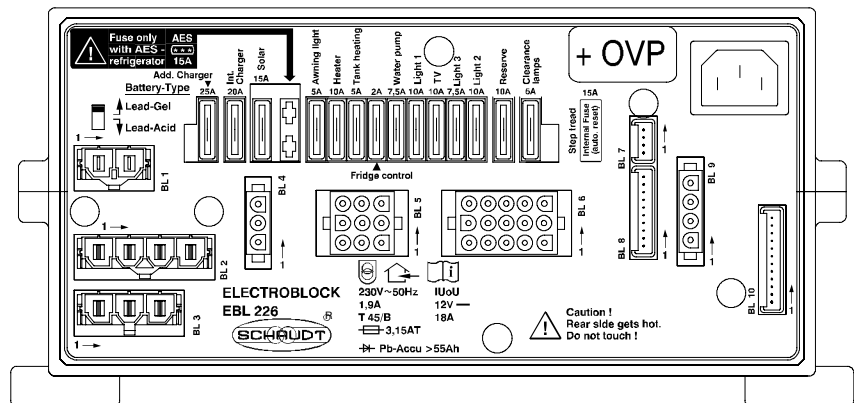


Instrucciones de manejo



Bloque eléctrico EBL 226 C +OVP

Indice

1	Indicaciones de seguridad	2
1.1	Significado de las indicaciones de seguridad	2
1.2	Indicaciones generales de seguridad	2
2	Introducción	3
3	Manejo	3
3.1	Activación y desactivación del sistema	3
3.2	Cambio de batería	4
3.3	Fallos y averías	5
3.4	Puesta fuera de servicio del sistema	7
4	Ámbito de empleo y función	8
4.1	Funciones de la batería	9
4.2	Funciones adicionales	10
5	Mantenimiento	10
	Anexo	11

1 Advertencias de seguridad

1.1 Significado de las indicaciones de seguridad



▲ ¡PELIGRO!

La no observación de esta señal puede poner en peligro su integridad física y su vida.



▲ ¡ADVERTENCIA!

La no observación de esta señal puede causar daños físicos a las personas.



▲ ¡ATENCIÓN!

La no observación de esta señal puede dañar el aparato o los dispositivos conectados.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

El dispositivo se ha construido según el estado de la técnica y siguiendo las reconocidas normas en materia de seguridad. No obstante, las personas o el dispositivo pueden sufrir daños a causa de la no observación de las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones.

El dispositivo solamente debe usarse cuando no muestra fallos técnicos.

Los fallos que repercuten en la seguridad de las personas o del propio dispositivo deben ser subsanados inmediatamente por personal autorizado.



▲ ¡PELIGRO!

230Piezas conductoras de V bajo tensión.

Peligro de muerte por electrocución o incendio:

- No realizar trabajos de mantenimiento o reparación en el aparato.
- En caso de daños en cables o en la caja del aparato, no poner más en funcionamiento el aparato y separarlo de la tensión de la red.
- Evitar la introducción de líquidos en el aparato.



▲ ¡ADVERTENCIA!

¡Componentes calientes!

Quemaduras:

- Cambiar los fusibles defectuosos solamente cuando el aparato no se halle bajo tensión.
- Cambiar los fusibles defectuosos solamente cuando se haya averiguado y corregido el error causante.
- No puentear o reparar los fusibles.
- Usar solamente fusibles originales con los valores indicados en el dispositivo.
- Las piezas del aparato pueden calentarse durante el funcionamiento. No tocar.
- No conservar ningún objeto sensible al calor cerca del aparato (p. ej., prendas de vestir sensibles a la temperatura, cuando el aparato están montado en el armario para la ropa).

2 Introducción

Estas instrucciones de manejo contienen importantes consejos para la utilización segura de los dispositivos de la empresa Schaudt. Es imprescindible la lectura de las indicaciones de seguridad y su cumplimiento.

Siempre llevar las instrucciones de manejo en el vehículo. Informar a los demás usuarios de las normas de seguridad.

3 Manejo

El manejo del bloque eléctrico se realiza exclusivamente a través del cuadro de control y mando conectado DT ... / LT...

Para el servicio diario, en el bloque eléctrico EBL 226 C +OVP no se necesita ninguna intervención.

Únicamente deben hacerse ajustes cuando se realiza un cambio entre tipos de batería (ácido-plomo o plomo-gel) o a lo largo de la primera puesta en funcionamiento o en caso de agregar accesorios (consulte el capítulo 3.2 y las instrucciones de montaje EBL 226 C +OVP).

