

Manual de utilización

Keywatt 19 Trolley



DUM016199-ES_V002b

www.ies-synergy.com

ies
Beyond Charging

El presente documento incluye las descripciones generales y las características técnicas de los productos mencionados. No se puede utilizar para definir ni para establecer la adecuación ni la fiabilidad de estos productos para las aplicaciones concretas del usuario. Todo usuario o integrador es responsable de realizar el análisis de riesgos, la evaluación y las pruebas apropiadas y completas de los productos en relación con la aplicación o la utilización específica en cuestión. Ni la empresa IES Synergy ni ninguna de sus empresas afiliadas ni filiales pueden ser consideradas responsables de la mala utilización de la información contenida en este documento. Si tiene alguna sugerencia, mejoras o correcciones que aportar a esta publicación, infórmenos.

Usted acepta no reproducir, excepto para su propia utilización a título no comercial, todo o parte de este documento y en cualquier soporte sin el acuerdo por escrito de IES Synergy. Usted acepta igualmente no crear hiperenlaces hacia este documento ni a su contenido. IES Synergy no concede ningún derecho ni licencia para la utilización personal y no comercial del documento ni de su contenido, sino una licencia no exclusiva para una consulta «en su estado actual», a su cuenta y riesgo. Todos los demás derechos están reservados.

Deben respetarse todas las reglamentaciones locales, regionales y nacionales pertinentes en la instalación y en la utilización de este producto. Por motivos de seguridad y para garantizar la conformidad con los datos del sistema documentados, solo el fabricante está habilitado para realizar reparaciones en las piezas.

Si se utiliza el equipamiento para aplicaciones que presentan exigencias técnicas de seguridad, siga las instrucciones correspondientes.

No utilizar el programa IES Synergy o un programa autorizado con nuestros productos materiales puede causar daños o un funcionamiento incorrecto.

No respetar esta indicación puede causar lesiones corporales o daños materiales.

© 2020 IES Synergy. Todos los derechos reservados.

Índice

1. Instrucciones de seguridad	4
Aviso	4
Comentario importante	4
2. Acerca del manual	5
Objetivos del documento	5
Campo de aplicación	5
Documentos que se deben consultar	5
Comentarios	5
3. Instrucciones generales de seguridad	6
4. Vista general	7
Vista exterior delantera	7
Vista exterior trasera	8
5. Características	9
Características técnicas	9
Conformidad	11
Almacenamiento	12
Transporte	12
6. Instalación	13
Inspección visual	13
Reglas de instalación	13
Conexión de conectores	14
Conector de entrada de CA	14
Conector de salida de CC	15
7. Uso del cargador	16
Panel de control	16
Panel de conexiones	16
Puesta en marcha	17
Carga con conector COMBO 1 o COMBO 2	19
Carga con conector CHADEMO	23
Carga con conector GB	26
Mensajes de error de carga	29
Mensajes de parada de emergencia	29
Lista de mensajes de error	30
8. Mantenimiento	32
9. Protección medioambiental	33
Reciclaje de embalajes	33
Reciclaje al finalizar la vida útil	33

1. Instrucciones de seguridad

Aviso

Lea atentamente estas instrucciones y examine el material para familiarizarse con el aparato antes de intentar instalarlo, hacerlo funcionar, repararlo o realizar tareas de mantenimiento. Los mensajes especiales que encontrará en esta documentación o en el aparato tienen como objetivo advertirle de los posibles riesgos o llamar su atención sobre información que aclara o simplifica un procedimiento.



La presencia de este símbolo en una etiqueta de "Peligro" o "Advertencia" indica un riesgo de descarga eléctrica que causará lesiones físicas si no se siguen las instrucciones de seguridad.



Este símbolo es el símbolo de alerta de seguridad. Le advierte de un riesgo de heridas corporales. Respete escrupulosamente las instrucciones de seguridad asociadas a este símbolo para no herirse ni poner en riesgo su vida.

PELIGRO

PELIGRO indica un riesgo que, si no se respetan las instrucciones de seguridad, provoca la muerte o heridas graves.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica un riesgo que, si no se respetan las instrucciones de seguridad, puede provocar la muerte o heridas graves.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica un riesgo que, si no se respetan las instrucciones de seguridad, puede provocar heridas suaves o medianamente graves.

AVISO

AVISO indica prácticas que no suponen riesgos corporales.

Comentario importante

La instalación, el uso, la reparación y el mantenimiento de los equipos eléctricos deben ser realizados únicamente por personal cualificado. IES Synergy no será responsable del mal uso de este material.

Una persona cualificada es una persona que dispone de competencias y de conocimientos en el campo de la construcción, el funcionamiento y la instalación de equipos eléctricos y que haya realizado un curso de formación en seguridad que le permita identificar y evitar los riesgos.

2. Acerca del manual

Objetivos del documento

La documentación técnica forma parte de un producto. Hasta que vaya a desechar el producto, guarde siempre la documentación técnica a su alcance porque contiene información importante. Proporcione la documentación técnica a la persona interesada si vende, asigna o presta el producto.

El objetivo de esta guía es proporcionar la información necesaria para la instalación, uso y final de la vida útil de la estación de carga Keywatt 19 Trolley. Esta guía debe leerse íntegramente con otros documentos relacionados. Esta guía está destinada a personal cualificado para la instalación en estaciones de carga.

Campo de aplicación

Esta guía de utilización se refiere a las terminales de carga:

- Art/N : TROLLEY 19KW DC CHARGER

Documentos que se deben consultar

Título del documento	Referencia
Manual de utilización	DUM016199-ES

Comentarios

Les invitamos a que nos escriba para indicarnos toda inexactitud u omisión o para hacer comentarios generales o sugerencias sobre la calidad de este manual.

3. Instrucciones generales de seguridad

AVISO

CONSERVAR ESTE MANUAL



- Para garantizar el funcionamiento correcto y seguro, lea atentamente estas instrucciones de utilización y consérvelas para su futura consulta.
- Este manual contiene instrucciones importantes para el cargador rápido que deben seguirse durante la instalación, funcionamiento y mantenimiento del aparato.
- Este equipo debe ser instalado, regulado y mantenido por personal cualificado con conocimientos eléctricos, familiarizado con la construcción y el funcionamiento de este tipo de equipamiento y con los peligros asociados.

No respetar estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones graves y daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, LESIONES Y/O QUEMADURAS

