



Índice de contenido

1	Generalidades	Página	3
1.1	Introducción		
1.2	Uso previsto		
2	Seguridad	Página	3
2.1	Palabras de advertencia		
2.2	Advertencias de seguridad		
3	Descripción de la estación de carga	Página	4
4	Carga del vehículo	Página	5
4.1	Significado de los colores de los LEDs de estado		
4.2	Conectar el cable de carga		
4.3	Autorización e inicio del proceso de carga		
4.3.1	- Tipos de autorización		
4.3.2	- Iniciar el proceso de carga con chip RFID o tarjeta RFIC		
4.3.3	- Iniciar el proceso de carga a través de la aplicación del smartphone		
4.4	Finalizar el proceso de carga		
4.4.1	- Finalizar el proceso de carga con chip RFID o tarjeta RFIC		
4.4.2	- Finalizar el proceso de carga a través de la aplicación del smartphone		
5.	Limpieza y cuidado	Página	6
6.	Inspección y mantenimiento	Página	6
7.	Corrección de errores	Página	7
8.	Contacto y servicio de asistencia	Página	8
9.	Garantía del fabricante	Página	8
9.1	Generalidades		
9.2	Términos de garantía		
9.3	Reclamos de garantía		
10.	Eliminación	Página	8
11.	Especificaciones técnicas	Página	9
12.	Directivas y normas	Página	10
13.	Glosario	Página	10
14.	Puesta en servicio	Página	10

1 Generalidades

1.1 Introducción

Le agradecemos que se haya decidido por uno de nuestros productos. Las unidades de carga de BEGA ofrecen una carga cómoda, segura y conforme a la norma IEC 61851-1, Modo de carga 3. Antes de poner en funcionamiento la estación de carga, lea atentamente las instrucciones de uso y siga las indicaciones. Tenga en cuenta también la información específica del vehículo en las instrucciones de uso de su vehículo eléctrico. Si ha recibido las instrucciones de uso en formato digital, imprima el documento y archívalo. Guarde las instrucciones de uso en un lugar seguro. Encontrará información sobre el montaje, la instalación y el mantenimiento en las instrucciones de instalación separadas. Si vende la estación de carga, entregue también estas instrucciones de uso al comprador.

1.2 Uso previsto

La estación de carga está destinada a cargar vehículos eléctricos e híbridos enchufables según el modo de carga 3. La estación de carga se monta en las variantes proporcionadas por BEGA. Cualquier otro uso se considera no conforme al uso previsto y no está permitido. La unidad de carga BEGA es apta para todos los vehículos eléctricos con conexión de tipo 2. También puede utilizarse para vehículos eléctricos con una conexión de tipo 1 si se utiliza un cable adaptador normalizado correspondiente (conforme a la norma IEC 62196-2). Las personas que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales o a su inexperiencia o falta de conocimientos, no estén en condiciones de manejar la estación de carga de forma segura, no deben utilizar la estación de carga sin la supervisión o instrucción de una persona responsable.

2 Seguridad

2.1 Palabras de advertencia

⚠ ADVERTENCIA: Indica un peligro con un riesgo de nivel medio que, si no se evita, puede provocar lesiones graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN: Indica un peligro con un riesgo de nivel bajo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.

Nota: Hace referencia a información adicional que no está asociada al peligro.