3.1 Activación y desactivación del sistema



▲ ¡ATENCIÓN!

¡Ajustes incorrectos en el bloque eléctrico!

Daños de dispositivos conectados. Por tanto, asegurarse antes de la puesta en funcionamiento:

- Asegurarse de que la batería del habitáculo está conectada.
- Asegurarse de que el conmutador-selector- de baterías (fig. 1, pos. 1) se encuentra en la posición correcta para el tipo de batería.
- Asegurarse de que el fusible AES (fig. 4, pos. 2) solamente está colocado cuando hay conectado un frigorífico AES. De lo contrario la batería del habitáculo puede descargarse totalmente. Incluso puede llegar a sufrir daños.

**12 V interruptor principal
(en el cuadro de control y
mando DT/LT...)**

- Desactivar el seccionador de batería en el cuadro de control y mando DT/LT... (consulte las instrucciones de manejo del cuadro de control y mando).
- Después de desactivar el seccionador de la batería o después de un cambio de batería: Encender brevemente el interruptor principal de 12 V en el cuadro de control y mando poner los consumidores en funcionamiento.

Mediante el interruptor principal de 12 V (consulte las instrucciones de manejo del cuadro de control y mando) se encienden y se apagan todos los consumidores y el cuadro de control y mando.

A excepción de:

- Lámparas de marcación laterales
- Calefacción
- Escalón
- Válvula anticongelante
- Refrigerador AES/de compresor

- Control de frigorífico
- Calefacción depósito de aguas residuales
- Lámpara tienda caravana

Para más información, consulte las instrucciones de manejo del cuadro de control y mando DT/LT...

Interruptor de escalón



▲ ¡ATENCIÓN!

Una pulsación demasiado prolongada del interruptor de escalón provoca una alta corriente.

El fusible de tipo auto-reset puede quemarse:

- Pulsar el interruptor del escalón solamente durante un breve instante.
- ▶ Si el fusible de tipo auto-reset se ha disparado, antes de un nuevo accionamiento del interruptor de escalón debe esperarse aprox. 1 minuto para que el fusible pueda reestablecerse.

Funcionamiento con regulador solar



▲ ¡ATENCIÓN!

¡Falta la función de compensación de la batería!

Daños de dispositivos conectados:

- No poner en funcionamiento el regulador solar sin batería conectada.

3.2 Cambio de batería



▲ ¡ATENCIÓN!

¡Empleo de tipos de batería incompatibles o inadecuadas!

Daños de la batería o de los aparatos conectados en el bloque eléctrico:

- Las baterías deben ser cambiadas solamente por el personal autorizado.
- Observe las indicaciones del fabricante de la batería.
- Utilizar el bloque eléctrico únicamente para la conexión a redes de a bordo de 12 V con baterías recargables de plomo-Gel o ácido-plomo de seis células. No utilizar tipos de baterías no previstos.



▲ Normalmente deberían usarse baterías del mismo tipo y de la misma capacidad que la batería suministrada por el fabricante.

▲ Es posible cambiar de baterías ácido-plomo a baterías plomo-gel. No es posible cambiar de baterías plomo-gel a baterías ácido-plomo. El fabricante del vehículo facilitará la información pertinente.

Cambio de batería

- ▶ Cortar eléctricamente la batería del bloque eléctrico, para ello activar el seccionador de batería en el cuadro de control y mando DT/LT... (consulte también el capítulo 3.4).
- ▶ Desenchufar el conector "+ célula solar" en el regulador de carga solar.
- ▶ Cortar el bloque eléctrico de la tensión de red (230 V CA).
- ▶ Reemplazar la batería.
- ▶ Después del cambio de batería comprobar de nuevo el tipo de batería colocado.



▲ ¡PELIGRO!

¡El conmutador-selector de baterías está en una posición errónea!
Peligro de explosión por gases detonantes:

- Poner conmutador-selector de baterías en la posición correcta.



▲ ¡ATENCIÓN!

¡El conmutador-selector de baterías está en una posición errónea!
Batería dañada.

- Poner conmutador-selector de baterías en la posición correcta.
- Desconectar el bloque de alimentación eléctrica de la red antes de cambiar el selector de batería de posición.

