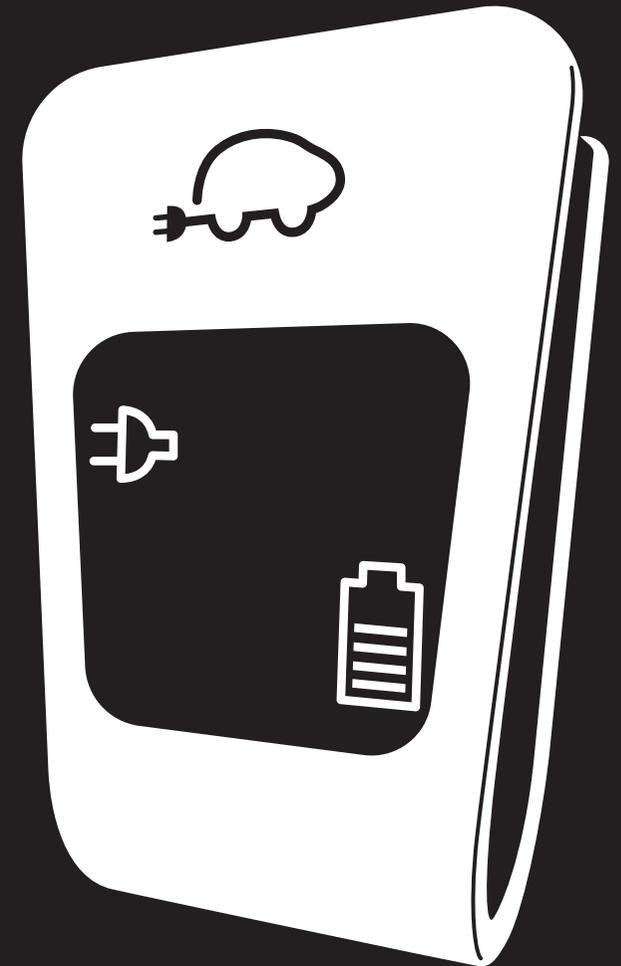


CTEK

USER MANUAL

CHARGESTORM[®] CONNECTED 2

 *MULTILINGUAL
MANUAL*





Contenido

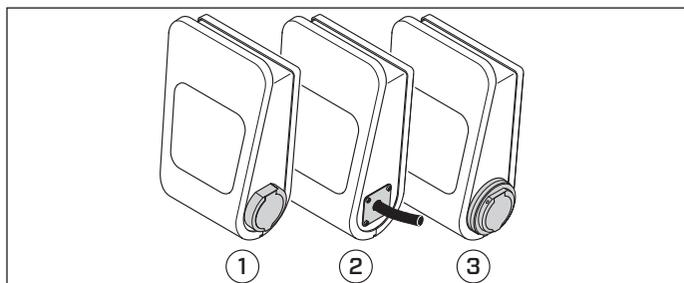
CHARGESTORM® CONNECTED.....	42
Descripción del producto.....	42
Uso previsto.....	42
Contenido.....	42
Descripción general.....	43
Símbolos de estado.....	43
Para cargar el vehículo.....	44
Acceso abierto y acceso por RFID.....	44
Para conectar CHARGESTORM® CONNECTED al vehículo.....	44
Para iniciar la carga con acceso abierto.....	44
Para iniciar la carga con acceso por RFID.....	44
Instalación.....	45
Introducción.....	45
Seguridad.....	45
Equipo opcional.....	45
Para verificar antes de la instalación.....	45
Para preparar la ubicación para la instalación.....	45
Para instalar la estación de carga en una pared.....	45
Para instalar la estación de carga en un poste.....	46
Para realizar la instalación por cable.....	46
Para instalar el cable de alimentación.....	46
Para instalar el cable de red y el módem 4G (opcional).....	47
Para finalizar la instalación.....	47
Para cambiar la configuración.....	48
Para realizar pruebas de instalación.....	49
Para realizar pruebas de mantenimiento.....	49
Para reciclar el producto.....	49

Datos técnicos.....	50
Protección contra sobrecorrientes y cortocircuitos.....	50
Datos específicos de la pieza.....	50
Declaración de garantía de CTEK.....	51
Garantía limitada.....	51
Circunstancias que anularían la garantía limitada.....	51
Información adicional.....	51
Restricciones nacionales de uso.....	51
Derechos de autor.....	51
Revisiones.....	51
Abreviaturas.....	51
Planos eléctricos.....	51

CHARGESTORM® CONNECTED

Descripción del producto

CHARGESTORM® CONNECTED es una estación multifuncional para vehículos eléctricos.



La estación de carga se presenta de varias formas, como diferentes niveles de potencia de salida, número de tomas y tipo de tomas (1 - enchufe tipo 2, 2 - enchufe de tipo 2 cableado, 3 - enchufe tipo 2 con obturador). Para obtener una lista completa de los artículos, descargue la hoja de datos en www.ctek.com.

NOTA: Consulte la parte superior de la estación de carga para obtener la información del modelo.

CHARGESTORM® CONNECTED 2 es una versión actualizada y mejorada de nuestro cargador avanzado para vehículos eléctricos con una amplia variedad de funciones y características de seguridad integradas. Posee un potente controlador de carga, el cual puede manejar tomas/cables de carga dobles

de tipo 2 y ofrece equilibrado de carga a través de NANOGGRID™.

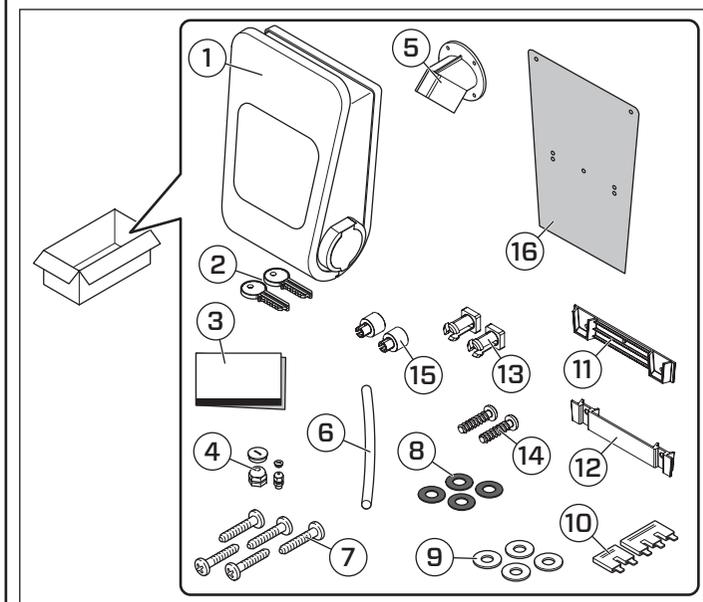
Protección contra sobrecalentamiento

En altas temperaturas, el algoritmo de la estación de carga determinará la corriente más óptima. Esto reduce el riesgo de sobrecalentamiento y daño a la estación de carga, sin impedir el uso del dispositivo.

Uso previsto

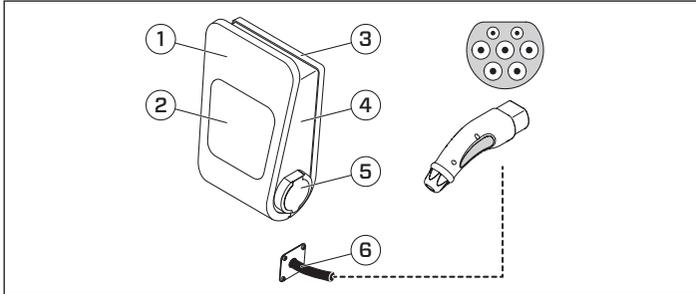
Esta estación de carga está diseñada para utilizarse montada en una pared o en un poste. La estación de carga está prevista para su uso en ubicaciones restringidas y no restringidas.

Contenido



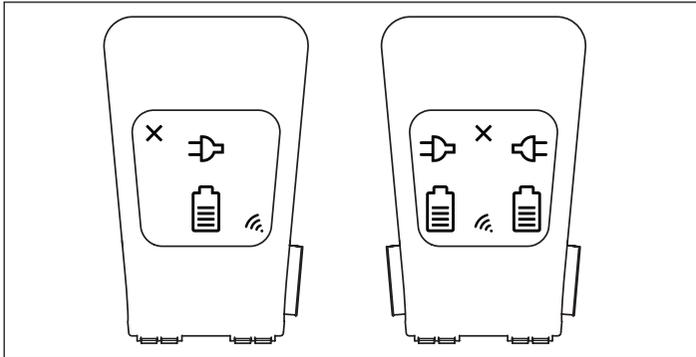
1. La estación de carga CHARGESTORM® CONNECTED 2.
2. Dos llaves.
3. Manual del usuario y de instalación.
4. Cobertura para entradas de cable y casquillos para cables (M25 y M12).
5. Soporte para el conector de carga (para las variantes con cable fijo).
6. Tubo de aislamiento.
7. Cinco tornillos de montaje ST6.3.
8. Cuatro juntas de goma.
9. Cinco arandelas.
10. Dos puentes (de 2 y 3 vías para variantes con una fase).
11. Soporte de pared.
12. Soporte de estación.
13. Dos clips de presión.
14. Dos tornillos ST4 para clips de presión.
15. Dos espaciadores de montaje en pared.
16. Plantilla de perforación.

Descripción general



1. Panel delantero.
2. Pantalla con los símbolos de estado de carga.
3. Panel trasero.
4. Caja técnica.
5. Toma para el vehículo eléctrico.
6. Toma para el vehículo eléctrico (cable fijo).

Símbolos de estado



SÍMBOLO	COLOR	MODOS	EXPLICACIÓN
		Abierto	Símbolo RFID no activo.
	Verde fijo	RFID	Esperando el identificador RFID.
	Amarillo intermitente	RFID	Autenticación en progreso. Espere.
	Verde intermitente	RFID	Identificador RFID aprobado. La carga comenzará.
	Rojo intermitente una sola vez	RFID	Acceso denegado al identificador RFID (el usuario no está autorizado para cargar).

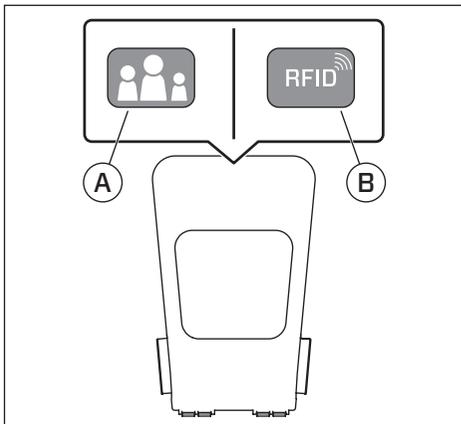
SÍMBOLO	COLOR	MODOS	EXPLICACIÓN
	Verde fijo	RFID/ Abierto	Disponible y listo para cargar.
	Verde intermitente	RFID	Esperando conexión de cable o autenticación.
	Azul fijo	RFID/ Abierto	El vehículo está conectado, pero no se está cargando (por ejemplo, el vehículo está completamente cargado o la sesión de carga está pausada).
	Azul intermitente	RFID/ Abierto	Carga en progreso.
	Rojo fijo	RFID/ Abierto	<p>Alarma activa. Intente restablecer el RCD conectando un vehículo mediante un cable de carga, lo que activará la estación de carga para que realice un autodiagnóstico.</p> <p>Si el fallo persiste, verifique si el MCB (fusible) se ha fundido. Abra la caja técnica y reinicie el MCB.</p> <p>La toma tiene un fallo temporal. El fallo puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se alcanzó el tiempo límite para la autenticación. ▪ La señal PP no puede leerse desde el cable (solo aplica para las tomas tipo 2). ▪ El motor de la toma no puede bloquear el cable.
	Azul fijo	-	La estación de carga se ha conectado al backend de la nube. Solo se muestra durante el arranque. Habrá un parpadeo durante 5 segundos.
	Rojo fijo	RFID/ Abierto	La estación de carga no pudo conectarse al backend en la nube durante la puesta en marcha. Solo se muestra durante el arranque.

NOTA: Si la estación de carga no tiene símbolos activos, la estación de carga está inactiva. Esto podría deberse a que la estación de carga está configurada para estar inactiva, a que la estación se está reiniciando o a que se está realizando un mantenimiento planificado.