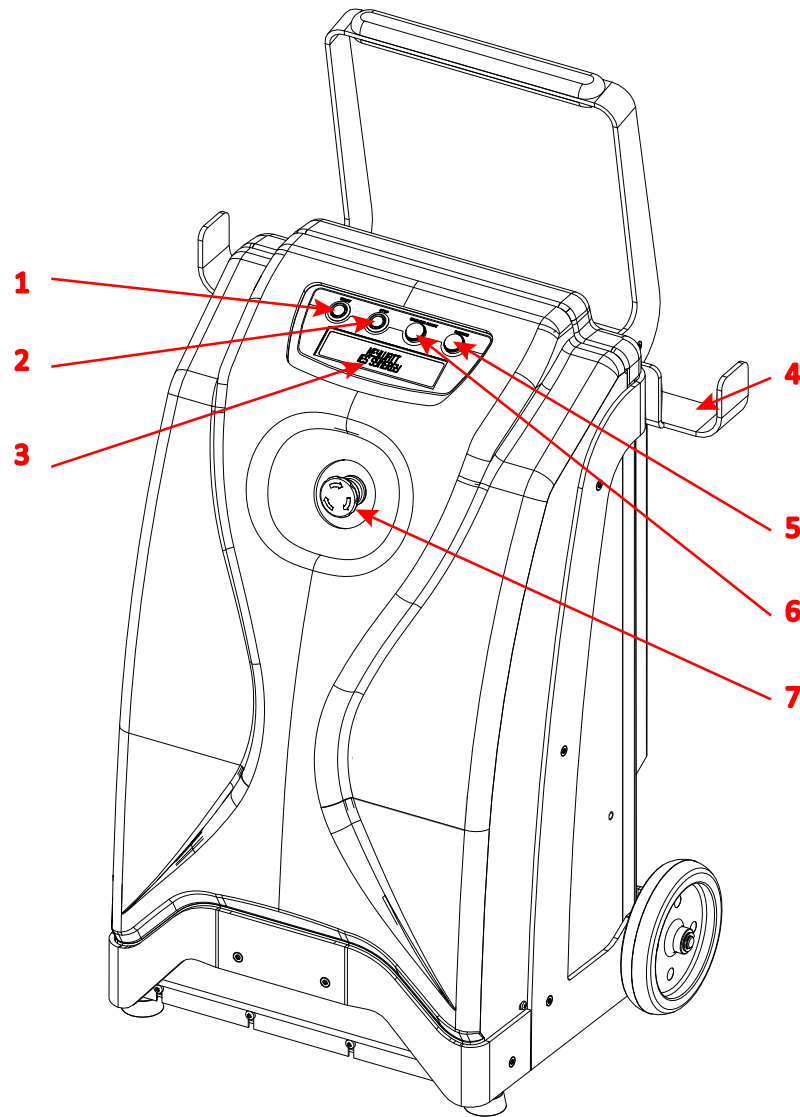


- Solo personas cualificadas, formadas y autorizadas repararán, sustituirán y ajustarán este equipo.
- No dejar a los niños jugar cerca del producto.
- Este cargador solo se puede utilizar sobre una superficie no inflamable como concreto o similar.
- No abrir nunca el capó mientras haya corriente de entrada.
- No utilice el DISPOSITIVO si el capó está abierto o desbloqueado.
- No utilizar este producto si los cables (de entrada o de salida) están dañados, tienen un aislante dañado o tienen cualquier otro signo de daño.
- No utilizar este producto si la carcasa o los conectores del cargador están rotos, fisurados o presentan cualquier otro signo de daño.
- No utilice un cable de extensión, un segundo cable o un adaptador además del cable para conectar el EV al cargador.

No respetar estas instrucciones puede causar la muerte o heridas graves.

4. Vista general

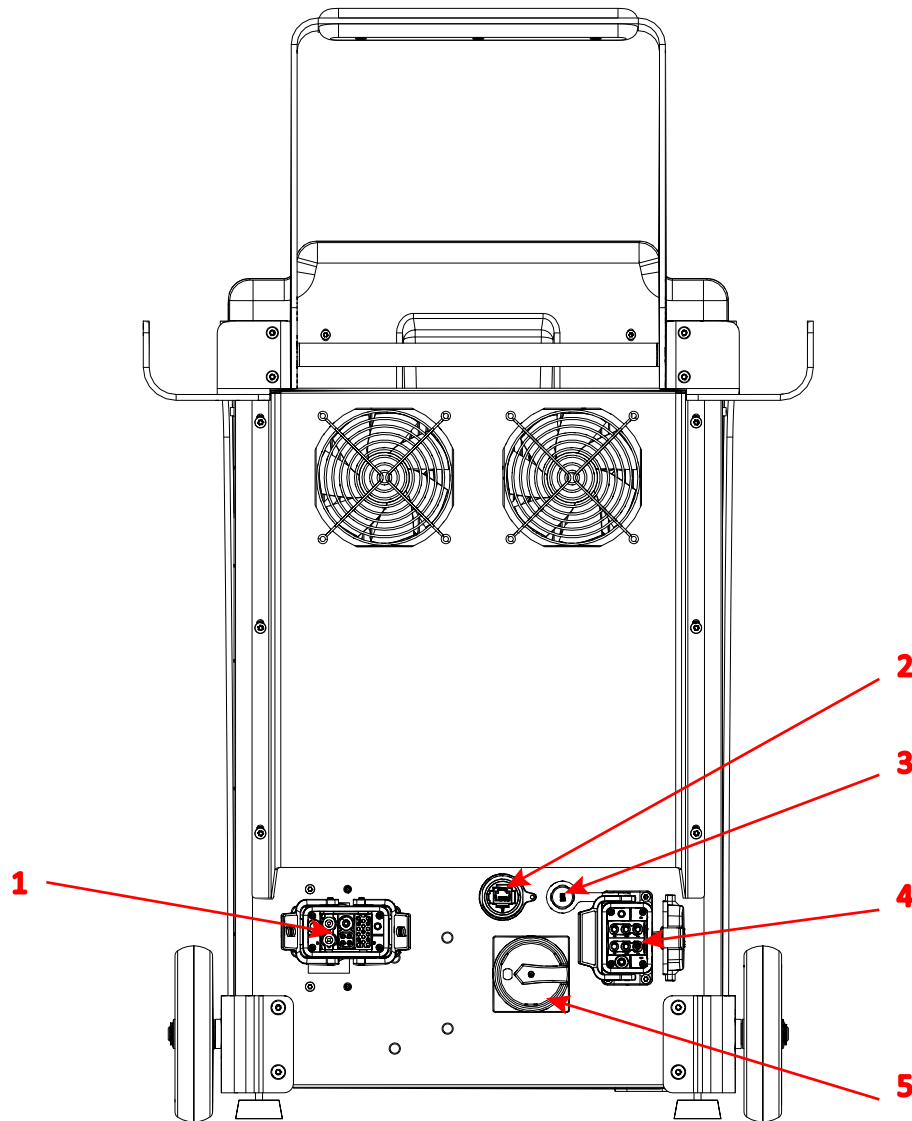
Vista exterior delantera



Referencia	Descripción
1	Botón "Start"
2	Botón "Stop"
3	Pantalla de control
4	Soporte de cable
5	Visor
6	Visor
7	Botón de parada de emergencia

Nota: Puede cambiar en función de la versión o de la modificación técnica.

Vista exterior trasera



Referencia	Descripción
1	Conector Harting de salida CC
2	Conector Ethernet
3	Conector USB
4	Conector Harting de entrada de CA
5	Seccionador de entrada de CA

Nota: Puede cambiar en función de la versión o de la modificación técnica.

5. Características

Características técnicas

Alimentación trifásica L1/L2/L3 + Tierra 3x400 V _{AC} (19 kW)			
Rango de tensión sector trifásica	V _{AC}	400 V _{AC}	± 10 %
Sistema de toma a tierra	TT o TN		
Frecuencia asignada	f	50/60 Hz	± 10 %
Corriente de entrada máxima	I _{AC}	32 A	Máx
Factor de potencia	PF	0,93	Nombre
Eficacia	η	94 %	Nombre
Corriente armónica @ tensión nominal de red	THDi	37 %	Máx

Protección interna de la entrada AC			
Limitación de corriente de llamada por fase	I _{INRUSH LIMIT}	< 3 x I _{AC}	Máx
Fusible de corriente nominal (por módulo)	I _{BREAK} Nominal	50 A	typ
Poder de corte de los fusibles	I _{BREAK} Capacidad	6kA	Máx
Corriente de fuga a tierra máx.	I _{LEAKAGE}	< 3,5 mA	Máx
Conexión al botón de emergencia	Sí		
Sobretensión (IEC60664-1)	OVC III		
Clase de protección de aislamiento	Clase II	2500 V _{AC}	Mín

Salida DC			
Tensión de salida	V _{DC} máx	500 V _{DC}	Máx
	V _{DC} mín	200 V _{DC}	Mín
Corriente de salida	I _{DC} máx	60 A ⁽¹⁾⁽²⁾	Máx
	I _{DC} mín	1A	Mín
Potencia de salida máx	P _{OUT}	19kW	Máx
Conectores de salida	Cable intercambiable		
Toma de conexión coche	COMBO1 / COMBO2 / CHAdeMO / GB		
Longitud del cable de salida	-	4	Metros

Protección interna de la salida DC			
Protección contra los cortocircuitos de material y de programas	Sí		
Protección contra sobrecorriente	-	100 A	
Protección contra sobretensión	ajustable	+ 10 % máx	
Protección interna contra sobrecalentamiento	-	60	°C
Protección contra la inversión de la polaridad	Sí		
Contacto de salida DC	Sí (2 polos)		
Fusible de corriente nominal (salida)	I _{FUSE}	100	A
Aislamiento galvánico	V _{entrada / salida}	4000	V _{DC}
Tiempo máximo de descarga de la línea DC < 60V	T _{<60V}	1	s

Dispositivo de aislamiento integrado del módulo de carga	
Tiempo de respuesta (tan)	< 3 seg. por defecto asimétrico < 62 seg. por defecto simétrico
Tiempo de test automático	À el encendido y cada 60 segundos durante la carga.