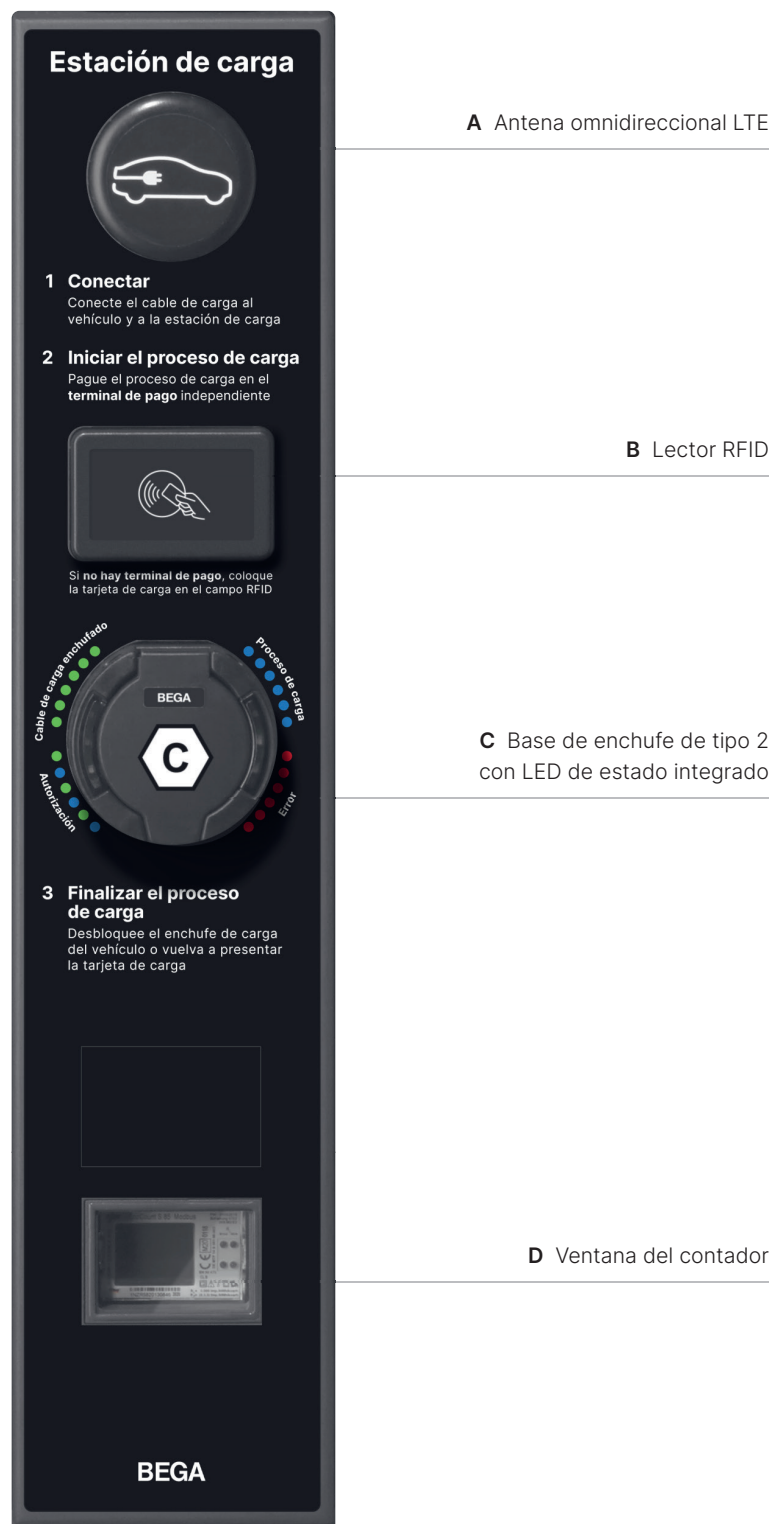
2.2 Advertencias de seguridad

- Antes de cada proceso de carga, compruebe que el cable de carga o los contactos de las clavijas de carga no estén dañados. No utilice un cable de carga dañado.
¡Existe riesgo de descarga eléctrica!
- ¡Nunca intente reparar usted mismo los cables de carga defectuosos!