Para cargar el vehículo

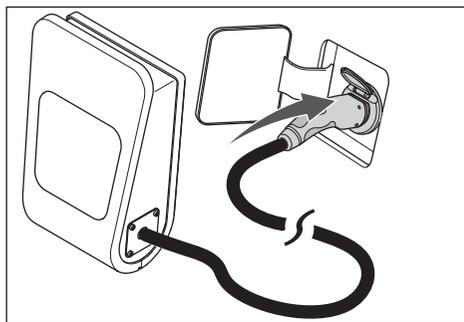
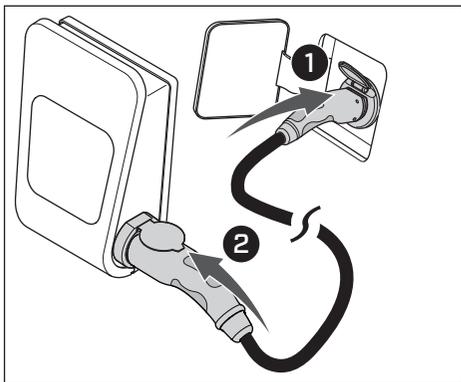
Acceso abierto y acceso por RFID



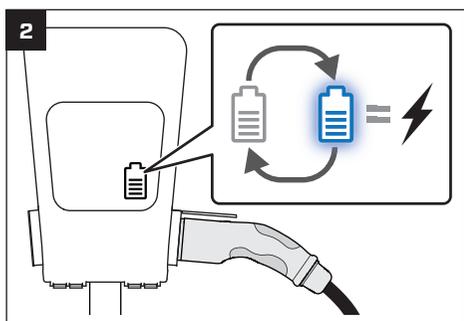
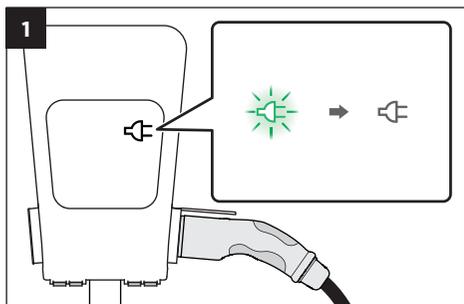
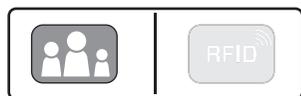
La estación de carga puede operar en dos modos de autenticación diferentes: Acceso abierto (A) y acceso por RFID (B). Acceso abierto significa que la carga se inicia inmediatamente cuando se conecta el vehículo a la estación de carga. Acceso por RFID significa que la carga no se iniciará hasta que se haya realizado una autenticación con un identificador RFID. Algunos operadores también ofrecen métodos adicionales de autenticación, como una aplicación móvil.

NOTA: Hay varios formatos de RFID diferentes. Comuníquese con CTEK si sus identificadores RFID no son identificadores RFID CTEK originales para garantizar que sus identificadores RFID sean compatibles con la estación de carga. La norma de RFID compatible es ISO1443A/Mifare.

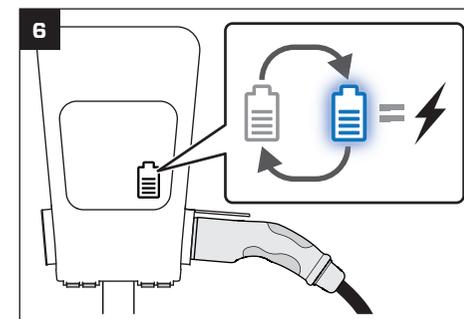
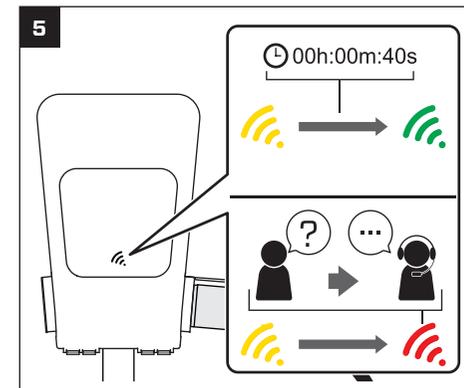
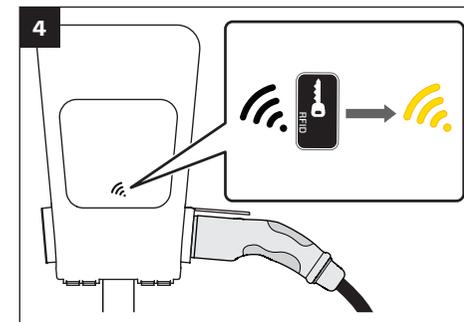
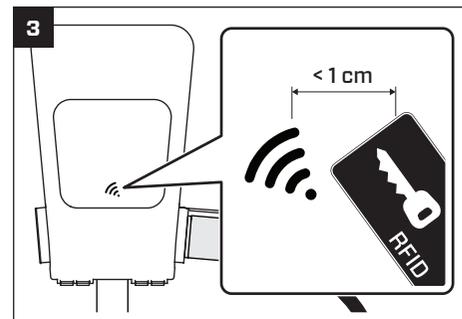
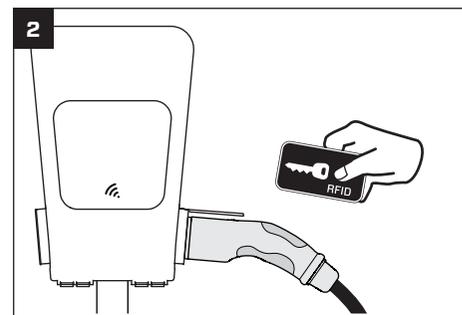
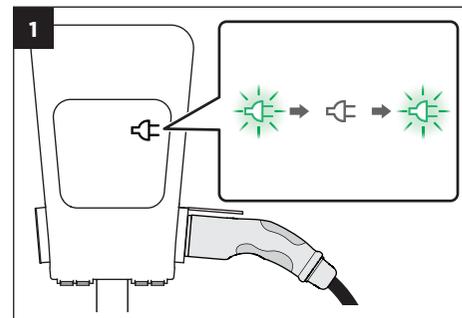
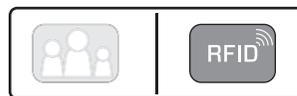
Para conectar CHARGESTORM® CONNECTED al vehículo



Para iniciar la carga con acceso abierto



Para iniciar la carga con acceso por RFID



NOTA: CTEK recomienda mantener actualizado el *firmware* del cargador del vehículo eléctrico.



Instalación

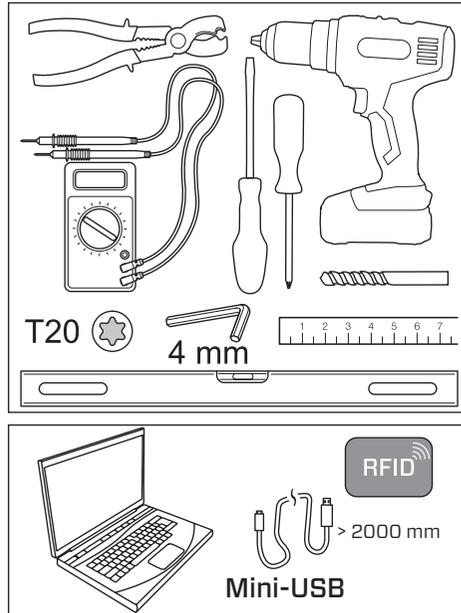
Introducción

En esta sección de las instrucciones se muestra cómo instalar la estación de carga CHARGESTORM® CONNECTED.

Seguridad

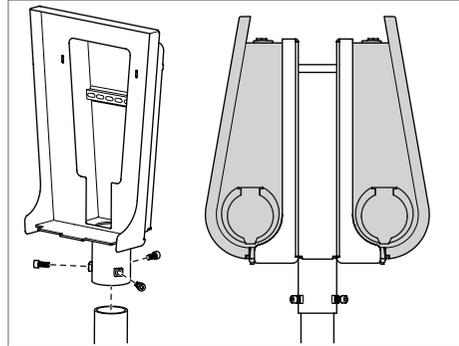
- Solo un electricista cualificado podrá realizar la instalación descrita en este documento.
- Lea y siga las instrucciones de este documento antes de instalar y operar el producto.
- La instalación debe cumplir con las normas locales de seguridad.
- No utilice adaptadores ni adaptadores de conversión con este producto, conforme a los requisitos de la norma IEC61851.
- Esta estación de carga no dispone de carga ventilada.
- Asegúrese de que los cables en la estación de carga no se suelten debido a las vibraciones durante el transporte. Si hay cables sueltos, vuelva a conectarlos y apriete los tornillos.
- Se recomienda realizar la instalación con dos personas.
- Utilice calzado de seguridad durante la instalación.

Herramientas



- Mifare Classic/IEC 14443 Tipo A e identificador RFID compatible (si debe usarse RFID).
- Ordenador/portátil (SO: Se recomienda utilizar Linux u OSX; Windows 10/11 requiere la instalación de un controlador para USB).

Equipo opcional

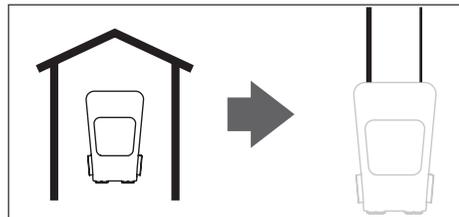


- Kit de montaje en poste para postes con un diámetro de 60 mm. N.º de artículo 920-00010 (solo si es necesario).
- Kit de montaje en poste para dos cajas, el cual permite instalar hasta cuatro conectores para vehículos eléctricos en un poste. N.º de artículo 922-00018.

Para verificar antes de la instalación

Realice las siguientes comprobaciones antes de instalar los cables:

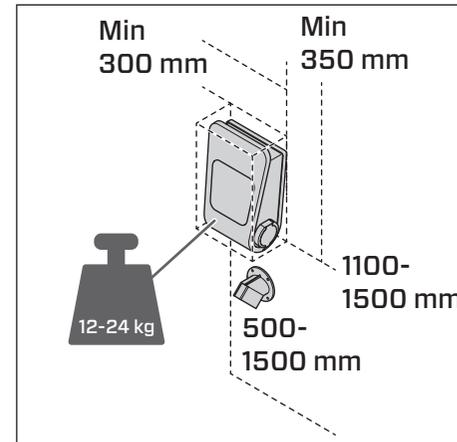
1. Evite instalar el cargador para vehículos eléctricos en una ubicación con luz solar directa. Si el producto se instala bajo luz solar directa, no podrán visualizarse los símbolos correctamente y aumentará la temperatura del producto. Esto activará el sistema de protección contra sobrecalentamiento y limitará la corriente de carga.
2. Decida si la unidad se instalará en exteriores o interiores.
 - a Para la instalación en exteriores, se recomienda que el cable de alimentación y el cable de red se instalen desde abajo para evitar que entre agua en la caja técnica desde la parte superior.



- b. Para la instalación en interiores, el cable de alimentación y el cable de red pueden instalarse tanto desde arriba como abajo de la caja técnica.
NOTA: Para las instalaciones con un diámetro de cable de alimentación superior a 17 mm, el cable de alimentación debe instalarse desde abajo.

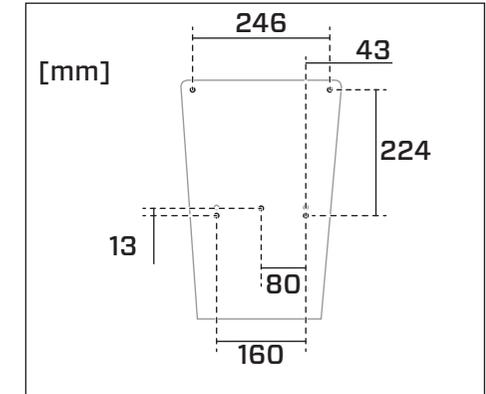
Para preparar la ubicación para la instalación

1. Determine la posición de montaje de la estación de carga.
 - a. Asegúrese de que hay suficiente espacio disponible para una operación normal.

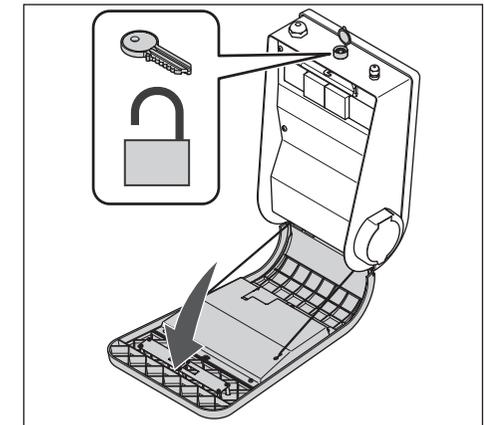


- b. Al realizar la instalación en una pared, asegúrese de que el material de la pared es apto para montar la caja. La pared deberá soportar el peso de la estación de carga. No instale el cargador del vehículo eléctrico en ninguna caja de protección.
- c. Para una instalación en un poste, consulte el manual del kit de montaje en poste.

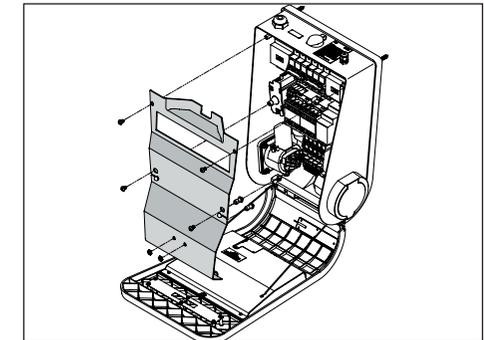
Para instalar la estación de carga en una pared mediante el mounting bracket



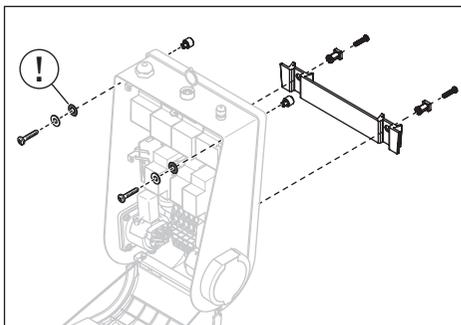
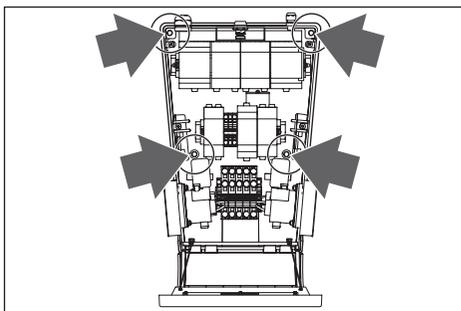
1. Perfore cinco orificios en la pared que se correspondan con las ubicaciones que se muestran en la plantilla de perforación.