Dispositivo de aislamiento integrado del módulo de carga

Resistencia interna Ri del circuito de medición	1,5 M ohmios permanente 750 K ohmios medida continua 300 K ohmios durante la medida de conmutación simultánea
Método de medición	Método de medición continuo o de conmutación de la resistencia de medida
Corriente de medida Im	< 1,4mA a RF=0
Rango de medida (Ran)	20Kohmios...300Kohmios
Incertidumbre relativa	±15 %
Tensión de línea L+/L- (Un)	CC 200 V...500 V
Capacidad de fuga del sistema Ce	≤ 1μF: el valor de la respuesta (Ran) y el tiempo (tan) no están garantizados en las capacidades superiores a 1μF.
Paralelización	⚠ Advertencia: No conectar el aparato de control de aislamiento (IMD) en paralelo. El valor de la respuesta (Ran) y el tiempo (tan) no están garantizados.

Generalidades y dimensiones

Dimensiones exteriores (mm)	A x L x P	945 x 507 x 45 mm	
Peso (sin cable o soporte)	kg	48kg	Máx
Tipo de instalación	Trolley (2 ruedas)		
Índice de protección (EN60529)	IP	IP54	
Sistemas de perfeccionamiento	Disipador de calor con corriente de aire forzado por ventiladores sin filtro de aire.		
Ruido (1 m, todas las direcciones)	Db(A)	65dbA (1m)	

Limitaciones climáticas y medioambientales

Temperatura de funcionamiento (con reducción de potencia)	De -20°C a +40°C ⁽³⁾		
Temperatura de almacenamiento	De -40°C a +70°C		
Humedad relativa (sin condensación)	RH	De 10% a 95%	
Altura de instalación	Alt.	2 000m	Máx

Normas y estándares	
Directiva de baja tensión CE (LVD)	2014/35/EU
Directiva compatibilidad electromagnética (CEM)	2014/30/EU
Sistema de carga conductiva para vehículos eléctricos. Parte 1: Reglas generales	IEC 61851-1
Sistema de carga conductiva para vehículos eléctricos. Parte 23: Terminal de carga de CC para vehículos eléctricos	IEC 61851-23
Sistema de carga conductiva para vehículos eléctricos. Parte 21: Requisitos para vehículos eléctricos para la conexión conductiva a una fuente de alimentación de CA o CC	IEC 61851-21-2
Dispositivos de supervisión de aislamiento (IMD)	IEC 61557-1 & IEC 61557-8
RoHS	2015/863/EU
Declaración de conformidad CE ⁽⁴⁾	Sí

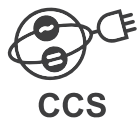
⁽¹⁾ La corriente de salida máxima se adaptará en función de la corriente admisible máxima de la ficha del vehículo.

⁽²⁾ La corriente de salida puede reducirse con la disminución del esfuerzo, dependiendo de la temperatura.

⁽³⁾ Disminución del esfuerzo posible por encima de los 25°C.

⁽⁴⁾ El marcado CE en el producto certifica que cumple con los requisitos aplicables de la legislación comunitaria de armonización.

Conformidad



Instrucciones de manipulación y de almacenamiento

Almacenamiento

Las estaciones de carga se entregan en cajas de madera individuales. Al poner el producto en servicio, deben eliminarse todas las protecciones de transporte antes de encenderlo.

Mantenga la estación de carga en su embalaje original en un lugar adecuado:

- colocado sobre el suelo seco o sobre una lona para protegerla de la humedad,
- protegida del polvo, de la intemperie y de la luz solar.

Temperatura de almacenamiento: De -40°C a +70°C

Humedad: De 10 % a 95 % sin condensación

En caso de almacenamiento prolongado, compruebe el estado de embalaje de la estación de carga.

No almacenar la estación de carga durante más de un año sin haberla conectado a la electricidad, para evitar el deterioro de las piezas electrónicas no alimentadas.

Transporte

Durante toda la fase de transporte, tomar todas las medidas necesarias para mantener la estabilidad del palet.

AVISO



RIESGO DE DAÑOS DE LA ESTACIÓN DE CARGA

- Un almacenamiento o una manipulación incorrecta pueden dañar el aparato.
- No respetar estas instrucciones puede causar daños al equipo.**

⚠ ATENCIÓN



RIESGO DE HERIDAS EN CASO DE CAÍDA O DE VUELCO.

- Siga los procedimientos especificados para las operaciones de elevación.
- Tome todas las precauciones necesarias para evitar caer durante el transporte o desplazamiento del aparato.

No respetar estas instrucciones puede causar daños ligeros a moderados.

6. Instalación

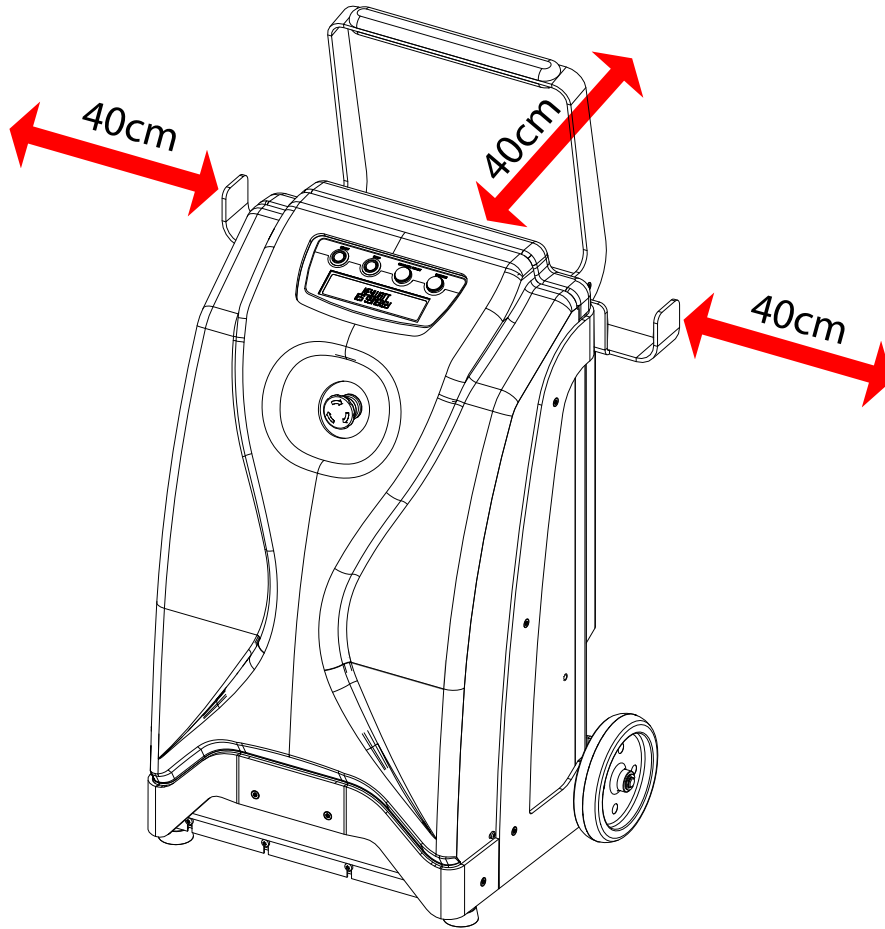
Inspección visual

Antes de conectar el aparato a la electricidad, compruebe que la estación de carga no haya sufrido ningún daño durante el transporte. Si hubiera signos de daños, no conecte la estación de carga a la entrada de electricidad. Esto puede crear un riesgo de cortocircuito eléctrico y de lesiones.

Reglas de instalación

Es recomendable dejar un espacio libre de 40 cm a cada lado de la estación de carga si está rodeada por una pared.

Este espacio libre es obligatorio para la ventilación de la estación de carga. Nunca bloquee el flujo de aire.



Nota: Al instalar y utilizar esta unidad, se deben cumplir todas las normas de seguridad nacionales, estatales y locales aplicables.

Nota: El fabricante no puede responsabilizarse por el incumplimiento de las instrucciones proporcionadas en este manual.