- Antes de cada proceso de carga, compruebe que la toma de entrada del vehículo no esté dañada. No conecte un cable de carga a una toma de entrada dañada del vehículo.
- Asegúrese de que los contactos de los enchufes de carga no entren en contacto con fuentes de calor, suciedad o agua.
- No introduzca nunca la mano en la base de enchufe de la estación de carga.
- No pise el cable de carga ni lo doble.
- Asegúrese de que ni los niños ni los animales domésticos se acerquen al cable de carga conectado. Nunca permita que los niños jueguen con el panel de mando ni con la estación de carga.
- No tire del cable para desenchufar la clavija de la base de enchufe. Tirar del cable de carga puede dañar el cable de carga o el mecanismo de bloqueo.
- No extraiga nunca el cable de carga forzándolo. Los arcos eléctricos peligrosos pueden provocar lesiones graves o la muerte.
- Desenrolle completamente el cable de carga para evitar un sobrecalentamiento.
- Utilice únicamente cables de carga homologados (según las normas EN 62196-1, EN 62196-2 y EN 50620).
- Nunca abra usted mismo el terminal de pago ni la estación de carga. El terminal de pago y la estación de carga sólo deben abrirse por personal cualificado o personas formadas por personal cualificado.
- No utilice el cable de carga con un alargador o adaptador.
- Asegúrese siempre de quitar el cable de carga del vehículo antes de ponerse en marcha.
- No está permitida realizar ninguna modificación en el panel de mando. Existe riesgo de descarga eléctrica y daños en el terminal de pago.
El incumplimiento anulará la garantía con efecto inmediato.
- No está permitido realizar modificaciones en la estación de carga. Existe riesgo de descarga eléctrica y daños en la estación de carga. El incumplimiento anulará la garantía con efecto inmediato.
- No limpie nunca el panel de mando ni la estación de carga con productos de limpieza agresivos, agua o limpiadores de chorro de vapor.
- Nunca sumerja el cable de carga en líquidos.
- El montaje, la conexión eléctrica, la puesta en servicio, el mantenimiento y la reparación sólo pueden ser realizados por un electricista cualificado. Los electricistas cualificados deben estar inscritos en el directorio de instaladores.
- Si para el montaje se requieren otras especialidades, los trabajos necesarios sólo podrán ser realizados por especialistas formados.
- No se aceptará ninguna responsabilidad por daños durante el transporte si el producto se transporta en un embalaje distinto al original.
- Respete siempre las normas de seguridad locales del país en el que utilice el aparato.

3 Descripción de la estación de carga





La siguiente ilustración muestra la unidad de carga BEGA. Dependiendo de la versión pedida, es posible que el aspecto real difiera de la ilustración.



4 Carga del vehículo

4.1 Significado de los colores de los LEDs de estado

La unidad de carga BEGA incorpora un LED de estado que indica la situación actual de la estación de carga. Los colores del LED de estado indican las siguientes condiciones:

-  El LED encendido de color **verde**, indica que la estación de carga está lista para utilizarse.
-  El LED parpadeando alternativamente de color **verde** y **azul**, corresponde a la fase de autorización y desbloqueo.
-  El LED encendido de color **azul**, indica que el coche eléctrico se está cargando. A través del indicador de carga de su vehículo puede ver hasta qué punto progresa el proceso de carga.
-  El LED encendido de color **rojo**, indica que la estación de carga ha detectado una avería.

4.2 Conectar el cable de carga

ADVERTENCIA:

Asegúrese de que el cable de carga no obstaculice el paso de otros usuarios de la vía pública cuando esté conectado a la estación de carga y al vehículo.

ADVERTENCIA:

Tenga cuidado con el cable de carga tendido en el suelo cuando el cable de carga esté conectado al vehículo y a la estación de carga. Existe riesgo de tropezar.

Estación de carga con base de enchufe:

1. Asegúrese de que el LED de estado del punto de carga que desea utilizar está encendido en verde.
2. Conecte el cable de carga a la toma de entrada del vehículo eléctrico.
3. Conecte el otro extremo del cable de carga a la base de enchufe de la estación de carga.
4. El enchufe de carga se enclava automáticamente. El LED de estado se mantiene encendido en verde.

4.3 Autorización e inicio del proceso de carga

4.3.1 Tipos de autorización

En la estación de recarga se pueden utilizar dos tipos diferentes de autorización:

- Mediante chip RFID o tarjeta RFID
- A través de una aplicación para smartphone

4.3.2 Iniciar el proceso de carga con chip RFID o tarjeta RFID

1. Asegúrese de que el cable de carga está conectado al vehículo eléctrico y a la estación de carga.
2. Sostenga la tarjeta RFID o el chip RFID frente al lector de tarjetas o del símbolo de la parte frontal de la estación de carga.