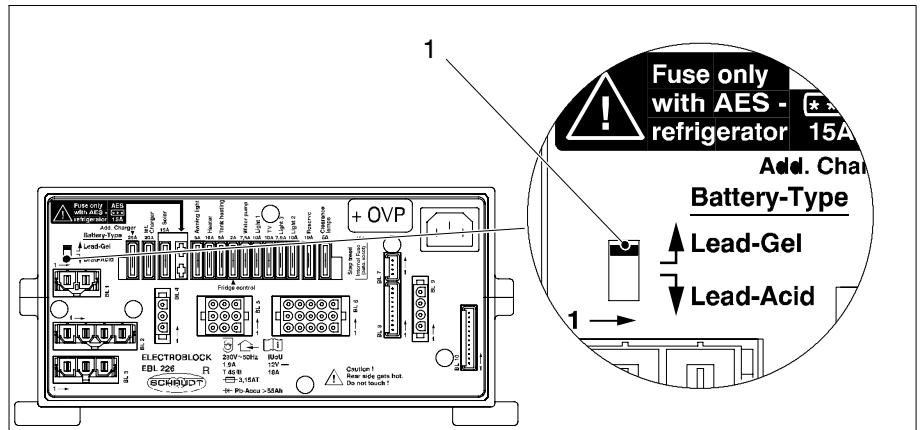


Imagen 1 Conmutador-selector de baterías

- Posicionar el conmutador-selector de baterías (fig. 1, pos. 1) mediante un objeto delgado (p. ej. una carga de bolígrafo) en la posición correcta:
 - Batería plomo-gel : Posicionar el selector de batería en "Lead-Gel" (plomo-gel).
 - Batería ácido-plomo : Posicionar el selector de batería en "Lead-Acid" (ácido-plomo).

Puesta en funcionamiento del sistema

- Enchufar el conector "+ célula solar" en el regulador de carga solar.
- Conforme al capítulo 3.1 poner en funcionamiento el sistema.

3.3 Averías

Fusibles de enchufe plano para vehículos de tracción auto-reset

En la mayoría de los casos, los fallos en el sistema de alimentación ocurren a causa de un fusible defectuoso.

El siguiente rango de funciones está protegido por un fusible de tipo auto-reset:

- Inicio escalón

Si existe aquí una avería, el escalón no puede accionarse durante aprox. 1 min. En este tiempo, este fusible se reestablece de forma automática.

Si no fuera capaz de corregir un fallo mediante la siguiente tabla, diríjase a nuestro servicio técnico.

Si no fuera posible, por ejemplo a causa de una estancia en el extranjero, la reparación del bloque eléctrico puede ser llevada a cabo por un taller especializado. En el caso de que las reparaciones se hayan realizado inadecuadamente, la garantía expirará y la empresa Schaudt GmbH no se hará cargo de los daños ocasionados a consecuencia.

Fallo	Posible causa	Solución
La batería del habitáculo no se carga durante el funcionamiento a 230 V (la tensión de la batería permanece inferior a 13,3 V)	Sin corriente	Conectar el fusible automático en el vehículo. Comprobar la tensión de red.
	Bloque eléctrico defectuoso	Diríjase al servicio técnico
La batería del habitáculo se sobrecarga durante el funcionamiento a 230 V (la tensión de la batería es permanentemente superior a 14,5 V)	Bloque eléctrico defectuoso	Diríjase al servicio técnico
La batería de arranque no se carga durante el funcionamiento a 230 V (la tensión de la batería permanece inferior a 13,3 V)	Sin corriente	Conectar el fusible automático en el vehículo. Comprobar la tensión de red.
	Bloque eléctrico defectuoso	Diríjase al servicio técnico
La batería del habitáculo no se carga durante el funcionamiento en marcha (la tensión de la batería permanece inferior a 13,0 V)	Dínamo defectuoso	Revisar dínamo
	Sin tensión en la entrada D+	Realizar revisión de fusibles y cableado
	Bloque eléctrico defectuoso	Diríjase al servicio técnico
La batería del habitáculo se sobrecarga durante el funcionamiento en marcha (tensión de la batería permanentemente superior a 14,3 V)	Dínamo defectuoso	Revisar dínamo
El frigorífico no funciona con el vehículo en marcha.	La corriente no llega al frigorífico	Realizar revisión de fusible y cableado
	Bloque eléctrico defectuoso	Diríjase al servicio técnico
	Frigorífico averiado	Revisar el frigorífico
La carga solar no funciona (alimentación por red desconectada, motor apagado)	Panel solar en la sombra (parcial) o cubierto (nieve o suciedad)	Colocar completamente al sol el panel solar o limpiarlo.
	El regulador de carga solar no está conectado	Conectar regulador de carga solar
	Fusible o cableado defectuoso	Realizar revisión de fusible y cableado
	Regulador de carga solar defectuoso	Realizar revisión del regulador de carga solar
Alimentación no funciona en el habitáculo	El interruptor principal de la batería del habitáculo está apagado	Activar el interruptor principal de la batería del habitáculo
	Seccionador de batería en el cuadro de control y mando DT/LT ... activado	Desactivar el seccionador de batería en el cuadro de control y mando DT/LT ...
	Fusible o cableado defectuoso	Realizar revisión de fusible y cableado
	Bloque eléctrico defectuoso	Diríjase al servicio técnico
No se puede realizar un manejo del bloque eléctrico a través del cuadro de control y mando DT/LT...	Bloque eléctrico defectuoso	Diríjase al servicio técnico



