de DLM y los datos de los esclavos, garantizando así una experiencia de conmutación por error sin interrupciones. Esta sincronización ocurre:

- Durante el encendido: El "Backup Master" solicita y recibe la configuración más reciente y los datos del Slave del "Master".
- Durante la ejecución: El "Master" envía los ajustes DLM actualizados y los datos del Slave al "Backup Master" cada vez que se producen cambios.

Comportamiento operativo del maestro de respaldo:

Cuando está en modo de espera (maestro principal activo): Cuando el Master principal está operativo y es reconocido por el Backup Master, este último permanece en estado de espera, sincronizando continuamente los datos del Master principal. La interfaz web mostrará "Maestro de copia de seguridad" como la función de CP, y el resto de la configuración de administración de carga local será de solo lectura.

Cuando opera como master activo (después de la conmutación por error): Si el master principal deja de estar disponible (por ejemplo, debido a una pérdida de energía o una desconexión de la red), el Backup Master configurado lo detectará automáticamente y asumirá el rol de Master activo después de un tiempo de espera configurado. Mientras funciona como Master activo, controlará la red DLM y permitirá que los CP Slave desconectados se vuelvan a conectar. La configuración de la WebUI para este CP seguirá mostrando "Backup Master" como el rol seleccionado, y el resto de los ajustes permanecerán en modo de solo lectura.

GESTIÓN DE CARGA LOCAL - GRUPO DE GESTIÓN DE CARGA

Tras finalizar las configuraciones básicas de gestión de carga, asegúrese de conectar todas las estaciones de carga Slave a la estación de carga Master mediante una topología de red star.

Cuando todas las estaciones de carga estén listas para comunicarse con la estación de carga Master, haga clic en el botón "ACTUALIZAR GRUPO DLM" en el menú "Load Management Group". Cuando se hace clic en el botón "UPDATE DLM GROUP", la estación de carga Master inicia el modo de detección de Slaves y encuentra automáticamente las estaciones de carga Slave, mostrándolas en la lista e incluyendo la propia estación de carga Master como conector.

Una vez que la estación de carga Master detecte todas las estaciones de carga Slave, podrá realizar los demás ajustes necesarios en cada conector, uno por uno.

Si es necesario priorizar el conector seleccionado sobre las demás estaciones de carga, puede activar la opción "Carga VIP" como se muestra en la imagen a continuación.

Para configurar la secuencia de conexión de fase de cada estación de carga, debe seleccionar la secuencia correcta en el menú desplegable como se muestra en la imagen a continuación.

Tenga en cuenta que si la estación de carga solo tiene alimentación monofásica, simplemente debe seleccionar el número de fase correcto en el menú desplegable.

Los demás parámetros son únicamente información de solo lectura de los conectores, que pueden actualizarse a los valores más recientes refrescando la interfaz web de configuración.

Esta sección se aplica únicamente al Reino Unido.

7 - CAMBIOS NORMATIVOS DEL REINO UNIDO RELATIVOS A LA CARGA INTELIGENTE (OPCIONAL)

CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ WEB

Comportamiento del retardo aleatorio y de la carga en horario valle

- a. El retardo aleatorio no se repetirá si ya se ha aplicado durante un período de carga (excepto después de un apagado y una segunda transición al horario valle. Por ejemplo: si la carga comienza a las 15:00 y se pausa a las 16:00, cuando vuelva a iniciarse a las 22:00 se aplicará nuevamente el retardo aleatorio).
- b. El retardo aleatorio y la espera para la carga en horario valle se cancelarán si el usuario presenta una tarjeta RFID para forzar la carga (primer toque si la estación de carga está en modo de inicio automático; segundo toque si la estación de carga está en modo autorizado). Si la unidad está en modo de inicio automático, cualquier tarjeta RFID forzará la carga. Si la unidad está en modo autorizado, la tarjeta utilizada para autorizar esa sesión de carga forzará la carga. La carga forzada cancelará tanto el período de espera del horario valle como el retardo aleatorio para esa sesión de carga.
- c. Al iniciar una sesión de carga, si la hora actual corresponde a un período punta, el inicio de la carga se retrasará hasta el comienzo del siguiente período valle. El retardo aleatorio se aplicará cuando se inicie la carga (transferencia real de energía).
- d. Si la hora actual corresponde a un período valle, se aplicará el retardo aleatorio (si está habilitado) y la carga comenzará una vez transcurrido dicho retardo. (Es únicamente un valor numérico y su valor predeterminado debe ser 600). Durante la sesión de carga, si el período cambia de horario valle a horario punta, la carga continuará o se pausará según la configuración de "ContinueAfterOffPeakHour".
- h. La espera del horario valle se indicará mediante el LED con parpadeo azul-rojo. (Se apagará después de 5 minutos)
- i. El retraso aleatorio se indicará mediante el LED con parpadeo verde.

Parámetros de configuración para el cambio de modo OCPP:

- i. RandomisedDelayMaxSeconds: [0, 1800] (Predeterminado: 600, se puede establecer en "0" para desactivar la función)
- ii. CurrentSessionRandomDelay: valor de retardo aleatorio calculado para la sesión de carga activa. El valor disminuirá en intervalos de 1 minuto a medida que transcurra el tiempo. (sujeto a cambios)
- iii. OffPeakCharging: TRUE / FALSE (Predeterminado: TRUE)
- iv. OffPeakChargingWeekend: TRUE / FALSE (Predeterminado: FALSE)
- v. OffPeakChargingTimeSlots: 11:00-16:00, 22:00-08:00 (Predeterminado: 11:00-16:00, 22:00-08:00)
- vi. ContinueAfterOffPeakHour: TRUE / FALSE (Predeterminado: FALSE)
- vii. ContinueChargingAfterPowerLoss: TRUE / FALSE (Predeterminado: TRUE)
- viii. ForcedCharging: TRUE / FALSE (Predeterminado: False, el OCPP CS puede establecer esto en TRUE para anular el retraso aleatorio y fuera de pico y después de la sesión de carga la estación de carga volverá a establecer esto en FALSE.)

Lista RFID local / Autónoma:

Menú de Configuración General de Webconfig, pestaña "Carga Smart":

La función de carga en horas valle estará activa si y solo si el dispositivo está conectado al sistema central.

Para los modos Autónomos, la carga en horas valle estará oculta debido al problema de sincronización de tiempo.

Duración máxima del retardo aleatorio; puede tomar valores entre 0 y 1800.

VESTEL

MOBILITY

VESTEL MOBİLİTE SANAYİ VE TİCARET A.Ş. EGE SERBEST BÖLGE ŞUBESİ



Zafer SB Mah. Ayfer Sok. No:22 İç Kapı No:1 Gaziemir, İzmir/ TÜRKİYE

Telefon (pbx) : 90 (232) 251 72 90 Fax : 90 (232) 251 73 13

Gaziemir V.D. : 837 001 0241