2. Desbloquee y abra la caja técnica con la llave.



3. Quite la cubierta de protección con cuidado.



4. Fije el soporte de pared a la pared que desee con los tres tornillos ST6.3 que vienen incluidos.
5. Ubique dos orificios para tornillos en el medio de la estación de carga, fije el soporte de la estación con los clips de presión que vienen incluidos y apriételos con los tornillos ST4 que se le han proporcionado.
6. Coloque la estación de carga en la pared deslizando el soporte de la estación al soporte de la pared.
7. Ubique dos orificios para tornillos en la parte superior de la estación de carga, introduzca los espaciadores que vienen incluidos desde el exterior y fije la estación a la pared con los dos tornillos ST6.3 que también están incluidos. Asegúrese de que las juntas de goma y las arandelas se utilicen durante la instalación.

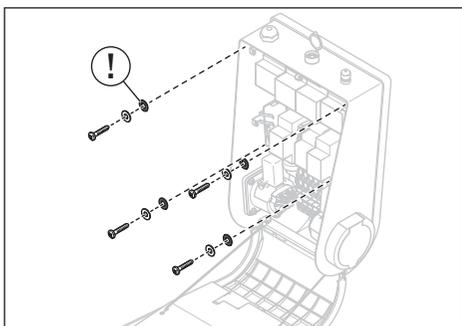
PRECAUCIÓN: No instale la estación de carga sin las juntas de goma. De lo contrario, podría filtrarse agua y dañar el cargador de vehículos eléctricos.



8. Asegúrese de que la estación de carga está instalada en la pared adecuadamente.
9. Asegúrese de cubrir todos los orificios abiertos con silicona o juntas de goma para proteger la estación de carga contra el agua.

Para instalar la estación de carga en una pared sin el *mounting bracket*

1. Perfore cuatro orificios en la pared que se correspondan con las ubicaciones que se muestran en la plantilla de perforación.
2. Desbloquee y abra la caja técnica con la llave.
3. Quite la cubierta de protección con cuidado.

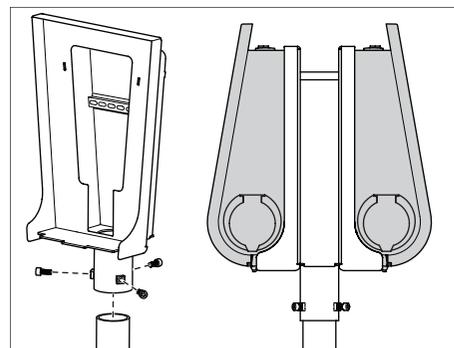


4. Instale la estación de carga en la ubicación seleccionada, en primer lugar, con las juntas de goma y, a continuación, con la arandela y los cuatro tornillos ST6.3.

PRECAUCIÓN: No instale la estación de carga sin las juntas de goma. De lo contrario, podría filtrarse agua y dañar el cargador de vehículos eléctricos.

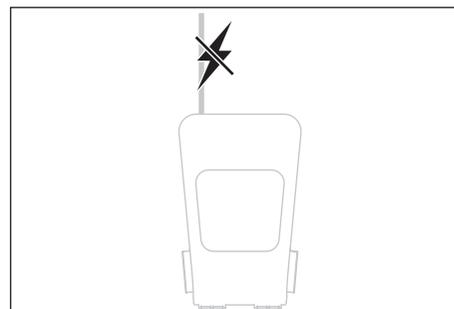
5. Asegúrese de que la estación de carga está instalada en la pared adecuadamente.
6. Asegúrese de cubrir todos los orificios abiertos con silicona o juntas de goma para proteger la estación de carga contra el agua.

Para instalar la estación de carga en un poste

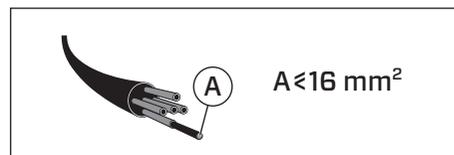


- Para una instalación en un poste, consulte el manual del kit de montaje en poste.

Para realizar la instalación por cable

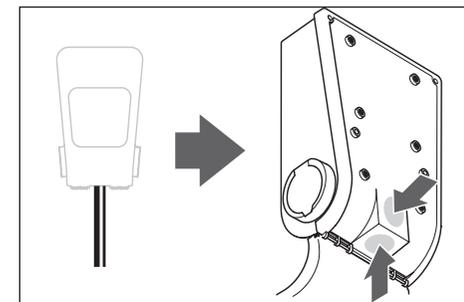


1. Asegúrese de que el dispositivo esté apagado.



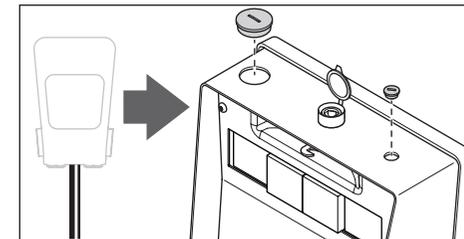
2. Asegúrese de que la instalación del cable esté dimensionada (A) para la estación de carga.

PRECAUCIÓN: Los casquillos de los cables deberán reemplazarse si los cables están por fuera de este rango especificado.



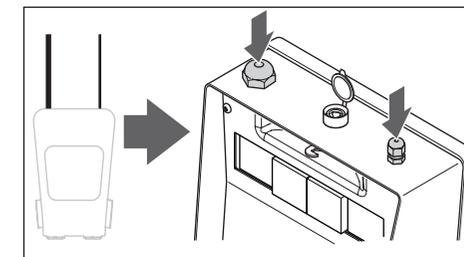
3. Si el cable de alimentación y el cable de red deben instalarse desde abajo o desde la parte trasera, perforse un orificio con una broca escalonada. Si no, también puede realizar un orificio mediante las tapas semitroqueladas proporcionadas en la placa posterior de la estación, si están disponibles. Se recomienda utilizar un sellador adicional para evitar la intrusión de agua.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de no dañar los componentes del interior de la unidad al perforar o realizar los orificios con las tapas semitroqueladas.



4. Instale los casquillos de los cables en los orificios para proteger la unidad de la penetración del polvo y el agua.

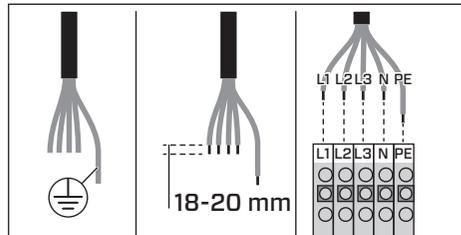
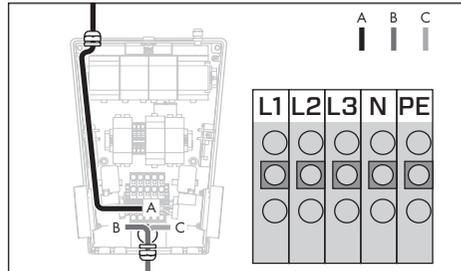
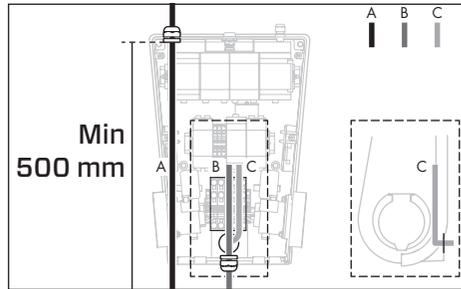
NOTA: El casquillo para el cable de alimentación incluido en el producto es compatible con cables con dimensiones de entre 11 y 17 mm y el casquillo para el cable de red es compatible con dimensiones de entre 3 y 6 mm.



5. Si el cable de alimentación y el cable de red están instalados desde arriba, hay dos orificios en la parte superior de la unidad. Instale el cable de alimentación en el orificio más grande (M25) y el cable de red en el orificio más pequeño (M12).

Para instalar el cable de alimentación

1. Tire del cable a través del casquillo del cable.



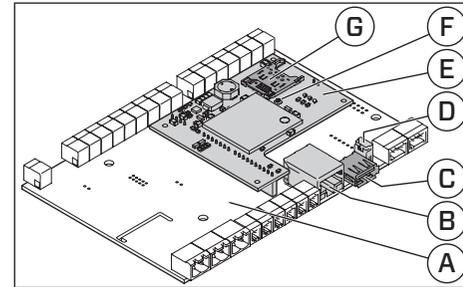
2. Asegúrese de que el cable a tierra protegido sea más largo que los otros cables para que este sea el último cable que se desconectará si tira de él.
3. Pele aproximadamente entre 18 y 20 mm de los cables en el extremo del cable de alimentación. El área transversal del cable de alimentación no deberá superar los 16 mm². Siga las instrucciones en la página anterior.
4. Conecte los cables de suministros a los bloques de terminales.

NOTA: Los bloques de terminales son a presión. Asegúrese de que los cables estén conectados debidamente.

NOTA: Para consultar las diferencias regionales en los sistemas de descarga a tierra, como IT-Nett, consulte el plano de la entrada de alimentación en el Apéndice B.

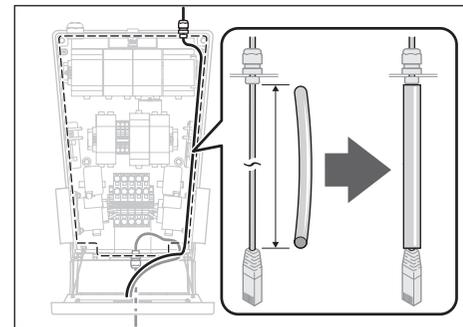
NOTA: Para suministros monofásicos, se debe usar un puente de 3 vías entre L1, L2 y L3. Para suministros bifásicos, se debe usar un puente de 2 vías entre las terminales L1 y L2. Si quiere obtener más detalles, consulte el Apéndice A.

Para instalar el cable de red y el módem 4G (opcional)

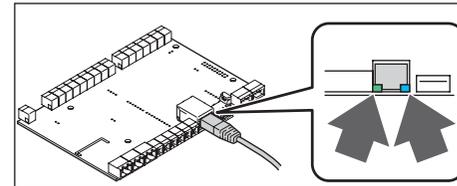
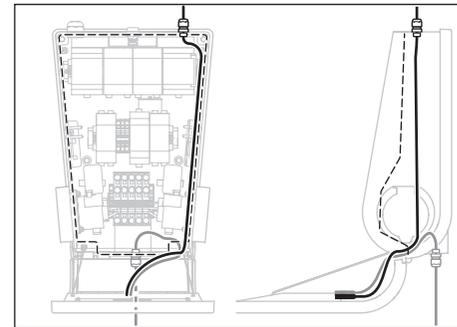
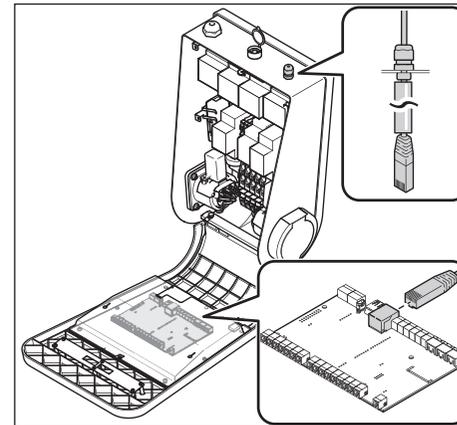


A	Tarjeta controladora	E	Módem 4G
B	RJ45	F	Contacto de antena U.FL
C	USB	G	Ranura para tarjeta SIM
D	Mini-USB		

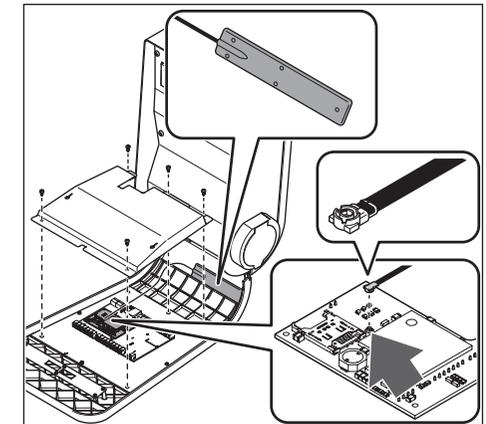
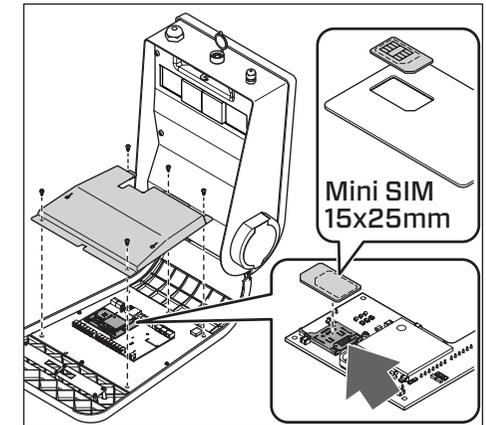
Si la estación de carga debe conectarse al equilibrio de carga NanoGrid™ o a Charge Portal, el portal de carga en línea basado en la nube, debe seguir los siguientes pasos.