- ▲ Si el dispositivo se calentara demasiado a causa de una temperatura de ambiente excesivamente elevada o por falta de ventilación, se reducirá automáticamente la tensión de carga. No obstante, evite en todo momento un sobrecalentamiento del aparato.
- ▲ Si saltara la desconexión automática del monitor de batería, cargar la batería del habitáculo completamente.

3.4 Puesta fuera de servicio del sistema.



▲ ¡ATENCIÓN!

¡Descarga total!

Desperfectos de la batería del habitáculo:

- Cargar la batería del habitáculo al máximo antes y después de la puesta fuera de servicio. (Conectar el vehículo a la red con una batería de 80 Ah durante al menos 12 horas, en el caso de baterías de 160 Ah durante 24 horas.



▲ ¡ATENCIÓN!

¡Superación de la tensión de entrada máxima!

Daños en dispositivos consumidores conectados:

- No usar sin batería el regulador de carga solar de la empresa Schaudt que pueda estar conectado.
- Si se cambia o se retira la batería, desconectar anteriormente la clavija "+ célula solar" en el regulador de carga solar.

Puesta fuera de servicio hasta 6 meses

- Cargar la batería de la caravana completamente antes de la puesta fuera de servicio.

La batería del habitáculo queda protegida así ante una descarga total. Válido solamente cuando la batería está intacta. Observe las indicaciones del fabricante de la batería. El sistema puesto fuera de servicio consume aprox. 4 Ah al mes.

Desconectar la batería del habitáculo de la red de a bordo de 12 V

Si no se utiliza la autocaravana durante un tiempo prolongado (p.ej. en invierno), se debe desconectar la batería del habitáculo de la red de a bordo de 12 V. Para ello el sistema dispone de un dispositivo de desconexión de la batería que deja la batería del habitáculo completamente desconectada del vehículo. El seccionador de batería se activa en el cuadro de control y mando DT/LT... (consulte las instrucciones de manejo del cuadro de control y mando DT/LT...).

- 12 V Desconectar el interruptor principal en el cuadro de control y mando DT/LT...

- Activar el seccionador de batería en el cuadro de control y mando DT/LT... (consulte las instrucciones de manejo del cuadro de control y mando DT/LT...).



- ▲ La batería del habitáculo puede cargarse también mediante el módulo de carga interno, un aparato de carga de batería adicional, el regulador de carga solar o la dinamo si el seccionador de batería está activado.

Puesta fuera de servicio durante más de 6 meses

- Cargar la batería de la caravana completamente antes de la puesta fuera de servicio.

- Desconectar la clavija "+ célula solar" en el regulador de carga solar.

- Retirar los bornes de conexión de los polos de la batería

- ▲ La alarma de la batería queda desactivada.



- ▲ Cuando la batería del habitáculo ha quedado desconectada del bloque de alimentación, la válvula anticongelante para determinadas calefacciones combi se abre. Cuando la válvula anticongelante está abierta, se vacían el calentador y el depósito de agua. Para más información, consulte las instrucciones de manejo de la calefacción combi.

4 **Ámbito de utilización y empleo**



- ▲ Este aparato está únicamente concebido para su montaje en un vehículo.

El bloque eléctrico EBL 226 C +OVP es el aparato de suministro de energía central para todos los consumidores de 12 V en la instalación eléctrica a bordo de la autocaravana o caravana. Se encuentran normalmente dentro de un armario o un compartimento y está accesible en la parte delantera para un cambio de fusibles.

Protección contra sobretensiones OVP

El bloque eléctrico es indicado para casos de utilización en los que el peligro de sobretensiones es particularmente alto. Estos pueden ser, p. ej., rayos en la red pública, funcionamiento por generador, instalaciones eléctricas deficientes o viajes a países lejanos.