La estación de carga se activa y se inicia inmediatamente el proceso de carga. El LED de estado se enciende en azul.

4.3.3 Iniciar el proceso de carga a través de la aplicación del smartphone

1. Asegúrese de que el cable de carga está conectado al vehículo eléctrico y a la estación de carga.
2. Abra la aplicación para smartphone.
3. Busque la estación de carga deseada en la aplicación.
4. Inicie el proceso de carga. El LED de estado se enciende en azul.

4.4 Finalizar el proceso de carga

Nota: En caso de corte del suministro eléctrico, se desbloquea automáticamente el enchufe de carga gracias al módulo de desbloqueo.

4.4.1 Finalizar el proceso de carga con chip RFID o tarjeta RFID

Estación de carga con base de enchufe:

1. Cuando alcance el nivel de carga deseado, finalice el proceso de carga de su vehículo eléctrico. Para ello, abra el cierre centralizado de su vehículo o finalice el proceso de carga en su estación de recarga.
2. Nota: Una vez que el vehículo está completamente cargado, éste finaliza automáticamente el proceso de carga.
3. Desconecte el cable de carga del vehículo eléctrico. Consulte para ello las instrucciones de uso de su vehículo.
4. A continuación, desconecte el cable de carga de la estación de carga.
5. Vuelva a guardar adecuadamente el cable de carga en su vehículo.

4.4.2 Finalizar el proceso de carga a través de la aplicación del smartphone

Estación de carga con base de enchufe:

1. Cuando se alcance el nivel de carga deseado, finalice el proceso de carga desde su vehículo eléctrico o a través de la aplicación.
2. Desconecte el cable de carga del vehículo eléctrico. Consulte para ello las instrucciones de uso de su vehículo.
3. A continuación, desconecte el cable de carga de la estación de carga.
4. Vuelva a guardar adecuadamente el cable de carga en su vehículo.

5 Limpieza y cuidado

CUIDADO:

Antes de realizar trabajos de limpieza, cuidado y mantenimiento, complete el proceso de carga. Desconecte también el cable de carga de cualquier vehículo conectado. Guarde el cable de carga en su vehículo.

Puede limpiar la estación de carga de la siguiente manera: limpie el exterior de la estación de carga con un paño seco.

ADVERTENCIA:

La estación de carga no debe limpiarse con un limpiador de chorro de agua o vapor. Puede producirse un cortocircuito.

ADVERTENCIA:

No utilice productos de limpieza agresivos. Esto puede causar daños a la salud y dañar la estación de carga.

6 Inspección y mantenimiento

La legislación exige que una vez al año se compruebe el funcionamiento y la seguridad de la estación de carga y del subdistribuidor asociado.

La inspección y el mantenimiento de la estación de carga sólo puede ser realizada por el fabricante o por colaboradores especializados certificados por BEGA.

Recibirá un informe como resultado de la inspección, que deberá guardar en un lugar seguro.

Consulte también el capítulo 9, Garantía del fabricante.

Encontrará más información sobre el mantenimiento en las instrucciones de instalación separadas.

7 Corrección de errores

Tenga en cuenta que usted, como usuario, sólo puede llevar a cabo las medidas de solución de problemas que figuran en la siguiente tabla. Todas las demás medidas de localización de averías sólo deben ser realizadas por especialistas cualificados.