AVISO



ENVEJECIMIENTO PREMATURO DE LA ESTACIÓN DE CARGA

- No instale las estaciones de carga al aire libre en un lugar expuesto a la luz solar directa y las inclemencias del tiempo.

Si no se siguen estas instrucciones, se puede acelerar la reducción de potencia.

Conexión de conectores

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA O DAÑOS EN LA ESTACIÓN DE CARGA

- Se pueden producir voltajes peligrosos tanto en la entrada de la estación de carga como en las conexiones de salida.
- No utilice este producto si los cables (entrada o salida) están rotos, el aislamiento está dañado o hay cualquier otro signo de daño.
- No se debe usar un cable de extensión o un segundo cable o adaptador además del conjunto de acoplador/cable para la conexión al vehículo.

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.

Conector de entrada de CA

Utilice el cable de entrada de CA ref. FLPLA012536 para este equipo.

Conector de 5 hilos:

Conector MENNEKES AM-TOP 32 A 3P + N + T 400 V

4m

FLPLA012536



Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por un cable nuevo de las mismas características.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA O DAÑOS EN LA ESTACIÓN DE CARGA

- Para protegerse contra una descarga eléctrica en caso de fallo, asegúrese de que el conductor de tierra de protección de la fuente de alimentación esté conectado correctamente antes de encender la alimentación.
- La entrada debe estar conectada a la fuente de alimentación mediante un DICC (dispositivo interruptor de circuito de carga) con un espacio de contacto de apertura para todos los polos que garantice la desconexión completa en caso de sobretensión de categoría III.

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.

Conector de salida de CC

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA O DAÑOS EN LA ESTACIÓN DE CARGA

- Tensión mortal. La fuente de CC puede proporcionar un voltaje de CC de 500 V. Tocar el circuito conectado o el terminal de salida mientras la alimentación está conectada puede causar la muerte.
- No se debe usar un kit de extensión de cable o un segundo cable o adaptador además del conjunto de acoplador / cable para la conexión al vehículo.

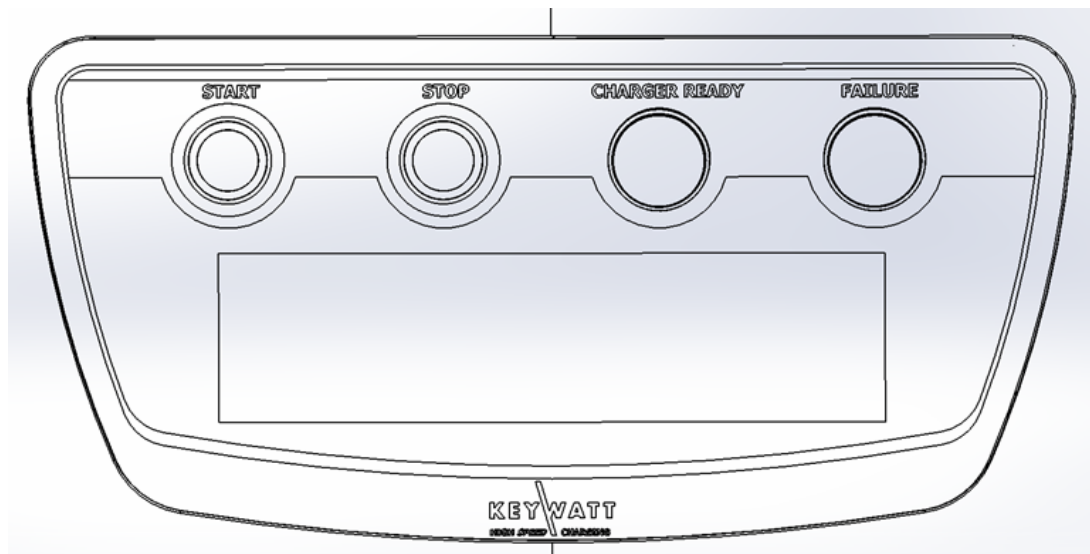
El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.

Los tipos de cables de salida y conectores son:

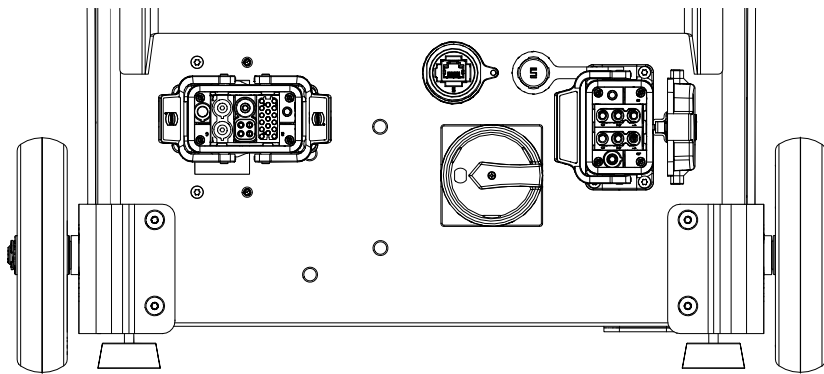
Cable de salida COMBO 1		
4m	FLPLA015693	
6m	FLPLA015180	
Cable de salida COMBO 2		
4m	FLPLA015491	
6m	FLPLA012681	
Cable de salida CHADEMO		
4m	FLPLA015492	
6m	FLPLA015433	
Cable de salida GB		
4m	FLPLA015383	

7. Uso del cargador

Panel de control



Panel de conexiones



Todos los circuitos externos conectados al producto con una toma USB o Ethernet deben ser SELV (voltaje extra-baja de seguridad) y fuentes de alimentación limitadas de menos de 15 VA y cumplir con los requisitos de los capítulos 2.2 y 2.5 de IEC60950-1: 2005 + / A1: 2010 + / A2: 2013 y N60950-1: 2006 + / A11: 2009 + / A1: 2010 + / A12: 2011 + / A2: 2013.

El interruptor de entrada de red no es un seccionador de seguridad.

Puesta en marcha

⚠ ADVERTENCIA



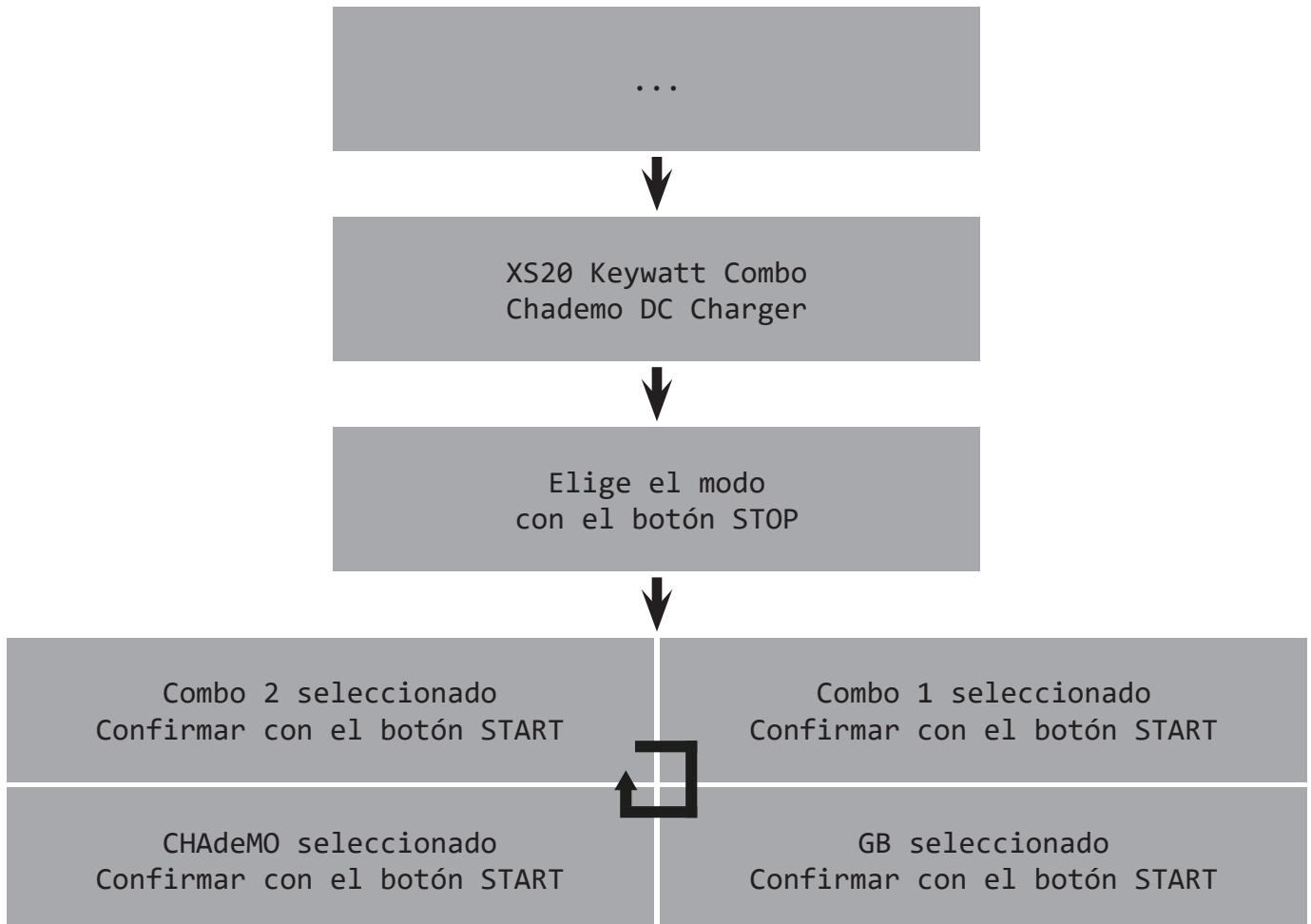
RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, LESIONES Y / O QUEMADURAS