- Cubra el cable de red con el cable de aislamiento proporcionado. El cable de red en el cuadro eléctrico necesita aislamiento adicional por razones de seguridad eléctrica.
- Si la estación de carga se encuentra detrás de un cortafuegos y debe conectarse a un sistema back-end, abra DNS (puerto 53) y http/wss (puerto 443) en el cortafuegos. Abra FTP para permitir las actualizaciones al *firmware* de forma remota.



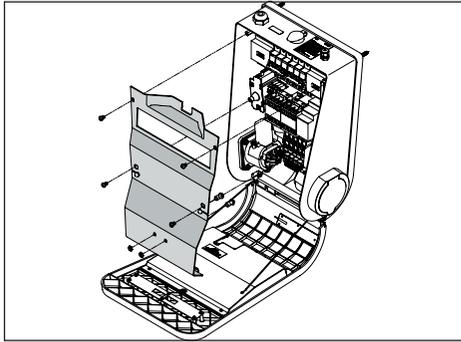
- Si debe conectarse el Ethernet, use un cable de red tipo Cat5 o superior. Conecte el cable de red al conector RJ45 en la placa de control. La placa de control se encuentra en el panel delantero. Cuando el cable de red es conectado, se activará el LED de actividad en el conector RJ45.



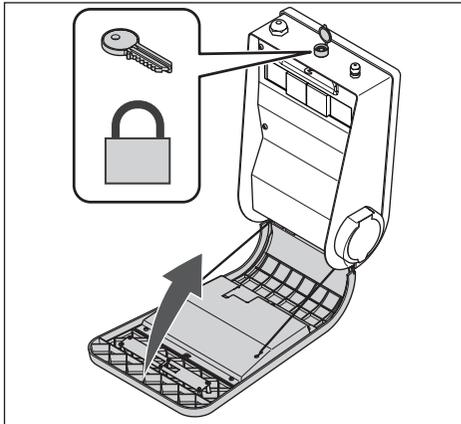
- Si debe conectarse el 4G, instale una tarjeta SIM activada en la estación de carga. El PIN deberá estar deshabilitado y se recomienda una suscripción con un mínimo de 2 GB por mes dependiendo de la comunicación por protocolo OCPP de parte del operador. Asegúrese de que el cable de la antena esté conectado en ambos lados.



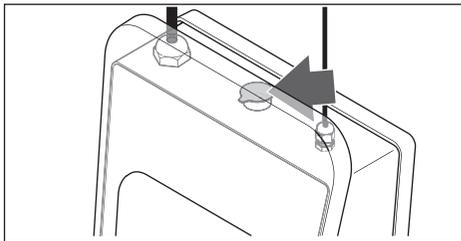
Para finalizar la instalación



1. Instale la tapa de protección con detenimiento.

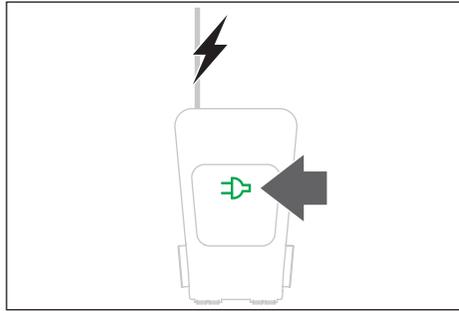


2. Cierre la caja técnica con la llave.



3. Coloque la tapa de protección sobre el cierre.
4. Active el dispositivo desde el panel de distribución.

NOTA: El cargador puede tardar uno o dos minutos en iniciarse.



5. Asegúrese de que el símbolo verde del conector en el panel frontal esté activado.

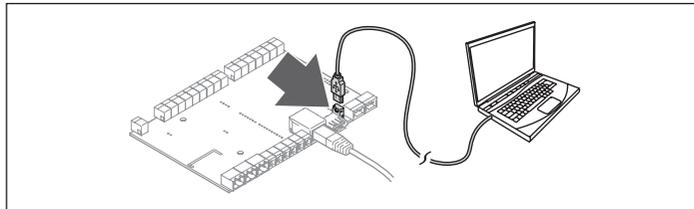
Para cambiar la configuración

NOTA: La mayoría de las instalaciones no requieren un cambio de configuración.

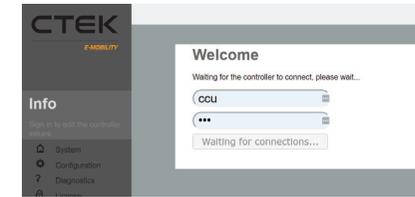
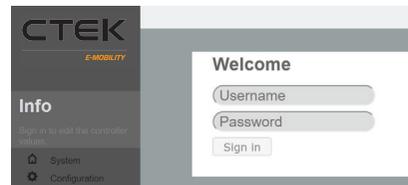
NOTA: CTEK recomienda que el técnico de instalación documente el resultado de las pruebas de configuración en el protocolo dedicado.

1. Si el ordenador tiene instalado Microsoft Windows, descargue los controladores de la CCU del sitio web. Siga las instrucciones indicadas en el sitio web.

NOTA: Para Linux y Mac OSX, el controlador USB forma parte del sistema operativo.



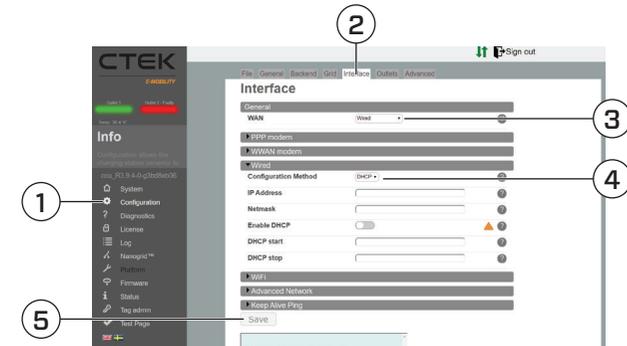
2. Conecte el cable USB entre el ordenador y el puerto mini USB en la tarjeta controladora.



5. Abra el navegador web e inicie sesión en la interfaz web local en <http://192.168.7.2>. Tanto el nombre de usuario como la contraseña son "ccu".

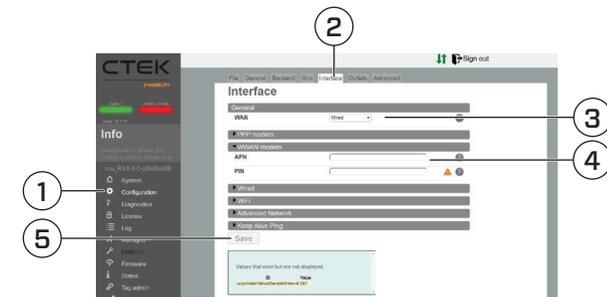
NOTA: CTEK recomienda el navegador web Google Chrome para esta acción.

Para configurar la interfaz de red (Ethernet)



1. Vaya a Configuración>Interfaz>General y selección WAN = Cable.
2. Vaya a Configuración>Interfaz.
3. Seleccione Cable.
4. Seleccione DHCP o Estática. Si selecciona Estática, introduzca también la dirección IP, máscara de red y puerta de enlace.
5. Pulse Guardar en la parte inferior de la página.

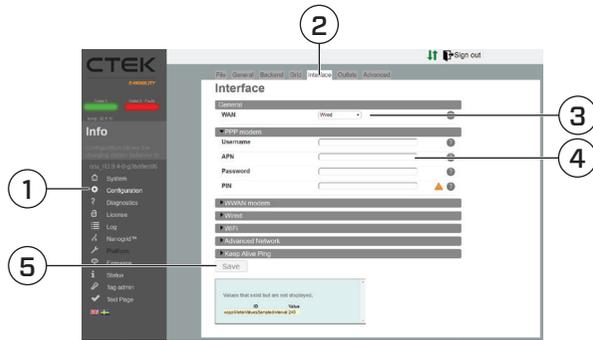
Para configurar WWAN (4G)



NOTA: WWAN es un modo 4G específico y es más sólido que PPP.

1. Vaya a Configuración.
2. Seleccione Interfaz.
3. General y seleccione WAN = módem (WWAN).
4. Vaya a Configuración>Interfaz>WWAN e introduzca el APN correspondiente para el operador 4G seleccionado. Deje el resto de los campos vacíos.
5. Pulse Guardar en la parte inferior de la página.

Para configurar PPP (4G)



1. Vaya a Configuración.
2. Seleccione Interfaz.
3. General y seleccione WAN = módem (PPP).
4. Vaya a Configuración>Interfaz>Módem PPP e introduzca el APN correspondiente para el operador 4G seleccionado. Deje el resto de los campos vacíos.
5. Pulse Guardar en la parte inferior de la página.

Para configurar el límite de corriente



NOTA: Cambie la configuración del límite de corriente si este debe ser más bajo que el nivel del fusible del estado de carga.

1. Vaya a Configuración.
2. Seleccione Toma.
3. Cambie la configuración para el límite de corriente.

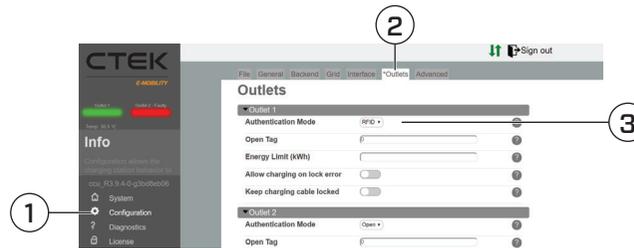
Para configurar la URL y la identidad de la estación de carga (ChargeboxID) en el portal

1. Verifique la página de estado para asegurarse de que el acceso a internet funcione correctamente.
2. Asegúrese de que el ChargeboxID del OCPP y la dirección del servidor sean conocidas. El operador del portal debería proporcionar esta información. Si se utiliza el portal "Charge Portal" de CTEK, la URL para el portal tiene el siguiente formato: wss://<companyname>.oamportal.com/Ocpp/websocket.

NOTA: El ChargeboxID debe ser único y no podrá superar los 22 caracteres. El portal seleccionado deberá ser compatible con OCPP v1.5 o v1.6.

3. Vaya a Configuración>Backend e introduzca el ChargeboxID.
4. Configure el protocolo de comunicación a OCPP v1.5 o v1.6.
5. Introduzca la dirección del backend. Generalmente, no deberían cambiarse los otros parámetros.
6. Pulse Guardar en la parte inferior de la página.
7. Vaya a la página de estado y verifique que se haya establecido la comunicación con el portal.

Para configurar el RFID



NOTA: Para los cargadores sin conexión al portal, solo puede añadir y eliminar etiquetas RFID desde la interfaz web en el cargador. Para los cargadores conectados, solo se puede cambiar en el portal.

1. Vaya a Configuración>Toma>Autenticación y seleccione RFID en todas las tomas para activar la autenticación RFID con identificador RFID antes de cargar.
2. Añada y elimine los identificadores RFID aprobados en Administración de identificadores.

Para realizar pruebas de instalación

- Asegúrese de que la estación de carga está instalada en la pared o en el poste adecuadamente.
- Verifique la conexión del cable de alimentación y del cable de red. Ajuste el casquillo del cable de ser necesario.
- Si la instalación es una configuración Nanogrid Home, verifique la comunicación entre el EM externo y el cargador.
- Cargue un vehículo. Verifique la corriente y asegúrese de que los símbolos de carga en la pantalla se muestren correctamente.
 - Control de funciones RFID
 - Conexión a Internet (4G/router/Ethernet)
- Asegúrese de que la protección contra la intemperie de la cerradura esté sellada correctamente.
- Asegúrese de que la pantalla está encendida.
- Cuando el vehículo se esté cargando, asegúrese de que los LED de la cubierta protectora estén en verde.
- Presione el botón de prueba de RCD en la cubierta protectora para probar la funcionalidad de prueba contra fugas a tierra. La carga debería detenerse. Para el reinicio, desenchufe y vuelva a enchufar el cable de carga.
- Asegúrese de que la última versión del *firmware* esté instalada antes del traspaso.

Para realizar pruebas de mantenimiento

Se deberá realizar mantenimiento en el producto una vez al año.

- Asegúrese de que la toma de carga/el cable de carga esté en buena condición.
- Reemplace la toma de carga o cable de carga si es necesario.
- Verifique juntas de goma. Elimine cualquier posible suciedad de la junta de goma.
- Actualice el software si es necesario.
- Compruebe el casquillo del cable. Apriételo si es necesario.
- Todos los componentes dañados deben reemplazarse con piezas originales o aprobadas por CTEK.

Para reciclar el producto

El producto debe reciclarse como un equipo electrónico. Siga los requisitos locales para el reciclaje de equipos electrónicos.