Descripción del error	Posibles causas	Subsanación
No se inicia el proceso de carga. El LED de estado sigue encendido en verde.	No se reconoce el vehículo.	Compruebe primero que los enchufes están correctamente insertados en el vehículo y, si es necesario, en la estación de carga. En caso de que no se solucione el problema, compruebe si el vehículo muestra un mensaje de error. En ese caso, lleve su vehículo al taller. Si el taller determina que el vehículo no es el responsable del mensaje de error, póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia (consulte el capítulo 8).
	Cable de carga defectuoso	Utilice otro cable de carga.
	El usuario no ha realizado la autorización.	Realice la autorización (véase el capítulo 4.3).
No es posible la autorización con la tarjeta RFID. Se emite una señal acústica larga.	La tarjeta RFID no está registrada para el punto de carga.	Utilice una tarjeta RFID registrada o póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia (véase el capítulo 8).
El LED de estado se enciende en rojo. No hay ningún cable de carga conectado a la estación de carga.	Error general.	Póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia a la mayor brevedad (véase el capítulo 8).
El LED de estado se enciende de repente en rojo durante el proceso de carga.	Error de CC o error general.	Retire el cable de carga. Si el LED de estado sigue encendido en rojo, póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia.
El LED de estado no se ilumina.	La estación de carga no recibe tensión.	Póngase en contacto con el instalador de su estación de carga.
	El LED de estado está defectuoso.	Póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia (véase el capítulo 8).
Después de enchufar el cable de carga, el LED de estado se enciende inmediatamente en rojo.	El cable de carga tiene una capacidad de transporte de corriente demasiado baja.	Utilice un cable de carga con mayor capacidad de carga.
	No se puede bloquear el enchufe.	Vuelva a insertar correctamente el enchufe en la base de enchufe de la estación de carga.
	Hay un objeto extraño en la base de enchufe de la estación de carga.	Retire el objeto extraño de la base de enchufe de la estación de carga.
	El motor de bloqueo está defectuoso.	Póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia (véase el capítulo 8).
El cable de carga no se puede quitar. El motor de bloqueo no se abre.	El motor de bloqueo se atasca si se intenta sacar el cable demasiado pronto.	Conecte el enchufe a la estación de carga insertándolo hasta el fondo. A continuación, vuelva a conectar el cable de carga al vehículo. Seguidamente, desconecte el cable de carga del vehículo eléctrico y de la estación de carga.

8 Contacto y servicio de asistencia

Póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia por correo electrónico. Estaremos encantados de ayudarles: support@bega.com

9 Garantía del fabricante

Si la estación de carga presenta defectos reconocibles en el momento de la entrega/montaje, infórmenos inmediatamente por teléfono o correo electrónico. Si observa algún daño físico o visual al recibir la estación de carga, envíenos fotos de la estación de carga dañada. De este modo, nos aseguramos con la mayor rapidez posible la cobertura de la garantía.

9.2 Términos de la garantía

La estación de carga cuenta con una garantía legal de dos años.

Le concedemos la garantía del fabricante en las siguientes condiciones:

1. Esta garantía sólo tiene validez, si el producto BEGA se instala y se revisa anualmente (incluyendo el registro de mantenimiento) por un colaborador especialista certificado de BEGA.
2. Queda a discreción de BEGA hacer efectiva la garantía reparando o sustituyendo el dispositivo o la pieza defectuosa. Quedan excluidas otras reclamaciones.
3. Las reparaciones en garantía sólo pueden efectuarse por BEGA. En el caso de que las reparaciones sean efectuadas por otros concesionarios, no se tendrá derecho al reembolso de los costes previstos en la garantía.
4. Si el aparato se va a utilizar en un país distinto del país para el que se desarrolló y fabricó originalmente, es posible que haya que realizar modificaciones en el aparato para adaptarlo a las normas técnicas y/o de seguridad del país en cuestión. Estos cambios no responden a defectos de material o de fabricación del dispositivo y no están cubiertos por esta garantía. No se reembolsarán los costes de dichas modificaciones ni los daños causados al aparato como consecuencia de ellas.
5. Se excluyen de la garantía:
 - Los costes de las inspecciones periódicas, el mantenimiento y la reparación o sustitución de piezas debido al desgaste normal;
 - Los gastos de transporte y desplazamiento, así como aquellos ocasionados por el montaje y desmontaje del dispositivo;
 - Daños causados por el uso indebido e inadecuado del dispositivo, así como por una instalación incorrecta;

- Daños causados por rayos, agua, fuego, fuerza mayor, guerra, tensión de red incorrecta, ventilación inadecuada u otros motivos de los que BEGA no sea responsable.
6. Esta garantía está vinculada al producto y puede solicitarla, dentro del periodo de garantía, cualquier persona que haya adquirido legalmente el aparato.
 7. Esta garantía no limita los derechos legales del comprador con respecto a los defectos materiales que le correspondan en virtud del contrato de compraventa.