Para ello, en el bloque eléctrico hay integrada una protección contra sobretensiones entre la conexión de red y el módulo de carga.

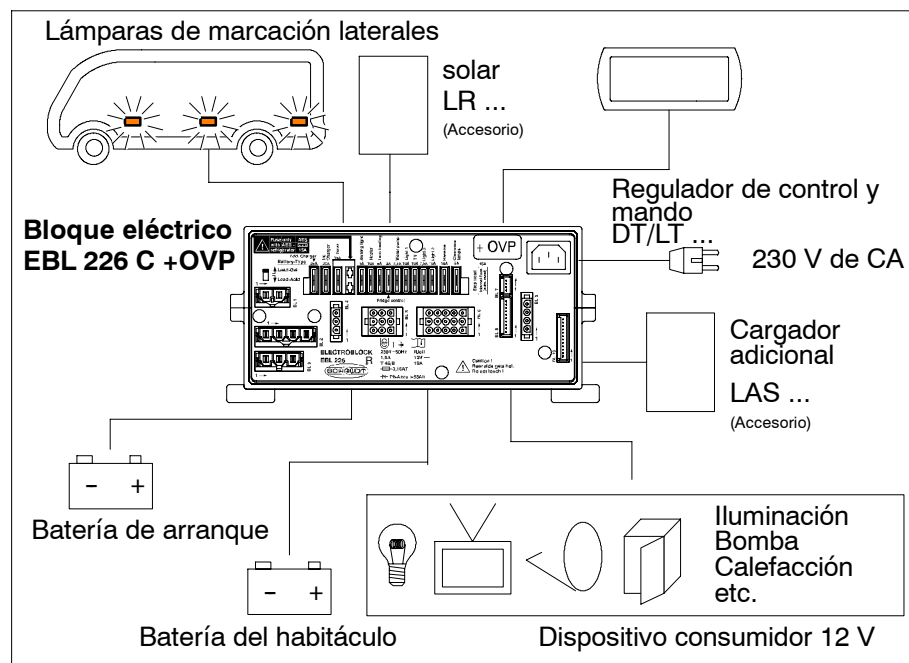


Imagen 2 Sistema de alimentación energética de a bordo

Grupos constructivos

El bloque eléctrico EBL 226 C +OVP contiene:

- Protección contra sobretensiones OVP
- un módulo de carga para la carga de todas las baterías conectadas
- la distribución completa de 12 V
- la protección por fusibles de los circuitos de 12 V
- un módulo monitor de batería
- otras funciones de mando y supervisión

Dispositivos del sistema

Para el servicio debe haber conectado un cuadro de control y mando DT... o LT... . Estos aparatos controlan las funciones eléctricas del habitáculo en la autocaravana, incluidos los accesorios.

Dispone de una posibilidad de conexión de un cargador de baterías adicional y un regulador de carga solar.

Fusibles de enchufe plano para vehículos de tracción protegen los diferentes circuitos eléctricos. Excepto el escalón y la válvula anticongelante.

- Circuitos protectores**
- Sobretemperatura
 - Sobrecarga
 - Cortocircuito

Conexión a la red Corriente alterna 230 V \pm 10 %, 47 a 63 Hz sinusoidal, clase de protección I

Intensidad de corriente máxima admisible La carga máxima de las salidas de 12 V no puede superar el 90% de la corriente nominal del correspondiente fusible (consulte también las instrucciones de montaje o la placa delantera).

4.1 Funciones de la batería

Baterías compatibles Baterías de 6 células de ácido-plomo o plomo-gel a partir de 55 Ah

Carga de batería durante el viaje Carga simultánea de la batería de arranque y de la batería del habitáculo mediante la dinamo Conmutación en paralelo de las baterías a través de un relé de desconexión

Seccionador de batería El seccionador de batería (activación en el cuadro de control y mando DT/LT... corta las siguientes conexiones de la batería del habitáculo:

- todos los consumidores de 12 V
- la válvula anticongelante

De este modo se evita una descarga lenta de la batería del habitáculo por corrientes de reposo durante la parada del vehículo (descarga únicamente con unos 4 Ah al mes).

Incluso cuando el seccionador de batería está activo, las baterías pueden seguir cargándose mediante el bloque eléctrico, la dinamo, un aparato de carga adicional o el regulador de carga solar.

Conmutador-selector de baterías Dada la posibilidad de cambiar entre baterías con el conmutador queda asegurada la carga óptima de ambos tipos de batería, plomo-gel o ácido-plomo.