Datos técnicos

ALIMENTACIÓN	
Entrada de alimentación	TN-S: 230/400 V CA 50 Hz IT: 230 V AC 50Hz Máx. 64 A (depende del modelo)
Salida de la fuente de alimentación	CA
Conectado a red de suministro CA	Sí
Conectado permanentemente a la principal	Sí
Corriente de carga	Hasta 32 A (según el modelo)
Conexión de suministro	TN-S: L1,L2,L3,N,PE IT: L1,L2,PE
Fusible	C-Características. Capacidad de corte 6 kA Modo 3: 32 A Obturador: 20/40 A
Uso de energía en reposo	18-20 W
Frecuencia nominal, f_n	50 Hz
Factor de diversidad nominal, RDF	1
Tensión nominal de aislamiento, U_i	250/400 V
Tensión nominal de resistencia de impulso, U_{imp}	4 kV
Corriente nominal de pico admisible, I_{pk}	6 kA
Corriente nominal de corta duración admisible, I_{cw}	6 kA
Corriente máxima de cortocircuito prevista, I_{cp}	6 kA
Categoría de sobretensión	III
Datos técnicos para RCD	
Capacidad nominal de cierre y de interrupción, I_m	200 A

MECÁNICA	
Peso	Hasta 24 kg (según el modelo)
Dimensiones Al. x An. x Pr.	449 x 282 x 160 mm

MECÁNICA	
Material	Tapa delantera y trasera en plástico ABS. Caja de metal para componentes electrónicos de óxido de zinc coloreado.
Protección IP	IP54
Temperatura ambiente en funcionamiento	de -30 °C a +50 °C
Altitud	< 2000 m
Humedad relativa	Hasta 100 % a +25 °C
Temperatura de almacenamiento	de -30 °C a +50 °C
Impacto mecánico externo	IK10

INTERFACES	
Conector para vehículos eléctricos	Una o dos salidas tipo 2 o un cable fijo tipo 2
Pantalla	Símbolos LED
Cierre de carcasa	Cierre mecánico con llave.
Medidor de energía	Interno o aprobado por MID según la opción.
Estándar de identificador RFID	Milfare 1k, Milfare Classic. 13,5 MHz.
Conectividad	4G: Banda de frecuencia: Clase de potencia LTE Cat-1, B3 B8 B20: 23 dBm. Respaldo GSM/GPRS/EDGE 900 MHz (Máx.: 2W) 1800 MHz (Max: 1 W).
Exposición a RF	Se recomienda a los usuarios que permanezcan a 20 cm del dispositivo mientras funcione.

COMPATIBILIDAD	
Certificación	IEC 61851-1, IEC 62196-2, IEC 61439-7, CE
Aprobación	Descargue la declaración de conformidad en www.ctek.com
Método de carga	Modo 3
Protección contra descarga eléctrica	Equipo Clase I
Protocolo de comunicación	OCPP 1.5 y 1.6
Grado de contaminación	3
Diseñado para uso en entornos de CEM	B

SEGURIDAD	
Detección de fallo a tierra	RCD integrado tipo A (IEC 60947-2), CA 30 mA, CC 6 mA

PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTES Y CORTOCIRCUITOS	
Corriente nominal, I_n	Consulte los datos específicos de la pieza
Característica	C
Capacidad nominal de cortocircuito, I_{cn}	6 kA
Capacidad nominal de interrupción de cortocircuito de servicio, I_{cs}	7,5 kA
Energía pasante, I^2t	36 000 A²s

CONFORMIDAD	
Por la presente, CTEK AB declara que el tipo de equipo de radio, CHARGESTORM CONNECTED 2, cumple con la Directiva 2014/53/EU.	
El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: https://www.ctek.com/uk/quality/doc	

Datos específicos de la pieza

NÚMERO DE ARTÍCULO	TENSIÓN NOMINAL, U_n	CORRIENTE NOMINAL, I_n	TOMA IZQUIERDA	TOMA DERECHA
910-17049	230 V	16 A	-	Toma, monofásica, 230 V, 16 A
910-17062	230 V	32 A	-	Toma, monofásica, 230 V, 32 A
910-17050	230/400 V	16 A	-	Toma, trifásica, 230/400 V, 16 A
910-17028	230/400 V	32 A	-	Toma, trifásica, 230/400 V, 32 A
40-540	230 V	16 A	-	Obturador, monofásico, 230 V, 16 A
40-538	230 V	32 A	-	Obturador, monofásico, 230 V, 32 A
40-536	230/400 V	16 A	-	Obturador, trifásico, 230/400 V, 16 A
40-534	230/400 V	32 A	-	Obturador, trifásico, 230/400 V, 32 A
910-17045	230 V	16 A	-	Cable, monofásico, 230 V, 16 A
910-17046	230 V	32 A	-	Cable, monofásico, 230 V, 32 A
910-17047	230/400 V	16 A	-	Cable, trifásico, 230/400 V, 16 A
910-17048	230/400 V	32 A	-	Cable, trifásico, 230/400 V, 32 A
910-17042	230/400 V	32/16 A**	Cable, monofásico, 230 V, 16 A	Toma, monofásica, 230 V, 16 A
910-17051	230/400 V	32/16 A**	Toma, monofásica, 230 V, 16 A	Toma, monofásica, 230 V, 16 A
910-17063*	230/400 V	64/32 A**	Toma, monofásica, 230 V, 32 A	Toma, monofásica, 230 V, 32 A
910-17059	230/400 V	32 A	Toma, trifásica, 230/400 V, 16 A	Toma, trifásica, 230/400 V, 16 A
910-17060*	230/400 V	64 A	Toma, trifásica, 230/400 V, 32 A	Toma, trifásica, 230/400 V, 32 A



NÚMERO DE ARTÍCULO	TENSIÓN NOMINAL, U _n	CORRIENTE NOMINAL, I _n	TOMA IZQUIERDA	TOMA DERECHA
40-539	230 V	32/16 A**	Obturador, monofásico, 230 V, 16 A	Obturador, monofásico, 230 V, 16 A
40-537*	230 V	64/32 A**	Obturador, monofásico, 230 V, 32 A	Obturador, monofásico, 230 V, 32 A
40-535	230/400 V	32 A	Obturador, trifásico, 230/400 V, 16 A	Obturador, trifásico, 230/400 V, 16 A
40-533*	230/400 V	64 A	Obturador, trifásico, 230/400 V, 32 A	Obturador, trifásico, 230/400 V, 32 A
40-477	230/400 V	32/16 A**	Cable en espiral, monofásico, 230 V, 16 A	Cable en espiral, monofásico, 230 V, 16 A
910-17040	230/400 V	32/16 A**	Cable, monofásico, 230 V, 16 A	Cable, monofásico, 230 V, 16 A
910-17091	230/400 V	64/32 A**	Cable, monofásico, 230 V, 32 A	Cable, monofásico, 230 V, 32 A
910-17086	230/400 V	32 A	Cable, trifásico, 230/400 V, 16 A	Cable, trifásico, 230/400 V, 16 A
910-17092*	230/400 V	64 A	Cable, trifásico, 230/400 V, 32 A	Cable, trifásico, 230/400 V, 32 A
* El cargador puede reducir temporalmente la corriente de carga cuando se usa a una temperatura ambiente superior a +40 °C.				
** Si se instala con un suministro monofásico, se aplica la clasificación de corriente más alta. Si a las tomas izquierda y derecha las alimentan fases independientes, se aplica la clasificación de corriente más baja.				

Declaración de garantía de CTEK

Garantía limitada

CTEK emite una garantía limitada para el comprador original del producto. El período de garantía del producto varía en función del producto. La garantía limitada es intransferible. La garantía se aplica a errores de fabricación y defectos materiales. La garantía no será válida si alguien distinto de CTEK o sus representantes autorizados manipula sin prestar el debido cuidado o repara el producto. CTEK no ofrece ninguna otra garantía distinta de esta garantía limitada y no se hace responsable de ningún otro coste que no sea el mencionado anteriormente, es decir, ningún daño indirecto. Además, CTEK no está obligado a ofrecer ninguna otra garantía distinta de esta.

Circunstancias que anularían la garantía limitada

Si el sello del producto está dañado intencionalmente, o se ha modificado o alterado de alguna forma; incluidos cables, partes electrónicas, partes mecánicas y otras partes del producto; productos reparados por cualquiera que no sea CTEK o sus representantes autorizados; productos sujetos al uso de suministros y accesorios distintos de los aprobados por escrito o suministrados por CTEK; uso inadecuado o incumplimiento de las instrucciones de instalación, puesta en marcha, funcionamiento o mantenimiento (es decir, modificaciones, cambios e intentos de

reparación no autorizados que no se ajustan al manual de funcionamiento e instalación); vandalismo, destrucción por causas externas o personas/animales; incumplimiento de las normas y regulaciones de seguridad aplicables; defectos causados por fuego, agua, nieve, humedad u otros líquidos, excepto cuando se especifique para el uso normal; productos con el número de serie sobrescrito, alterado o retirado; cualquier utilización de un producto que cumpla con el uso previsto del producto o con la forma en que CTEK pretendía que se usara el producto; cualquier instalación o modificación que impida el mantenimiento normal del producto; desgaste normal y daños cosméticos, como, entre otros, corrosión, arañazos, abolladuras, óxido, manchas, piezas no funcionales, como, entre otros, plásticos y acabados; daños, defectos, fallos o imperfecciones causados por mal uso, manipulación, uso ilegal, negligencia, o bien uso o funcionamiento prolongados; o cualquier otro defecto causado por el cliente/vendedor/usuario.

Información adicional

CTEK no ofrece ninguna otra garantía que no sea la establecida en este documento y en ningún caso será responsable de daños indirectos o derivados. El producto defectuoso deberá devolverse, con el recibo, al vendedor/lugar de compra junto con la descripción del defecto. Los bienes devueltos a CTEK serán responsabilidad de CTEK y solo serán válidos con un número de referencia de autorización de devolución de material (RMA, por sus siglas en inglés) aprobado otorgado al comprador por parte de CTEK. Los

productos enviados directamente a CTEK sin RMA se devolverán al remitente, quien deberá hacerse cargo de los costes correspondientes. El período de garantía de un producto está indicado en el manual del usuario del producto correspondiente que se entrega con el producto. La garantía solo será válida si el período de garantía no ha vencido. Si CTEK no aprueba la reclamación de garantía de un producto defectuoso, solo se devolverá el producto si el remitente así lo indica de forma explícita. El cliente/vendedor/lugar de compra se hará cargo de los costes del envío. Los productos defectuosos se repararán o sustituirán por un producto equivalente y se devolverán. CTEK se hará responsable de los costes de envío. Si el período de garantía ha vencido, se devolverá el producto sin realizar ningún procedimiento y los costes se aplicarán al cliente/vendedor/lugar de compra. CTEK deseará los productos defectuosos si los considera irreparables. CTEK se reserva el derecho a variar, modificar o cambiar sin previo aviso los términos y condiciones aquí descritos debido a cambios en la disponibilidad de los servicios, productos o piezas de repuesto o con el fin de cumplir con las políticas, las normas, los reglamentos y la legislación aplicables.

Restricciones nacionales de uso

Algunos países, estados o provincias tienen códigos y normas eléctricas diferentes que las incluidas en este manual. La instalación y uso del producto deberá seguir las normativas locales. El uso del producto está pensado para el público general. El uso del producto está pensado para ubicaciones con acceso tanto restringido como no restringido.

Derechos de autor

Estas instrucciones se proporcionan "tal como están" y contienen contenido que puede cambiar sin previo aviso. CTEK AB no garantiza que todo esté correcto en las instrucciones. CTEK AB no se hace responsable de los errores, incidentes o daños que puedan atribuirse al no seguir las instrucciones en este manual.

© Derechos de autor CTEK AB 2023. Todos los derechos reservados. La copia, adaptación o traducción de estas instrucciones está estrictamente prohibida sin la aprobación por escrito de CTEK AB, excepto lo que se encuentre regulado por las leyes de derechos de autor.

Revisiones

Las descripciones, la información y las especificaciones aquí incluidas estaban en vigor al imprimir este manual. Para asegurarse de que las instrucciones de mantenimiento están completas y actualizadas, lea siempre el manual publicado en nuestro sitio web.

Abreviaturas

- APN Nombre del punto de acceso.