Antes de encender el cargador, asegúrese de que no haya ningún vehículo conectado.

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.

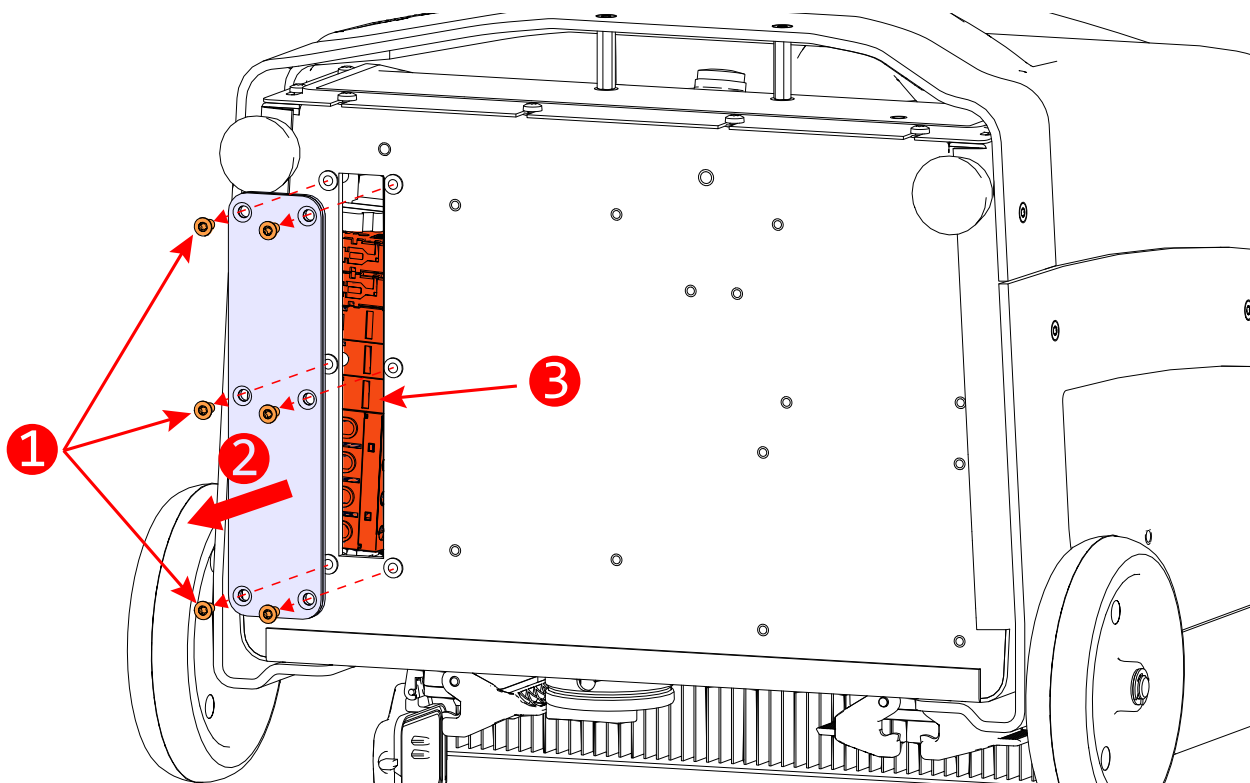
Cambie el dispositivo de desconexión de la entrada de alimentación del cargador a la posición «I ON» para suministrarlo.

El cargador muestra su nombre después de una fase de inicio representada por «...»:

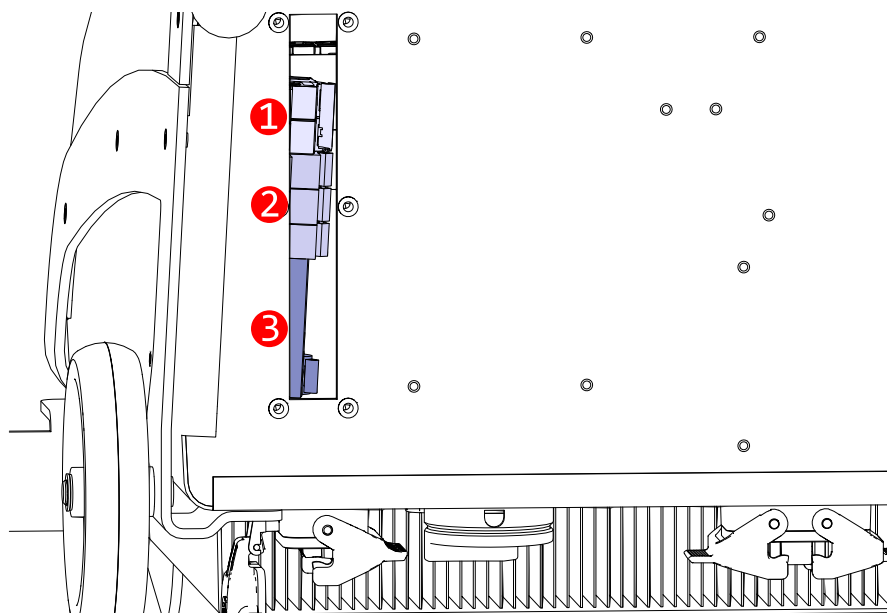


Si el cargador no arranca:

1. Retire los cables conectados al cargador.
2. Desatornille los tornillos de fijación T25 (x6) **1** de la tapa de la puerta de acceso a los disyuntores.
3. Retire la cubierta de la escotilla de acceso **2** de los disyuntores **3**.



4. Compruebe que los disyuntores (disyuntor de entrada trifásico **1**, GFCI dis y 12/24 V de la fuente de alimentación del desconectador de alimentación) estén en la posición superior; de lo contrario, vuelva a la posición alta con un destornillador plano para acceder a las manetas.



5. Vuelva a instalar la cubierta de la escotilla de acceso.
6. Apriete los tornillos de fijación T25 de la cubierta de acceso al disyuntor.
7. Vuelva a conectar los cables al cargador.
8. Compruebe que el cargador se inicia. Si aún no se inicia, contacte con SAV sav@ies-synergy.com.

Carga con conector COMBO 1 o COMBO 2

El cargador realiza una verificación interna y una inicialización.
Espere unos segundos.

Inicialización...

→ El botón de inicio parpadea durante 1 segundo.

Cuando la inicialización se realiza correctamente:

Conecta el vehículo
para cargarlo.

⊗ En caso de error (dos tipos de fallos internos):

Fallo del módulo PWR
0 OK y 2 fallos

Sin módulo de potencia

Paso 2 Iniciar una nueva carga

Conecte el conector de carga al vehículo (asegúrelo firmemente).

→ El indicador de estado de carga parpadea durante 1 segundo.