Para más información, llame al +49 (0) 23 73 - 966-0.

9.3 Reclamos de garantía

Al solicitar una cobertura de garantía, el cliente debe presentar:

- los registros de mantenimiento,
- la factura original, o el recibo de compra emitido por el minorista, u otro comprobante correspondiente,
- el número de serie del aparato.

Queda a discreción de BEGA Gantenbrink-Leuchten KG hacer efectiva la garantía reparando o sustituyendo el dispositivo o la pieza defectuosa. Quedan excluidas otras reclamaciones.

Para más información, llame al:

Teléfono +49 (0) 23 73 - 966-0

www.bega.com

10 Eliminación

Tenga en cuenta que este producto no debe desecharse con la basura doméstica. El producto debe devolverse a un centro de recogida y devolución designado para la eliminación y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Al hacerlo, respete todas las disposiciones legales nacionales y locales aplicables. Para más información, póngase en contacto con las autoridades locales.

Por motivos de seguridad, la estación de carga sólo debe ser desmontada por un electricista cualificado o un colaborador BEGA especializado.

Pregunte a su persona de contacto si puede encargarse de la eliminación por usted.

11 Especificaciones técnicas Clase de potencia 22 kW

Tipo de construcción	Columna de carga
Número de puntos de carga	1
Potencia de carga por punto de recarga	22 kW
Tensión	400 V
Intensidad de corriente	32 A
Fases	3 fases
Autorización	App, RFID
Base de enchufe	Tipo 2
Dimensiones de la columna de carga (Al x An x P)	1260 × 570 × 180 mm
Peso de la columna de carga	aprox. 17 kg
Protección contra sobrecarga	4 polos, 40 A
Fusible de control	1 polo, B6
Sistemas de protección integrados	Detección de fallos de CC del módulo RCM 6 mA, supervisión de soldadura, módulo de desbloqueo
RCD	No integrado (necesario en cuadro de subdistribución, protección recomendada: tipo A 0,03 A / 40 A) En este caso recomendamos BEGA 71306.
Fusible previo máximo	No integrado (necesario en cuadro de subdistribución, protección recomendada: B16 A para 11 kW / B32 A para 22 kW) En este caso recomendamos BEGA 71306
Protección contra sobretensiones	No integrado (necesario en el cuadro de subdistribución, protección recomendada: al menos de tipo 2, a determinar y seleccionar in situ en función de las características del sistema. Recomendamos: Caja de conexiones BEGA 71306
Corriente de disparo CC I_{dacc}	0,006 A
Contador de energía	Sí
Clase de precisión	según EN 50470-1 (clase A)
Conexiones de comunicación OCPP	OCPP 1.6 JSON
Interfaces (internas)	RS485
Interfaces (externas)	Ethernet RJ45, GSM / UMTS
Protocolos (internos)	Modbus RTU
Protocolos (externos)	Modbus TCP, OCPP 1.6 JSON
Regulable	Sí (entrada digital, Modbus TCP y OCPP 1.6 JSON)
Estado conforme a la norma EN 61851-1	El estado D con ventilación no es compatible.
Rango de temperatura de almacenamiento	-30 hasta +70°C
Rango de temperaturas de servicio	-25 hasta +45°C
Humedad ambiental rel.	5 hasta 95% (sin condensación)
Clase de protección	1
Grado de protección	IP 54
Resistencia al impacto	IK 8
Tensión nominal U_n	230 V / 400 V AC
Tensión nominal de servicio U_e	220/380 - 240/415 V 3N
Tensión nominal de aislamiento U_i	500 V
Resistencia al impulso de voltaje I_{imp}	4 kV
Categoría de sobretensión	Según la variante de protección contra sobretensiones utilizada
Corriente nominal de un punto de carga I_{nc}	32 A con fusible en el lado de carga, 6 A con fusible en el lado de control
Capacidad de carga eléctrica asignada de corta duración I_{pk}	<6 kA
Corriente nominal de corta duración I_{cw}	6 A
Corriente nominal de corta duración condicionada I_{cc}	32 A
Frecuencia nominal f_n	50 Hz
Grado de contaminación	3
Sistema por tipo de toma de tierra	TN o TT
Lugar de emplazamiento	Instalación en interior y exterior
Clasificación CEM	Clase B
Condiciones mecánicas ambientales según la ordenanza de medición y verificación „MessEV“ (de conformidad con la ley de calibración)	M1
Condiciones electromagnéticas ambientales según la ordenanza de medición y verificación „MessEV“ (de conformidad con la ley de calibración)	E1