Monitor de batería con desconexión automática El monitor de batería del cuadro de control y mando DT/LT... con umbral de tensión dinámico comprueba constantemente la batería del habitáculo. Cuando las corrientes de descarga son bajas, se desconecta "antes" que en caso de corrientes grandes. Por tanto está garantizada una mejor protección contra la descarga total. El control se realiza incluso en estado de apagado. Por debajo de 12,0 V se muestra, en función del consumo de corriente, un mensaje de advertencia.

Si la tensión de la batería del habitáculo sigue bajando y llega a estar por debajo de 10,5, el monitor de batería apaga inmediatamente todos los consumidores de 12 V. También se apaga el panel de control y visualización. Solamente la válvula anticongelante sigue alimentándose para que quede cerrada. Antes del apagado se guardan todos los estados de activación y el valor de la capacidad de la batería y se vuelven a restablecer tras el encendido.

Si la desconexión automática se activa por bajada de tensión a causa de sobrecarga o carga insuficiente de la batería del habitáculo, se deben apagar los consumidores no imprescindibles.

En su caso, se puede volver a activar brevemente la alimentación de 12 V . Para ello, activar el interruptor principal de 12 V en el cuadro de control y mando DT/LT...

No obstante, si la tensión de la batería sigue por debajo de 11,0 V, no se puede volver a conectar la alimentación de 12 V .

En todo caso, se debe recargar completamente la batería del habitáculo cuanto antes. Para más información, véase la interpretación "Tensiones de batería" en el manual de instrucciones del cuadro de control y mando DT/LT....

4.2 Funciones adicionales

Conmutador automático del frigorífico AES/ de compresor

Este relé alimenta el frigorífico AES/de compresor con corriente eléctrica de la batería de arranque cuando el motor del vehículo está encendido y la conexión lleva tensión D+. El frigorífico AES/de compresor se alimenta con la batería del habitáculo cuando el motor del vehículo está apagado.

Fusible escalón

La salida "escalón" está protegida con un fusible de tipo auto-reset (15 A).

En caso de error, por ejemplo de sobrecarga, el fusible de tipo auto-reset interrumpirá el circuito.

Después de subsanar el fallo, el fusible se reestablece automáticamente pasado aprox. un minuto.

Carga de batería mediante Regulador de carga solar

Corriente de carga máxima admitida 14 A con fusible 15 A

En función del regulador de carga solar utilizado se cargará únicamente la batería del habitáculo o la batería del habitáculo y la batería de arranque.

Lámpara tienda caravana

La alimentación eléctrica de la lámpara de la tienda de la caravana se interrumpe automáticamente cuando el motor está en marcha (la conexión D+ conduce en este caso tensión). La lámpara de la tienda de la autocaravana puede encenderse también cuando la alimentación de 12 V está apagada.

Calefacción del depósito

La calefacción del depósito se activa mediante el cuadro de control y mando DT/LT... La calefacción del depósito también puede ponerse en funcionamiento con la alimentación de 12 V desactivada.

Lámparas de marcación laterales

Mediante el relé integrado se activan las luces de marcación laterales. Se alimentan desde la batería de arranque. El relé se activa a través del borne 58.

5 Mantenimiento

El bloque de alimentación eléctrica no necesita mantenimiento.

Limpieza

Limpiar el bloque eléctrico con un paño suave, ligeramente húmedo y un detergente suave. No usar en ningún caso alcohol, disolvente o semejantes. Hay que evitar la introducción de líquidos al interior del bloque eléctrico.

© Queda prohibida la reimpresión, traducción y reproducción parcial o total de esta documentación sin previo permiso por escrito.

Anexo

A Declaración de conformidad CE

Con la presente la empresa Schaudt GmbH certifica que el diseño del bloque eléctrico EBL 226 C +OVP satisface las siguientes normas vigentes:

Directiva CE de baja tensión

73/23 CE en la versión modificada del 22.07.93

Directiva sobre compatibilidad electromagnética

89/336/CE con modificación 92/31/CE

Está disponible el original de la declaración de conformidad CE y puede ser consultada en todo momento.

Fabricante Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau

Dirección Planckstraße 8
88677 Markdorf
Germany

B Equipamiento especial/accesorios

Cuadro de mando Cuadro de mando Schaudt DT ... / LT... (necesario para el servicio)

Aparato de carga adicional Aparato de carga de baterías Schaudt LAS... con una corriente de carga máx. de 14 A, incl. cables de conexión correspondientes (MNL).