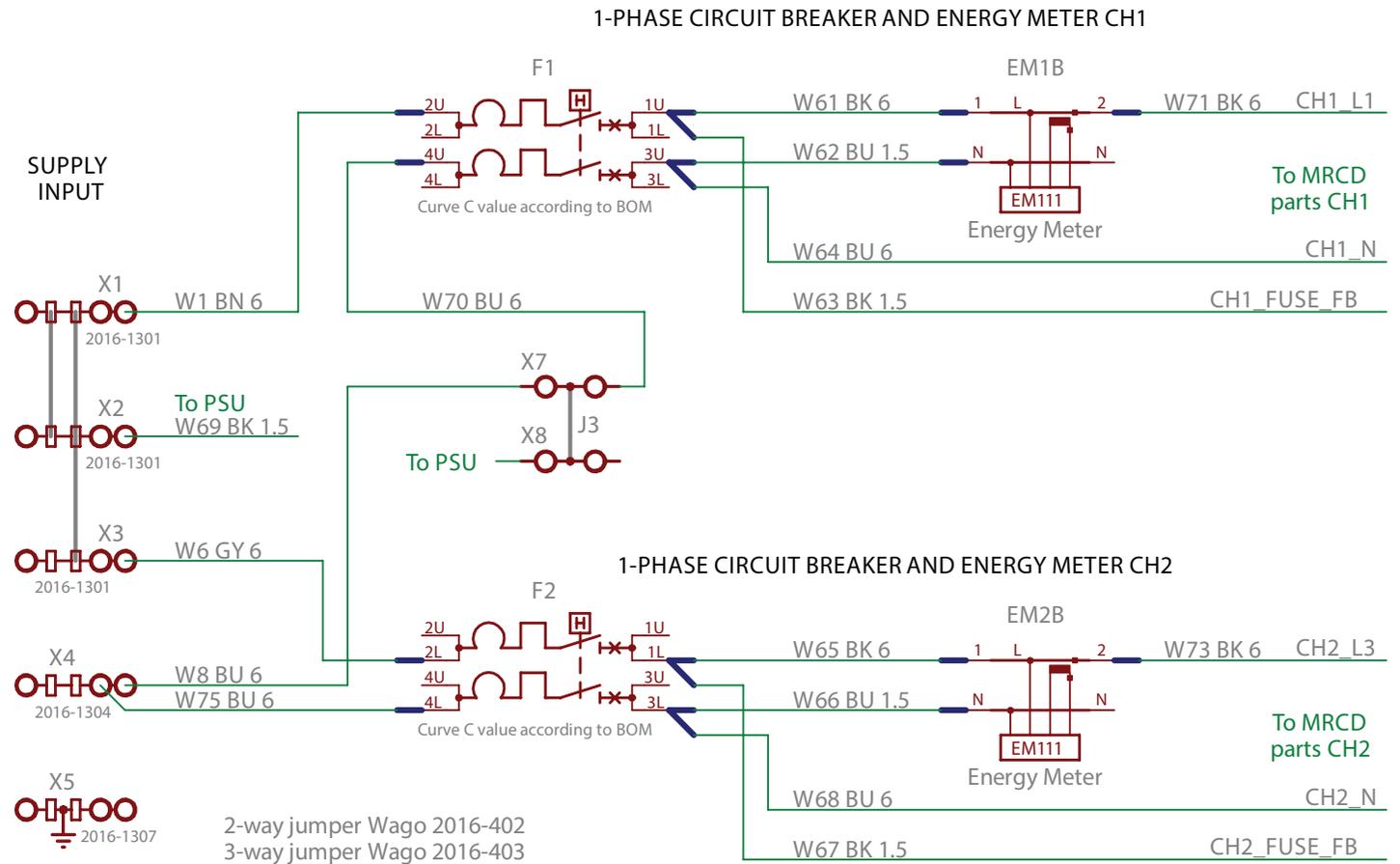
- CP Piloto de control.
- CCU Unidad de control de carga.
- DHCP Protocolo de configuración dinámica de host.
- OCL Luz del controlador de la toma.
- OCPP Protocolo de punto de carga abierto.
- PP Piloto de proximidad.
- PPP Protocolo de punto a punto.
- RFID Identificación por radiofrecuencia.
- WWAN Red inalámbrica de área amplia.

Apéndices con esquemas eléctricos

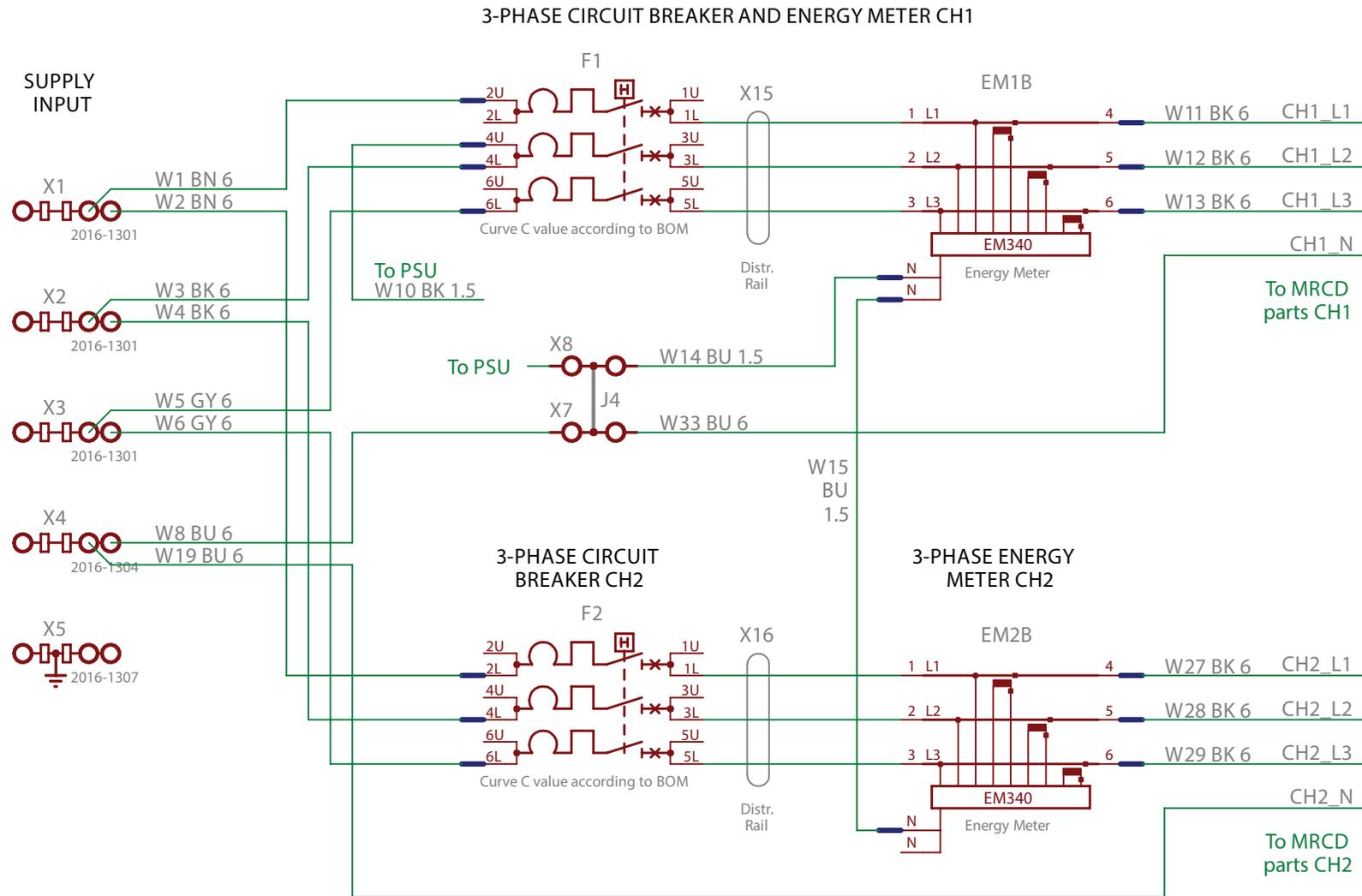
01 A	A
01 B	B
01 C	C
01 D	D
CCU.....	E
MÓDEM RADIO/4G	E
CAB10	E
TOMA TRIFÁSICA (PRIMERA TOMA).....	F
TOMA MONOFÁSICA (PRIMERA TOMA).....	F
CABLE TRIFÁSICO (PRIMERA TOMA).....	F
CABLE MONOFÁSICO (PRIMERA TOMA).....	G
TOMA TRIFÁSICA (SEGUNDA TOMA)	G
TOMA MONOFÁSICA (SEGUNDA TOMA)	G
CABLE TRIFÁSICO (SEGUNDA TOMA)	H
CABLE MONOFÁSICO (SEGUNDA TOMA)	H
OCL	H



	IT-nett Line-to-line 230V~	TN & TT-systems Line-to-line 400V~	TN & TT-systems Line-to-line 400V~
Single phase 230V~ Use 3-way jumper	Use 2-way jumper	Use 2-way jumper	No jumper
L1	L1	L1	L1
no connect	no connect	no connect	L2
no connect	L3	L3	L3
N	L2	N	N
PE	PE	PE	PE

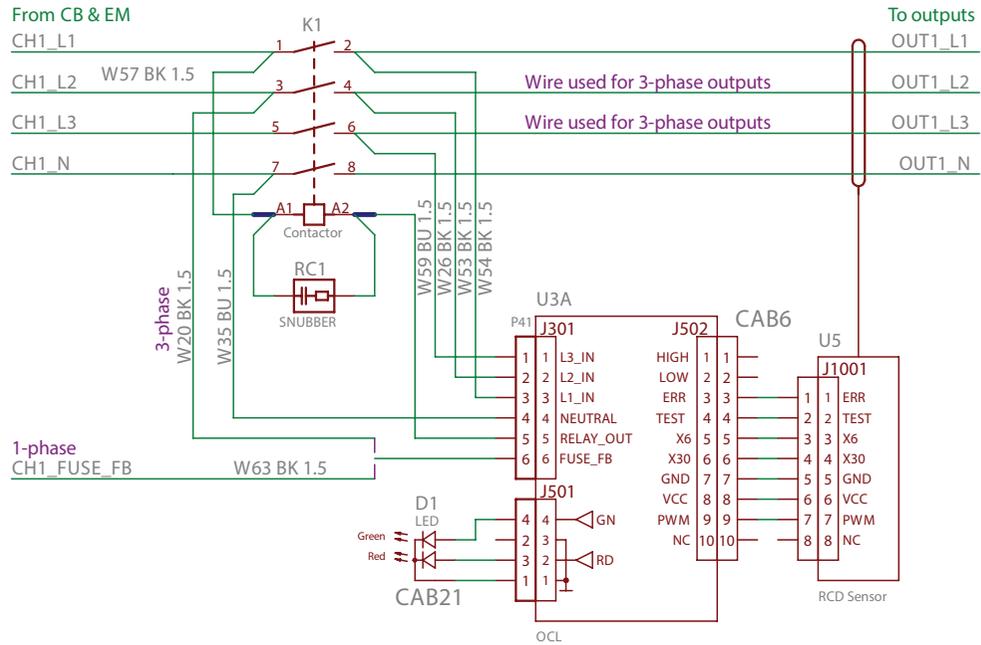


TN & TT-systems Line-to-line 400V~
L1
L2
L3
N
PE

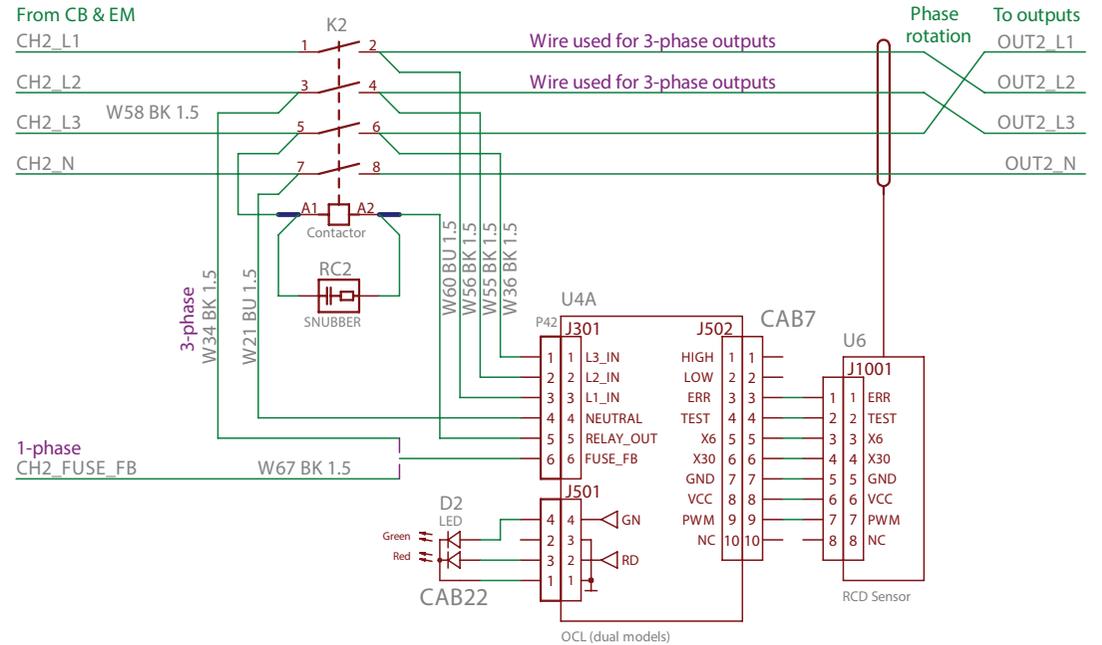




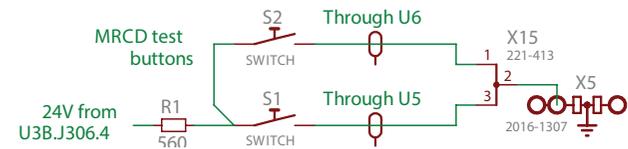
MODULAR RESIDUAL CURRENT DEVICE PARTS CH1



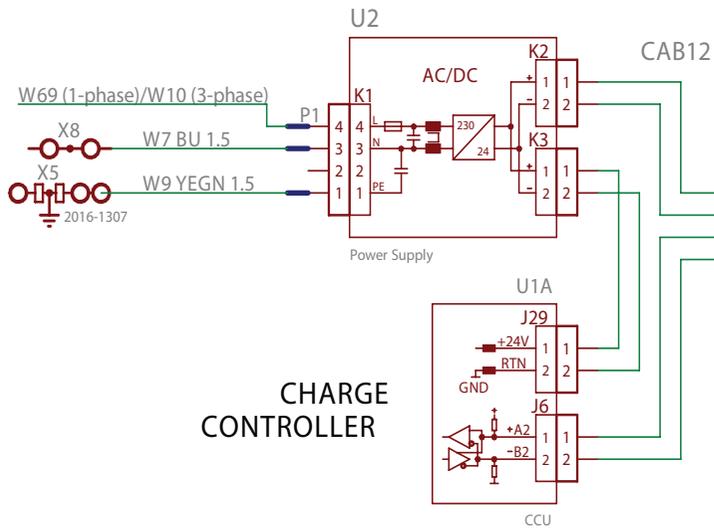
MODULAR RESIDUAL CURRENT DEVICE PARTS CH2



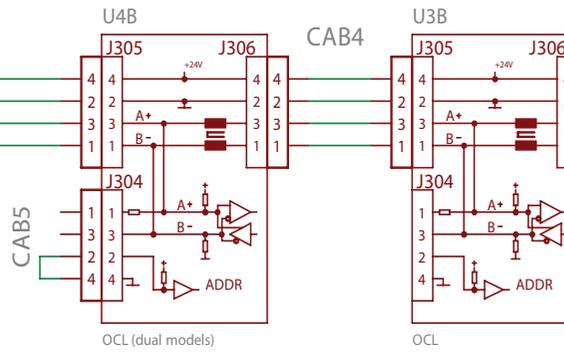
The Modular RCD (MRCD) as defined in IEC 60947-2, are built from the following parts; contactor K1, controller U3, sensor U5, button S1 and LED indicator D1 for the channel which is always present and contactor K2, controller U4, sensor U6, button S2 and LED indicator D2 for the channel which is added to make dual outputs. This MRCD trips below 30mA AC and 6mA DC. The threshold values are determined by the sensors. The control units U3 and U4 contain failure latches.