12 Directivas y normas

Se han cumplido las siguientes directivas y normas:

- **Directivas**
 - Directiva de baja tensión 2014/35/UE
 - Directiva CEM 2014/30/UE
 - Directiva ROHS 2011/65/UE
 - Directiva WEEE 2012/19/UE
- **Normas**
 - EN 61851-1
 - EN 61439-7
 - EN 61000-6-2
 - EN 61000-6-3
 - EN 61000-3-2
 - EN 61000-3-3

13 Glosario

Lamentablemente, no siempre es posible evitar el uso de términos técnicos. Por ello, en nuestro glosario encontrará breves explicaciones de algunos términos técnicos y abreviaturas:

Inlet del vehículo

El „inlet“ o toma de entrada del vehículo del coche eléctrico es la toma del enchufe de carga del cable de carga. En cierto modo, el „inlet“ del vehículo es el enchufe del vehículo eléctrico.

Modo de carga 3

El modo de carga 3 se utiliza para la carga monofásica o trifásica con corriente alterna para unidades de carga instaladas fijas. El proceso de carga de CA se controla mediante la comunicación entre la estación de carga y el vehículo. Entre otras cosas, la estación de carga es capaz de detectar la potencia de carga del cable de carga, la interrupción del proceso de carga y la corriente de carga máxima disponible.

Interruptor automático

Los interruptores automáticos (también conocidos como diferenciales) desconectan el circuito de la red eléctrica si la corriente supera un determinado valor debido a una sobrecarga o un cortocircuito.

Función de desbloqueo

La función de desbloqueo garantiza que el enchufe de carga se desbloquee automáticamente si falla la alimentación durante el proceso de carga.

RCD (Residual-Current Circuit Device)

Los RCD, también conocidos como interruptores de corriente de fuga, son dispositivos de corriente residual que interrumpen un circuito eléctrico cuando se detecta la denominada corriente residual. Esto puede ocurrir si una pequeña parte de la corriente se descarga a través del cuerpo humano y no vuelve al circuito a través del RCD.

Los RCD saltan a los 30 mA como máximo.

Base de enchufe con toma de tierra

La base de enchufe con toma de tierra es una base de enchufe doméstica común de 230 voltios.


Control de contactores (weld-check)

Mediante el control de contactores se determina si los contactos del contactor están soldados (adheridos) debido a un defecto. En caso de fallo por adherencia (soldado) del contactor, sigue habiendo tensión peligrosa y el LED de estado se enciende en rojo.

Distribuidor de corriente

El distribuidor de corriente se utiliza para distribuir la electricidad en la vivienda. Se encuentra en la denominada caja de fusibles y consta de varios elementos de conmutación y fusibles.

14 Puesta en servicio

 Antes de la puesta en servicio de la instalación debe realizarse una prueba de puesta en servicio según la norma DIN VDE 0100-722.

BEGA Gantenbrink-Leuchten KG

Postfach 3160 · 58689 Menden
Hennenbusch 1 · 58708 Menden

Alemania

Teléfono +49 2373 966-0
info@bega.com · www.bega.com