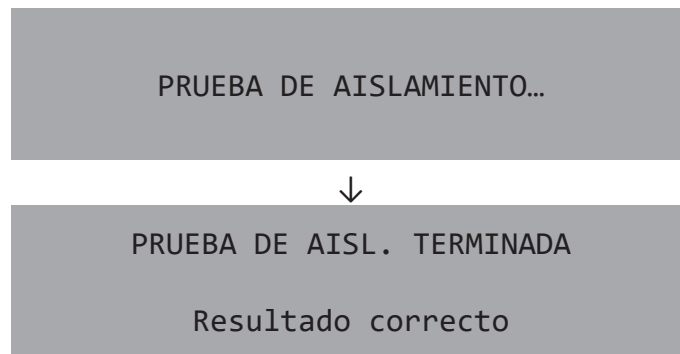
El cargador está a la espera de comunicarse con el vehículo.

Vehículo conectado
Espere VE com...

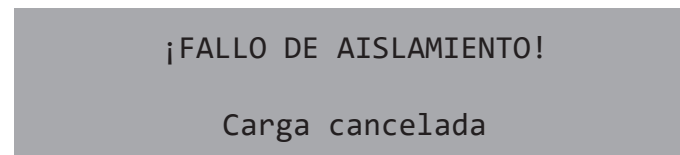
Comunicación en curso...

La comunicación ha sido establecida.

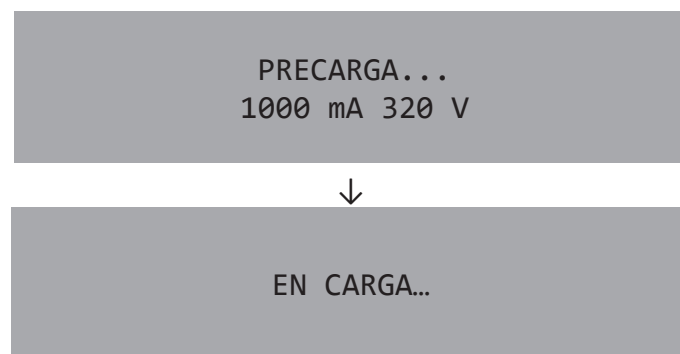
A continuación, el cargador realiza la prueba de aislamiento.



⊗ Si hay un fallo de aislamiento:



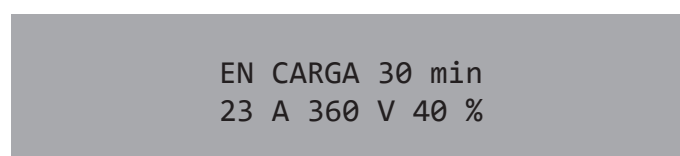
A continuación, el cargador realiza la fase de precarga.



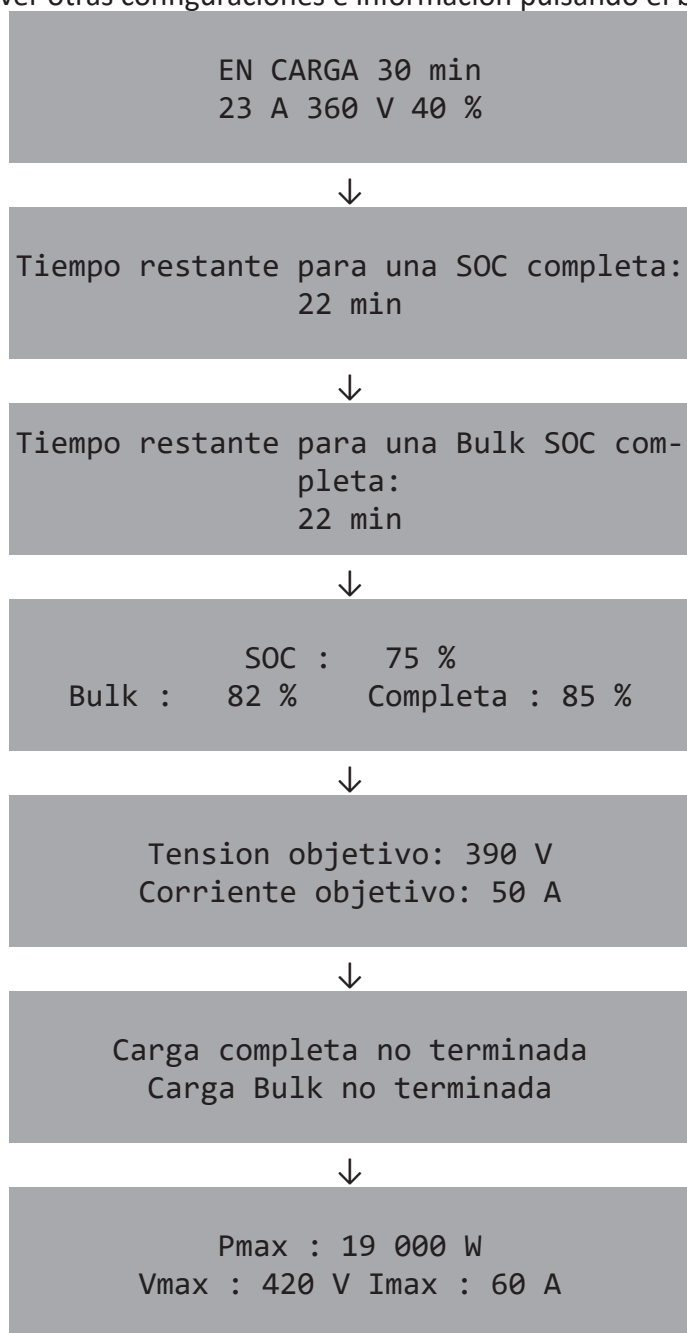
Cuando se alcanza el objetivo de precarga y después de que se le permite cargar, el cargador muestra:



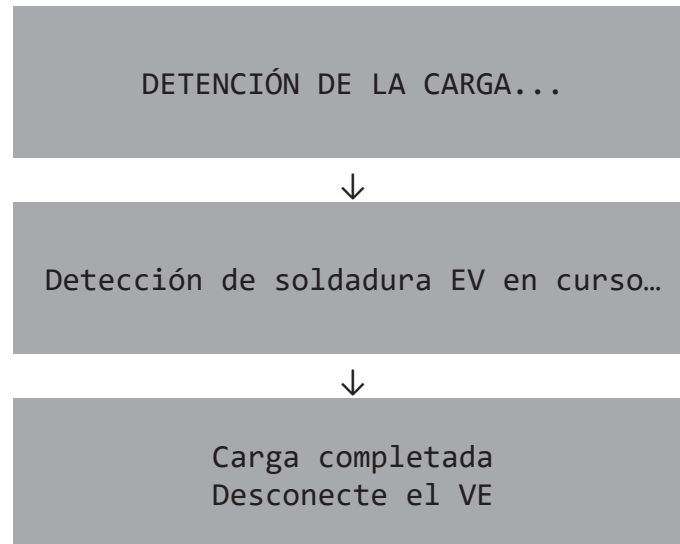
La carga está ahora en curso.



La pantalla muestra el tiempo de carga, la corriente y la tensión de carga, así como el estado de carga actual de la batería. El usuario puede ver otras configuraciones e información pulsando el botón de inicio.



Cuando la carga ha terminado:



El cargador realiza el procedimiento de parada de carga.

La carga se detiene por el vehículo o por el operador pulsando el botón "OFF".

→ El indicador de estado de carga parpadea lentamente durante 2 segundos.

Carga con conector CHADEMO

El cargador realiza una comprobación y un arranque interno.
Espere unos segundos.

Inicialización...

→ El botón de inicio parpadea durante 1 segundo.

Cuando la inicialización se realiza correctamente:

Conecte el vehículo y
pulse ON para comenzar.

⊗ En caso de error (dos tipos de fallos internos):

Fallo del módulo PWR
0 OK y 2 fallos

Sin módulo de potencia

Paso 2 Iniciar una nueva carga

Conecte el conector de carga al vehículo (asegúrelo firmemente).

A continuación, pulse el botón "START".

→ El indicador de estado de carga parpadea durante 1 segundo.

El cargador está a la espera de comunicarse con el vehículo.