Regulador de carga solar Regulador de carga solar Schaudt tipo LR... para módulos solares con una corriente total de 14 A con clavija de conexión de 3- polos y cable de conexión

C Servicio técnico

Dirección servicio técnico Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
Planckstraße 8
D-88677 Markdorf

Tel.: +49 7544 9577-16 Correo electrónico: kundendienst@schaudt-gmbh.de

Horario de apertura lunes a jueves 8 a 12, 13 a 16 horas
viernes 8 a 12 h

Enviar aparato Reenvío de un aparato defectuoso:

- Adjuntar un protocolo de errores, vea anexo D
- Enviar a destinatario con porte pagado.

D Protocolo de errores

En caso de avería, envíe el aparato defectuoso junto con el protocolo de errores completado al fabricante.

Tipo de dispositivo: _____
 Número de artículo: _____
 Vehículo: Fabricante: _____
 Tipo: _____
 ¿Construcción propia? Si No
 ¿Reequipamiento? Si No

Se ha observado la siguiente avería (marcar):

- Dispositivos consumidores sin función: ¿Cuáles?
(indicar debajo)
- Activación o desactivación no posible
- Error constante
- Error ocasional/contacto flojo

Comentarios adicionales:

E Datos técnicos

Conexión a la red Corriente alterna 230 V \pm 10 %, 47 hasta 63 Hz sinusoidal, clase de protección I

Consumo de corriente 1,9 A

**Corriente de reposo
apagada** En función del cuadro de control y mando: aprox. 5 - 20 mA, más consumo de la electrónica de control del frigorífico

Batería del habitáculo Medición aprox. 10 min. después del corte de red:

- sin conexión de red
- Tensión de batería 12,6 V
- Seccionador de batería no activado
- Iluminación cuadro de control y mando desactivada
- 12 V Interruptor principal desactivado

Carga D+ Carga de la salida D+ de la dinamo a través del bloque eléctrico
aprox. 1 mA sin consumo de corriente en el punto de apoyo D+

**Intensidad de corriente
máxima admisible** 12 V Salidas

Puede asumir como máximo el 90% de la corriente nominal del fusible correspondiente.

	Salida válvula anticongelante	máx. 0,1 A
	Punto a apoyo D+	máx. 1 A
Carga de batería, batería del habitáculo con conexión a la red	Curva característica de carga	IUoU
	Conexión de carga Tensión	14,3 V
	Corriente de carga	18 A en todo el ámbito de tensión de red, limitada electrónicamente, menos la corriente de carga en la batería del vehículo
	Tensión para carga de conservación	13,8 V con conmutación automática
	Nuevo ciclo de carga, Conmutación a carga principal	para tensión de batería inferior a 13,8 V con unos segundos de retardo

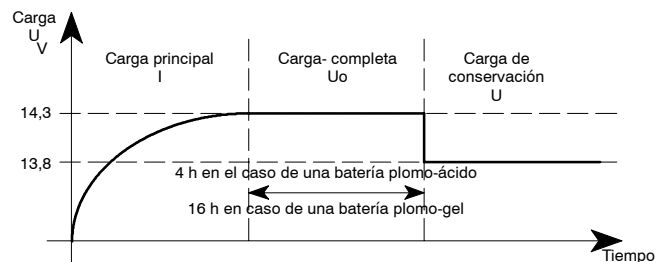


Imagen 3 Ejemplo para la curva de tensión de carga con el bloque eléctrico EBL 226 C +OVP

- I Carga principal con corriente de carga máxima 18 A, limitada electrónicamente, hasta la tensión al final de la carga. Inicio de carga también para baterías muy descargadas.
- Uo Conmutación automática a carga completa con 14,3 V constantes. La duración de la fase de carga completa se rige por el tipo de batería y se ajusta en el aparato.
- U Conmutación automática a carga de conservación con 13,8 V constantes. En la fase de carga de conservación existe una tensión constante en la salida del módulo de carga.

Inicio de un nuevo ciclo de carga mediante conmutación a carga principal cuando la tensión de la batería cae por debajo de 13,8 con una carga superior a 5 segundos. Inicio de carga también para baterías muy descargadas. El módulo de carga interno también puede operarse sin batería del habitáculo.