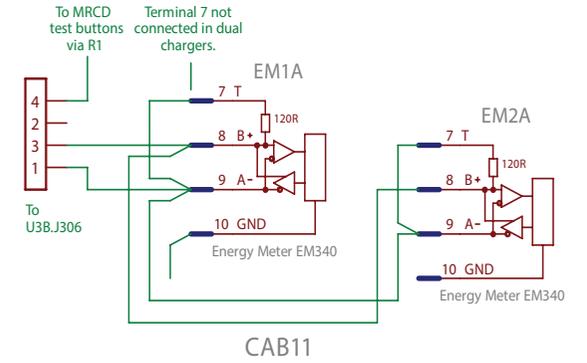
INTERNAL SUPPLY



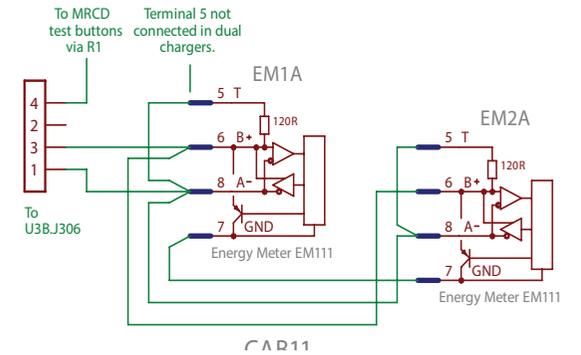
OUTPUT CONTROLLER MODBUS CHAIN



3-PHASE ENERGY METERS MODBUS CHAIN



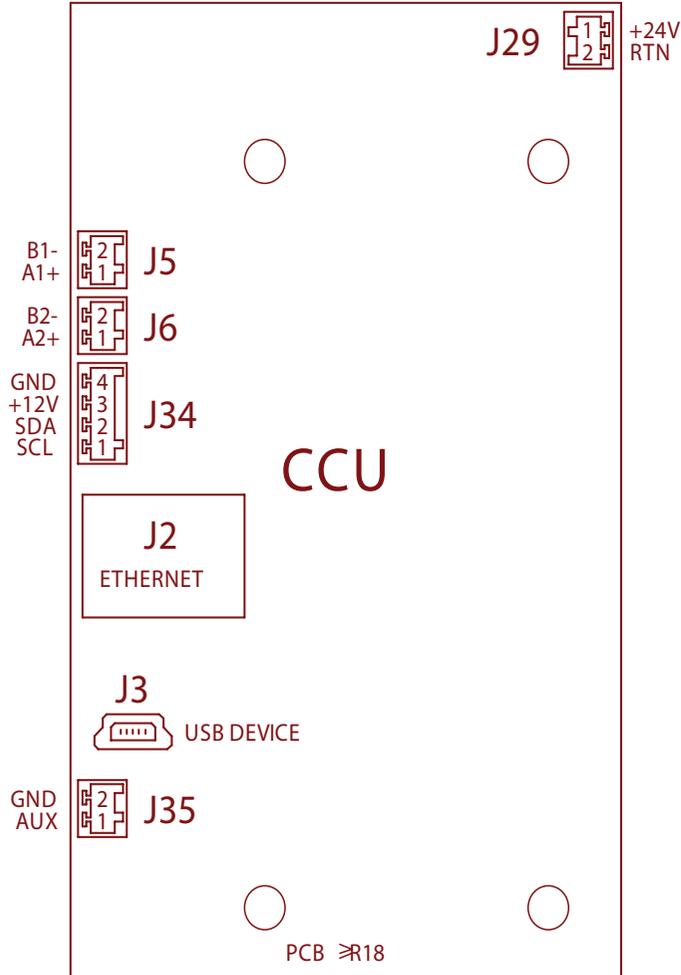
1-PHASE ENERGY METERS MODBUS CHAIN





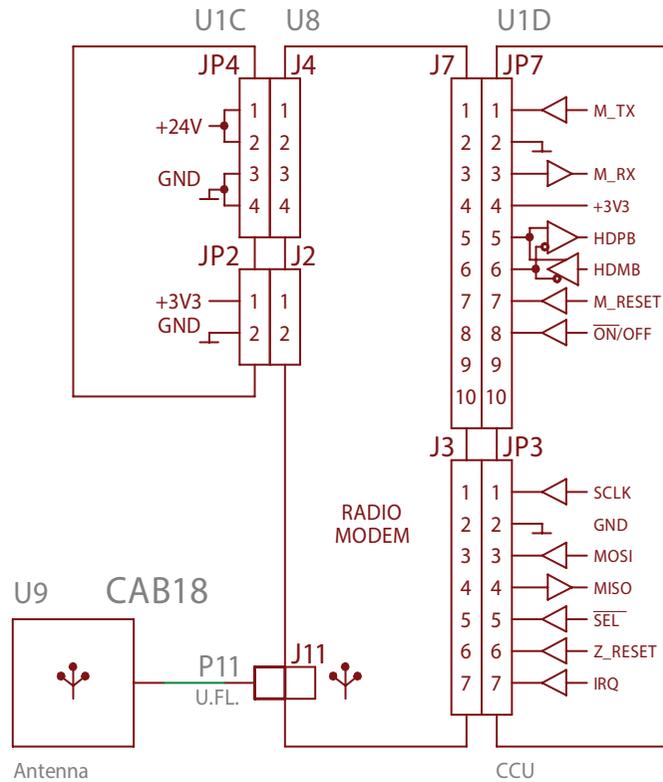
CCU

U3

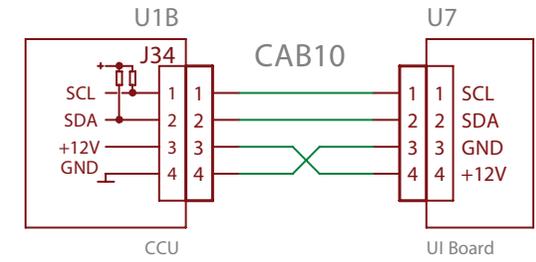


CCU board connectors

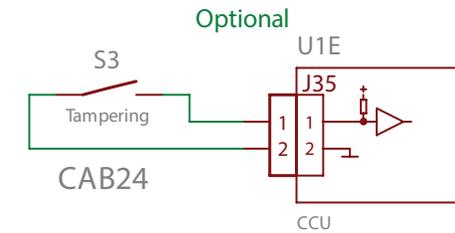
4G/RADIO MODEM



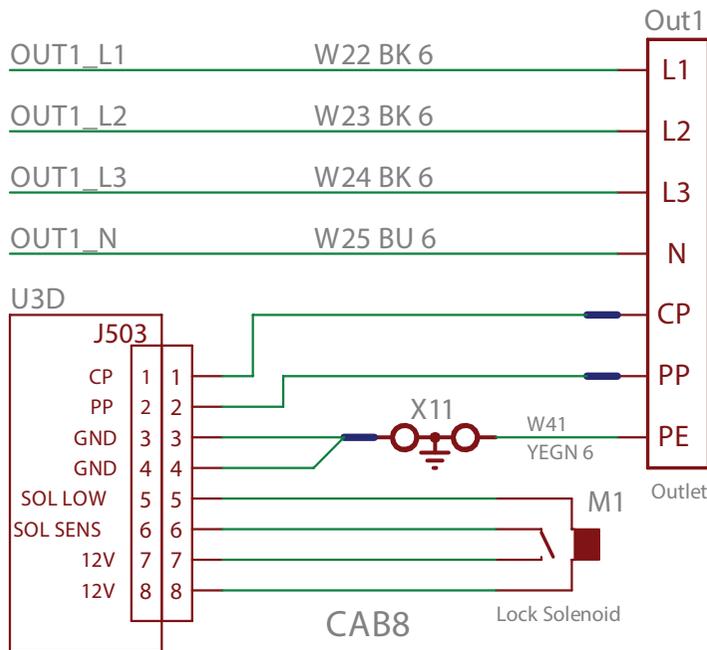
CAB10



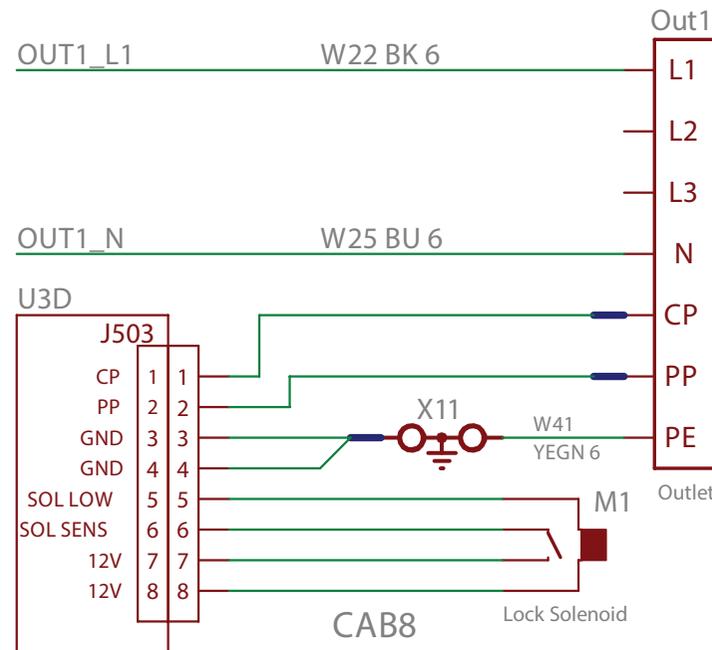
TAMPERING SWITCH



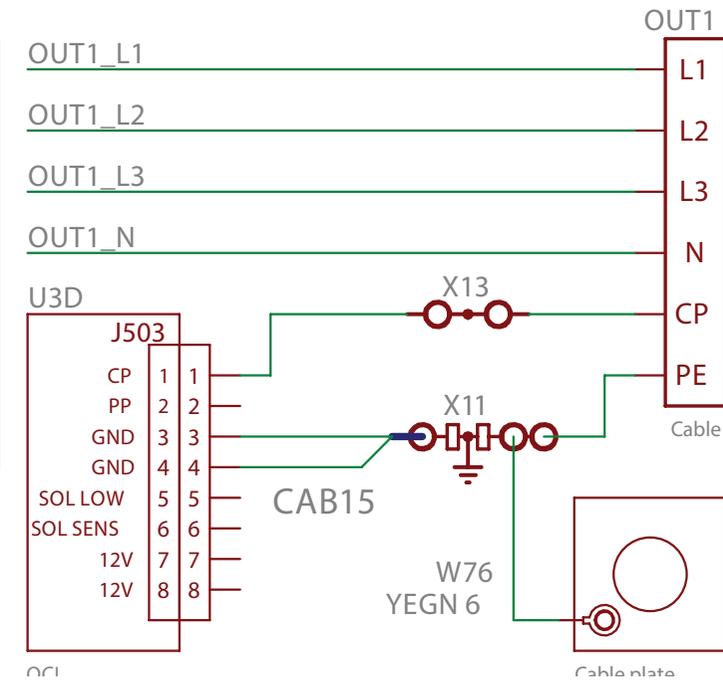
3PH OUTLET (FIRST OUTPUT)



1PH OUTLET (FIRST OUTPUT)



3PH CABLE (FIRST OUTPUT)



TRANSLATIONS

DA	3-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)
DE	3PH-ANSCHLUSS (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA TRIFÁSICA (PRIMERA TOMA)
ET	3PH PISTIKUPESA (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEPISTOKE (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 3 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	PRESA 3PH (PRIMA PRESA)
LT	3PH IŠVESTIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	3PH LIGZDA (PIRMĀ LIGZDA)
NO	3-FASET UTTAK (FØRSTE UTTAK)
NL	3PH-UITGANG (EERSTE UITGANG)
PL	3-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE) E
PT	SAÍDA TRIFÁSICA (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	TREFASUTTAG (FØRSTA UTTAGET)