INICIO DE LA SECUENCIA



COMUNICACIÓN EN CURSO

La comunicación se ha establecido.

BLOQUEO DEL CONECTOR

⊗ Si hay un fallo de comunicación:
Problema de comunicación con BMS

COMUNICACIÓN EN CURSO
Batería incompatible

COMUNICACIÓN EN CURSO
Fallo de batería

Luego el cargador bloquea el conector y comienza una prueba de aislamiento.

PRUEBA DE AISLAMIENTO...



PRUEBA DE AISL. TERMINADA
Resultado correcto

⊗ Si hay un fallo de aislamiento:

¡FALLO DE AISLAMIENTO!
Carga cancelada

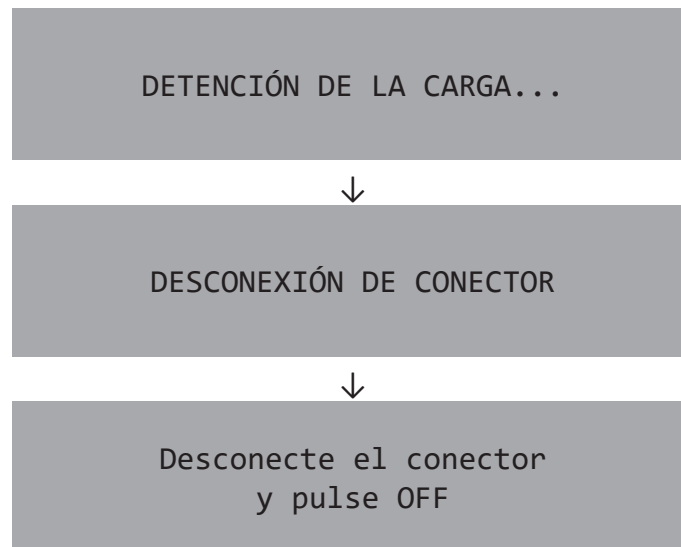
La carga está en curso.

EN CARGA 30 min
23 A 360 V 40 %

La pantalla muestra el tiempo de carga, la corriente y la tensión de carga, así como el estado de carga actual de la batería.

→ El indicador de estado de carga parpadea lentamente durante 2 segundos.

Cuando la carga ha terminado:



El cargador realiza el procedimiento de parada de carga.

La carga es detenida por el BMS o por el operador pulsando el botón "STOP".

→ El indicador de estado de carga parpadea lentamente durante 2 segundos.

Carga con conector GB

El cargador realiza una verificación interna y la inicialización.

Espere unos segundos.

Inicialización...

→ El botón de inicio parpadea durante 1 segundo.

Cuando se completa la inicialización:

Conectar el vehículo
para iniciar la carga.

⊗ En caso de error (dos tipos de fallos internos):

Fallo del módulo PWR
0 OK y 2 fallos

Sin módulo de potencia

Paso 2 Iniciar una nueva carga

Conecte el conector de carga al vehículo (asegúrelo firmemente).

→ El indicador de estado de carga parpadea durante 1 segundo.

Vehículo conectado
Pulse START

Conecte el conector de carga al vehículo (asegúrelo firmemente).

A continuación, pulse el botón "START".

Luego el cargador realiza una prueba de aislamiento.

PRUEBA DE AISLAMIENTO...



PRUEBA DE AISL. TERMINADA

Resultado OK

⊗ Si hay un fallo de aislamiento:

¡FALLO DE AISLAMIENTO!
Carga cancelada

Entonces el cargador realiza una fase de precarga.

PRECARGA...
1000 mA 320 V



EN CARGA...

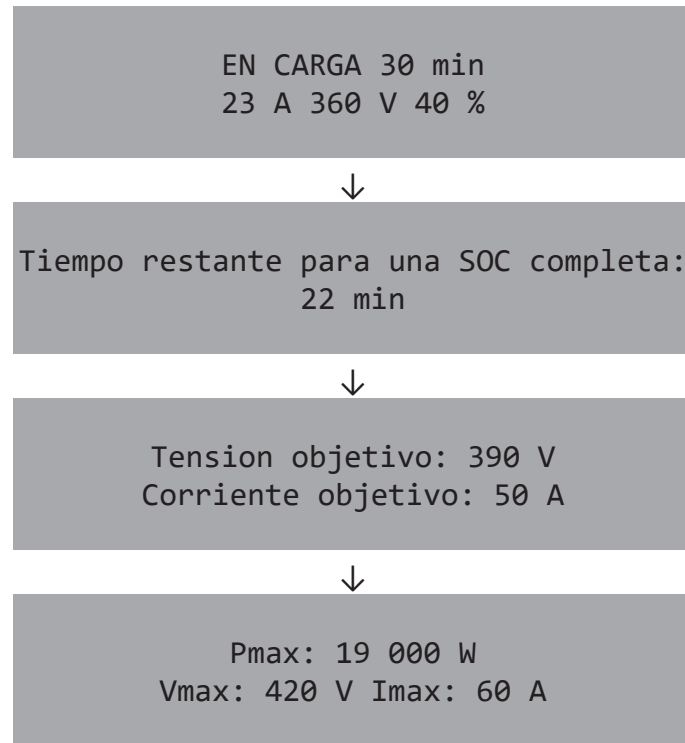
Cuando se alcanza el objetivo de precarga y después de recibir permiso para cargar, el cargador muestra:

EN CARGA...

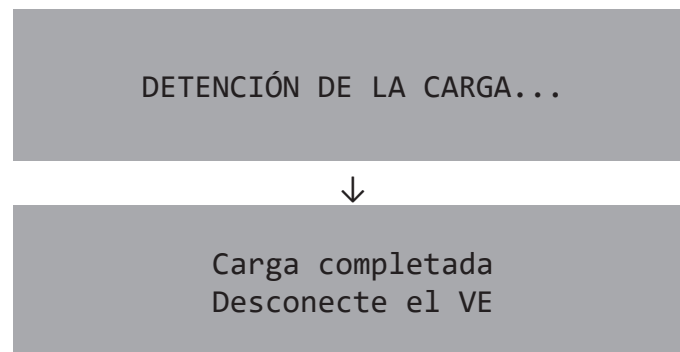
La carga está ahora en progreso.

EN CARGA 30 min
23 A 360 V 40 %

La pantalla muestra el tiempo de carga, la corriente y la tensión de carga, así como el estado de carga actual de la batería. El usuario puede ver otras configuraciones e información pulsando el botón de inicio.



Cuando la carga ha terminado:



El cargador realiza el procedimiento de parada de carga.

La carga se detiene por el vehículo o por el operador pulsando el botón "OFF".

→ El indicador de estado de carga parpadea lentamente durante 2 segundos.

Mensajes de error de carga

Los distintos mensajes se muestran cuando se produce un error durante la carga.

DETENCIÓN DE LA CARGA...
Mensaje de error

Error de carga genérico

El "mensaje de error" indicará la causa del fallo

¡Voltaje aplicado!
Bloqueo de mantenimiento

Fallo detectado al desbloquear el conector CHAde-MO

desconecte y pulse OFF
Mensaje de error

Detención de la carga mostrada cuando se produce un error durante la carga

Mensajes de parada de emergencia

El indicador de parada de emergencia parpadea durante 1 segundo.

Parada de emergencia...

Parada manual de emergencia

¡¡Parada de emergencia!!

Parada de emergencia de software

¡¡Parada de emergencia!!
Conexión de PSU perdida

Parada de emergencia de fallo interno

Lista de mensajes de error

Mensaje	Descripción
"Emergency_Stop"	El botón de parada de emergencia se ha activado o el cable de salida no está conectado a la parte posterior del cargador.
"ERR Vout_at_start"	Voltaje de salida anormal al iniciar el cargador.
"Out_Pwr_Switch_Fail."	Contactor de salida de CC del cargador defectuoso
"Can_Data_invalid"	Marco de datos no válido enviado por el vehículo por CAN El vehículo no actualiza la demanda de la corriente de salida cuando comienza la carga.
"Can_Frame_absent"	No hay comunicación CAN
"Cortocircuito"	2 casos - Corriente de salida superior a I _{max} . - Corriente de salida superior a 5 A durante la prueba de aislamiento.
"Sobretensión"	El voltaje de salida del cargador supera el límite máximo de voltaje
"ChargerOverHeating"	Fallo de enfriamiento. Los módulos de potencia internos han alcanzado la temperatura máxima de funcionamiento permitida.
"Over Limit I"	El vehículo necesita una corriente demasiado alta en comparación con el inicio del cálculo de la carga.
"PSU Absent"	No hay respuesta del supervisor de potencia (fallo interno)
"PSU Timeout Change"	Demora del supervisor de alimentación durante la transición de estado (fallo interna)
"PSU bad state"	El supervisor de alimentación entra en un estado incoherencia (fallo interna)
"Connector_Lock"	El bloqueo del conector CHAdeMO está defectuoso.
"BatteryIncompatib."	El rango de voltaje de la batería no es adecuado para el cargador
"BatteryMalfunction"	Fallo de batería del vehículo: - No hay comunicación CAN al inicio de la carga. - Datos incorrectos de corriente o voltaje. - Tensión anormal al inicio de la carga.
"ChargingStopCtl"	Se rechaza el inicio de la carga (CAN o línea física de entrada/salida).
"VehicleShiftPosition"	La palanca de cambios no está en punto muerto (fallo del vehículo)
"VehicleOtherFaults"	Fallo del vehículo. Compruebe el supervisor del vehículo.
"BatteryOverVoltage"	Sobretensión detectada por el vehículo.
"BatteryUnderVoltage"	Voltaje demasiado bajo detectado por el vehículo.
"BatteryCurrentDiff."	Las mediciones actuales no coinciden con la medición del vehículo y los datos CAN del cargador detectados por el vehículo.
"HighBatteryTemp."	Sobrecalentamiento de la batería detectado por el vehículo.
"VoltageDifferential"	Las mediciones de voltaje no coinciden con las mediciones del vehículo y los datos CAN del cargador detectados por el vehículo.
"InsulationFailure"	Corriente de fallo a tierra detectada por el cargador
"ChargerMalfunction"	Mientras se carga la batería - El supervisor de alimentación del cargador (no la CCU) deja de cargar, después de detectar la sobretensión de salida. - La carga se interrumpe presionando el botón "OFF".
"PSU ERROR ARU"	Parada de emergencia del software solicitada por el supervisor de alimentación (interno).

Mensaje	Descripción
"PSU Modules COM"	Pérdida de comunicación del módulo de alimentación (interno).
"PSU CCU COM"	Interrupción de la comunicación entre el supervisor de alimentación y la CCU (interna).
"PSU OVERVOLTAGE"	Sobretensión detectada por el supervisor de alimentación (interno).
"PSU OVERHEATING"	Sobrecalentamiento detectado por el supervisor de alimentación (interno).
"PSU COHERENCY"	Error de coherencia detectado por el supervisor de alimentación (interno).
"PSU INSULATION"	Fallo a tierra detectado por el supervisor de alimentación (interno).
"PSU LIMIT Vmax"	Se superó el límite de voltaje de salida (+ 5 V) detectado por el supervisor de potencia (interno).
"PSU SHORT CIRCUIT"	Cortocircuito de salida detectado por el supervisor de potencia (interno).
"PSU Bad Vred"	Voltaje de entrada fuera del rango detectado por el supervisor de potencia (interno).
"OverCurrent"	La corriente de salida supera el valor máximo.
"ERR EV Charge Status Not Ready"	El vehículo se está cargando, pero su estado no está listo.
"ERR Bad Pilot State during charge"	El conductor pasa del estado C durante la carga.
"EV bad pilot state at start"	El estado del controlador no es A o B al inicio.
"Error EV Not Ready"	La señalización de EV listo no está lista.
"Error Timeout : EV Session Setup Request not received"	El cargador no recibió la solicitud de configuración de la sesión (el tiempo de espera es de 20 s).
"Error Timeout : EV Ready to Charge State not received"	El cargador no recibió el informe listo para cargar (la demora es de 40 segundos).
"Error No message or Client Dis-connected"	El cargador detectó la presencia del VE, pero el VE no envió una solicitud.

8. Mantenimiento

La limpieza del exterior del terminal se puede hacer mientras está encendido, pero no limpie el terminal cuando se conecte un vehículo eléctrico al terminal.

La limpieza del cargador se realiza con un paño seco, dos veces al año.

La limpieza con disolvente debe evitarse para garantizar el correcto mantenimiento a largo plazo de la pintura.

⚠ ATENCIÓN



RIESGO DE DAÑOS EN EL CARGADOR

- NO utilizar un chorro de alta presión para limpiar el aparato.
- Proteger el cargador de todo contacto con gasolina, gasóleo y otros líquidos para automóviles.
- NO utilizar disolventes para limpiar la terminal.

No respetar estas instrucciones puede causar daños ligeros a moderados o daños materiales.

Cada seis meses,

- Realizar una inspección visual de las entradas de aire de la estación de carga y asegurarse de que no estén bloqueadas.
- Realizar una inspección visual del cable de carga y asegurarse de que no tenga ningún daño aparente ni ninguna deformación.
- Realice una inspección visual de la pistola de carga y asegúrese de que la pistola no muestre ningún daño visible, arco eléctrico u óxido.

Todos los años, realizar una inspección visual del estado de protección contra los relámpagos y asegurarse de que no haya daños.

⚠ ADVERTENCIA



RIESGO DE CORTOCIRCUITO ELÉCTRICO, DE EXPLOSIÓN O DE ARCO ELÉCTRICO

- Para evitar todo riesgo de cortocircuito eléctrico o de daños, corte la alimentación del tablero de distribución o del puesto de distribución antes de trabajar en la maquinaria o de retirar una pieza. No retirar los dispositivos de protección del circuito ni demás piezas antes de que se haya cortado la alimentación.
- Desconectar la alimentación eléctrica de la estación de carga antes de todo trabajo de mantenimiento para garantizar que esté retirada de la alimentación del sector. No respetar esta consigna puede causar daños corporales o dañar el sistema eléctrico y el cargador.
- El mantenimiento de la estación de carga debe ser realizado por un técnico cualificado.

No respetar estas instrucciones puede provocar la muerte o heridas graves.

9. Protección medioambiental

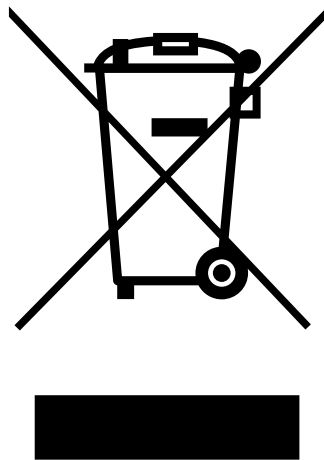
Reciclaje de embalajes

El material de embalaje de este equipamiento puede reciclarse. Ayude a proteger el medio ambiente reciclándolo en los contenedores apropiados.

Gracias por colaborar a la protección medioambiental.

Reciclaje al finalizar la vida útil

Este producto se ha optimizado para reducir la cantidad de desechos producidos al final de su vida útil y para recuperar mejor las piezas y el material siguiendo los procedimientos de tratamiento habituales. Los productos han sido concebidos para que sus piezas se puedan tratar con procedimientos convencionales: descontaminación cuando sea recomendable, reutilización o desmontaje para mejorar el rendimiento del reciclaje y trituración para separar el resto del material.



Notas

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Notas

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

IES Synergy (Sede principal)

615, Avenue de la Marjolaine
34130 Saint Aunès
Francia
Tel: +33 (0)4 99 13 62 80
Fax: +33 (0)4 99 13 62 81

IES GmbH (Norte de Europa)

Bergfeldstr. 11
83607 Holzkirchen
Alemania
Tel: +49(0)80244633980

IES-Synergy Inc. (EE. UU.)

330 East Maple Rd
Unit U
MI43084 Troy
EE. UU.
Tel: +1 (586)206-4410

IES WANMA New Energy (China)

Building No 4, Wellong Technology Park
No. 88 Jiang Lin Rd
Binjiang Hangzhou
Zhejiang 310051
China
Tel: +8657189877710

www.ies-synergy.com

DUM016199-ES_V002b
julio 2020

Las normas, especificaciones y conceptos cambian cuando corresponde.
Solicite confirmación de la información contenida en esta publicación.