TRANSLATIONS

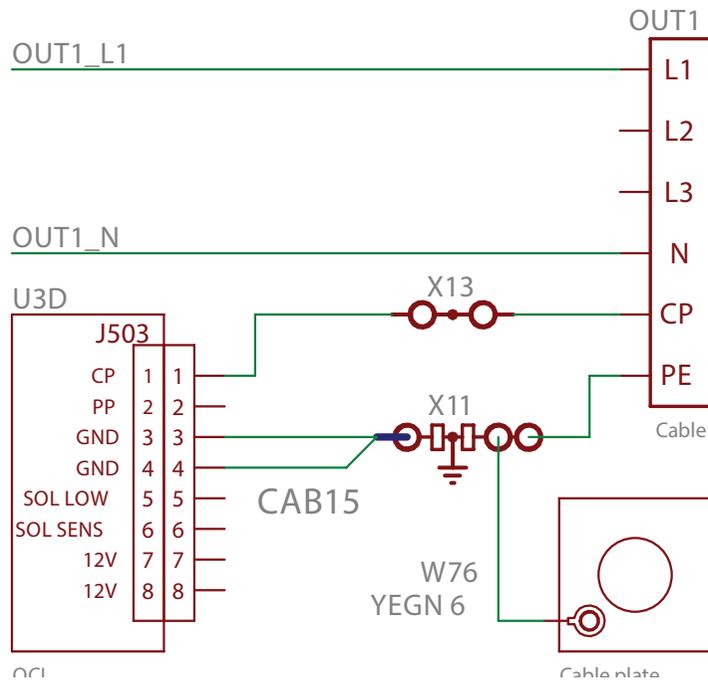
DA	1-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)
DE	1PH-ANSCHLUSS (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA MONOFÁSICA (PRIMERA TOMA)
ET	1PH PISTIKUPESA (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEPISTOKE (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 1 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	PRESA 1PH (PRIMA PRESA)
LT	1PH IŠVESTIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	1PH LIGZDA (PIRMĀ LIGZDA)
NO	1-FASET UTTAK (FØRSTE UTTAK)
NL	1PH-UITGANG (EERSTE UITGANG)
PL	1-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE)
PT	SAÍDA MONOFÁSICA (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	ENFASUTTAG (FØRSTA UTTAGET)

TRANSLATIONS

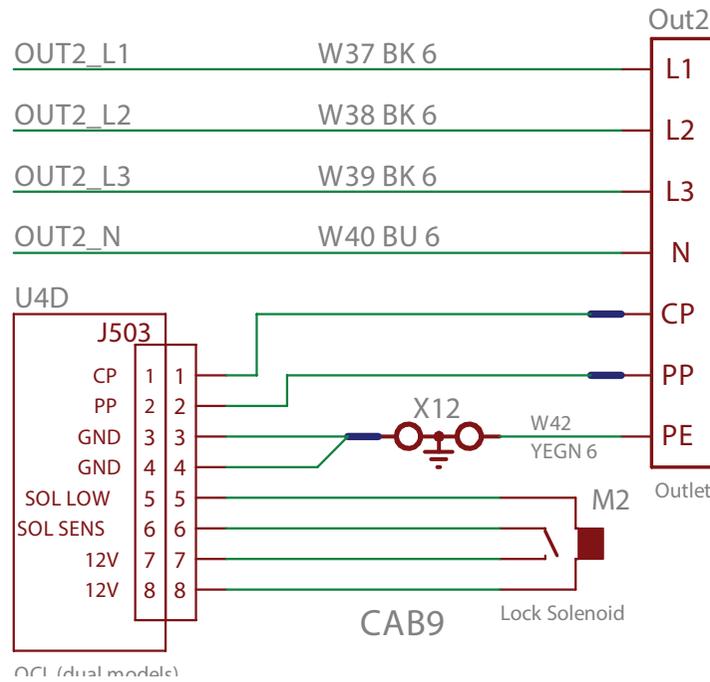
DA	3-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)
DE	3PH-KABEL (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE TRIFÁSICO (PRIMERA TOMA)
ET	3PH KAABEL (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEKAAPELI (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 3 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	CAVO 3PH (PRIMA PRESA)
LT	3PH KABELIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	3PH KABELIS (PIRMĀ LIGZDA)
NO	3-FASET KABEL (FØRSTE UTTAK)
NL	3PH-KABEL (EERSTE UITGANG)
PL	PRZEWÓD 3-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE)
PT	CABO TRIFÁSICO (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	TREFASKABEL (FØRSTA UTTAGET)



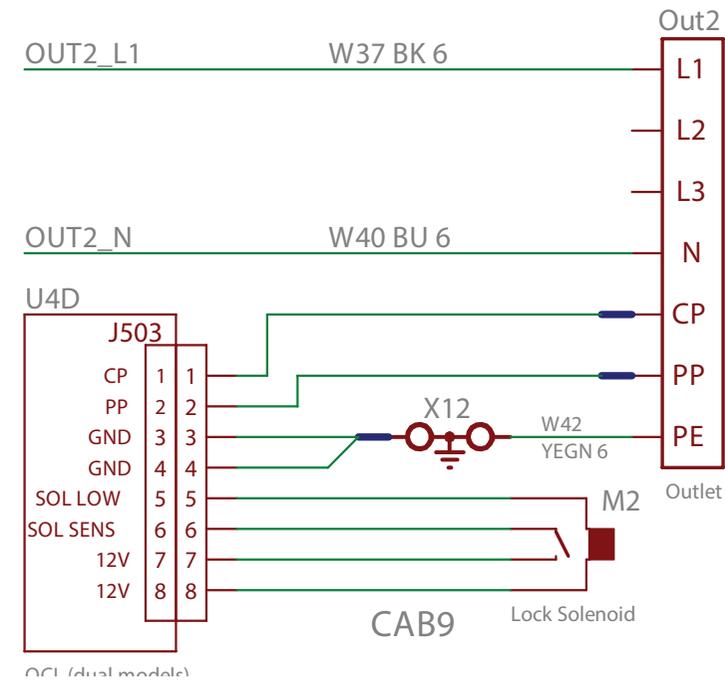
1PH CABLE (FIRST OUTPUT)



3PH OUTLET (SECOND OUTPUT)



1PH OUTLET (SECOND OUTPUT)



TRANSLATIONS

DA	1-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)
DE	1PH-KABEL (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE MONOFÁSICO (PRIMERA TOMA)
ET	1PH KAABEL (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEKAAPPELI (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 1 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	CAVO 1PH (PRIMA PRESA)
LT	1PH KABELIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	1PH KABELIS (PIRMĀ LIGZDA)
NO	1-FASET KABEL (FØRSTE UTTAK)
NL	1PH-KABEL (EERSTE UITGANG)
PL	PRZEWÓD 1-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE) F
PO	CABO MONOFÁSICO (PRIMEIRA SAÍDA)
SE	ENFASKABEL (FØRSTA UTTAGET)

TRANSLATIONS

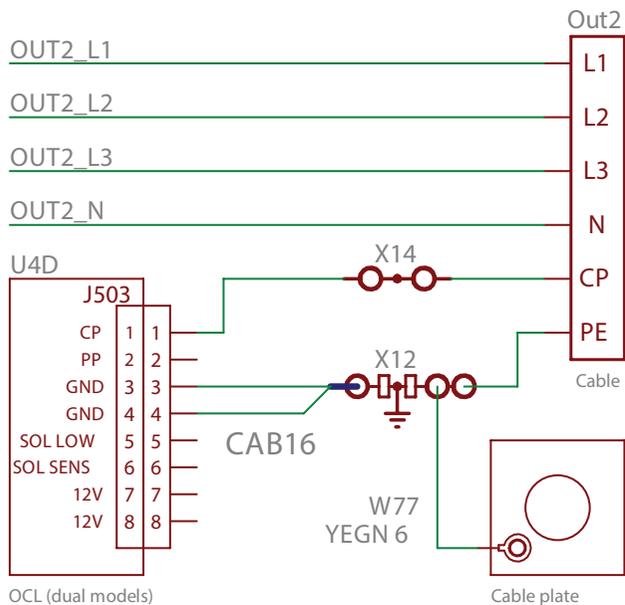
DA	3-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)
DE	3PH-ANSCHLUSS (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA TRIFÁSICA (SEGUNDA TOMA)
ET	3PH PISTIKUPESA (TEINE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEPISTOKE (TOINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 3 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	PRESA 3PH (SECONDA PRESA)
LT	3PH IŠVESTIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	3PH LIGZDA (OTRĀ LIGZDA)
NO	3-FASET UTTAK (ANDRE UTTAK)
NL	3PH-UITGANG (TWEDE UITGANG)
PL	WYJŚCIE 3-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE)
PO	SAÍDA TRIFÁSICA (SEGUNDA SAÍDA)
SE	TREFASUTTAG (ANDRA UTTAGET)

TRANSLATIONS

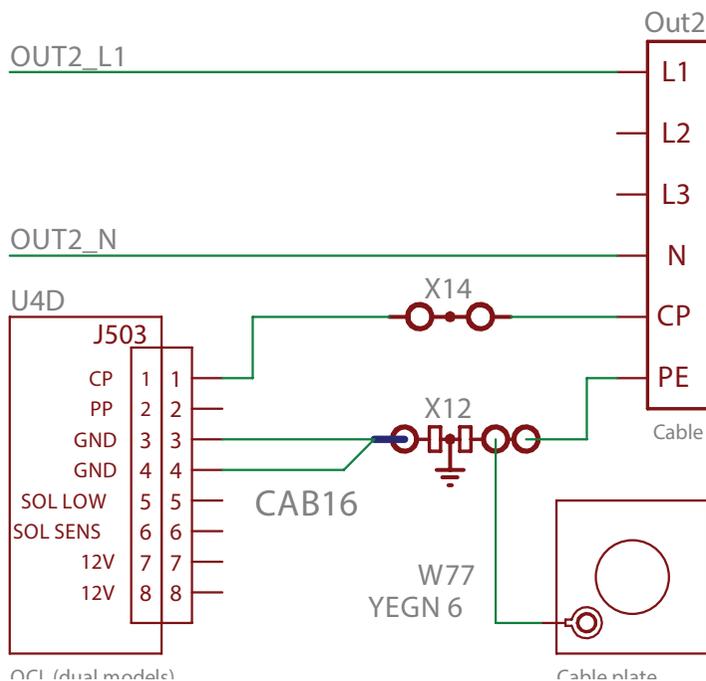
DA	1-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)
DE	1PH-ANSCHLUSS (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA MONOFÁSICA (SEGUNDA TOMA)
ET	1PH PISTIKUPESA (TEINE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEPISTOKE (TOINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 1 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	PRESA 1PH (SECONDA PRESA)
LT	1PH IŠVESTIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	1PH LIGZDA (OTRĀ LIGZDA)
NO	1-FASET UTTAK (ANDRE UTTAK)
NL	1PH-UITGANG (TWEDE UITGANG)
PL	WYJŚCIE 1-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE)
PO	SAÍDA MONOFÁSICA (SEGUNDA SAÍDA)
SE	ENFASUTTAG (ANDRA UTTAGET)



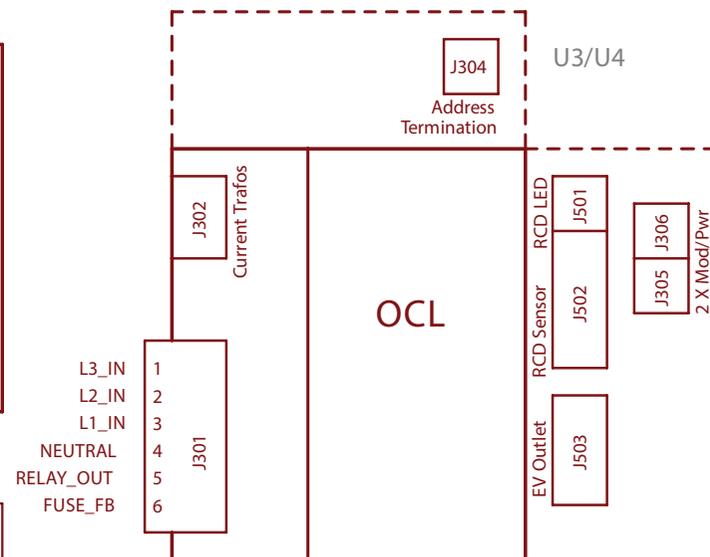
3PH CABLE (SECOND OUTPUT)



1PH CABLE (SECOND OUTPUT)



OCL



TRANSLATIONS	
DA	3-FASET KABEL (ANDET UDTAG)
DE	3PH-KABEL (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE TRIFÁSICO (SEGUNDA TOMA)
ET	3PH KAABEL (TEINE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEKAAPELI (TOINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 3 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	CAVO 3PH (SECONDA USCITA)
LT	3PH KABELIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	3PH KABELIS (OTRĀ LIGZDA)
NO	3-FASET KABEL (ANDRE UTTAK)
NL	3PH-KABEL (TWEDE UITGANG) G
PL	PRZEWÓD 3-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE)
PT	CABO TRIFÁSICO (SEGUNDA SAÍDA)
SV	TREFASKABEL (ANDRA UTTAGET)

TRANSLATIONS	
DA	1-FASET KABEL (ANDET UDTAG)
DE	1PH-KABEL (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE MONOFÁSICO (SEGUNDA TOMA)
ET	1PH KAABEL (TEINE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEKAAPELI (TOINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 1 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	CAVO 1PH (SECONDA USCITA)
LT	1PH KABELIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	1PH KABELIS (OTRĀ LIGZDA)
NO	1-FASET KABEL (ANDRE UTTAK)
NL	1PH-KABEL (TWEDE UITGANG) G
PL	PRZEWÓD 1-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE)
PT	CABO MONOFÁSICO (SEGUNDA SAÍDA)
SV	ENFASKABEL (ANDRA UTTAGET)

CTEK

WWW.CTEK.COM