Carga de batería, batería de arranque con conexión a la red	Para el funcionamiento por red, la batería de arranque se carga simultáneamente (con una corriente de carga máxima de 6 A).
Carga de batería mediante regulador de carga solar	Corriente de carga máxima admitida 14 A con fusible 15 A
Carga de batería durante el viaje	Carga simultánea de la batería del habitáculo mediante la dinamo Conexión en paralelo de las baterías mediante un relé de desconexión
Monitor de batería	Tensión de desconexión aprox. 10,5 V Tensión de batería mínima para activación a través del interruptor principal de 12 V en el cuadro de control y mando unos 11,0 V

F Estructura

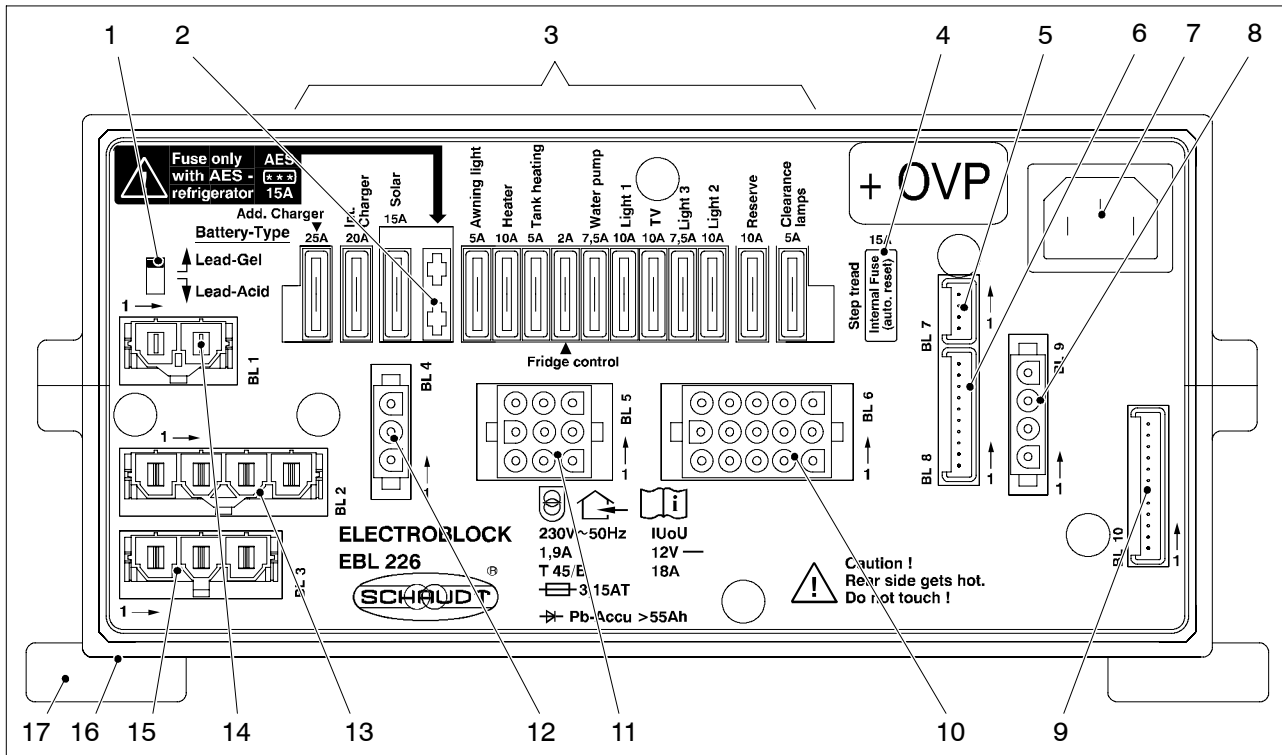


Imagen 4 Estructura bloque eléctrico EBL 226 C +OVP (parte delantera)

- | | |
|---|---|
| 1 Conmutador batería ácido/gel | 10 Bloque de conexión luz, control KS, D+, TV
Luces de marcación laterales, calefacción del depósito |
| 2 Fisible AES frigorífico | 11 Bloque de conexión, lámpara de la tienda,
bomba, calefacción, luz |
| 3 Fusibles de enchufe plano para vehículos de tracción | 12 Bloque de conexión regulador solar (aliment.) |
| 4 Fusible de tipo auto-reset escalón (interno) | 13 Bloque de conexión frigorífico, escalón |
| 5 Bloque de conexión regulador solar (medición) | 14 Bloque de conexión cargador adicional |
| 6 Conexión cuadro de control y mando | 15 Bloque de conexión alimentación del frigorífico |
| 7 Conexión a la red | 16 Carcasa |
| 8 Bloque de conexión alimentación del frigorífico D+, Sensor de batería/líneas de control | 17 Bridas de montaje |
| 9 Conexión cuadro de control y mando | |

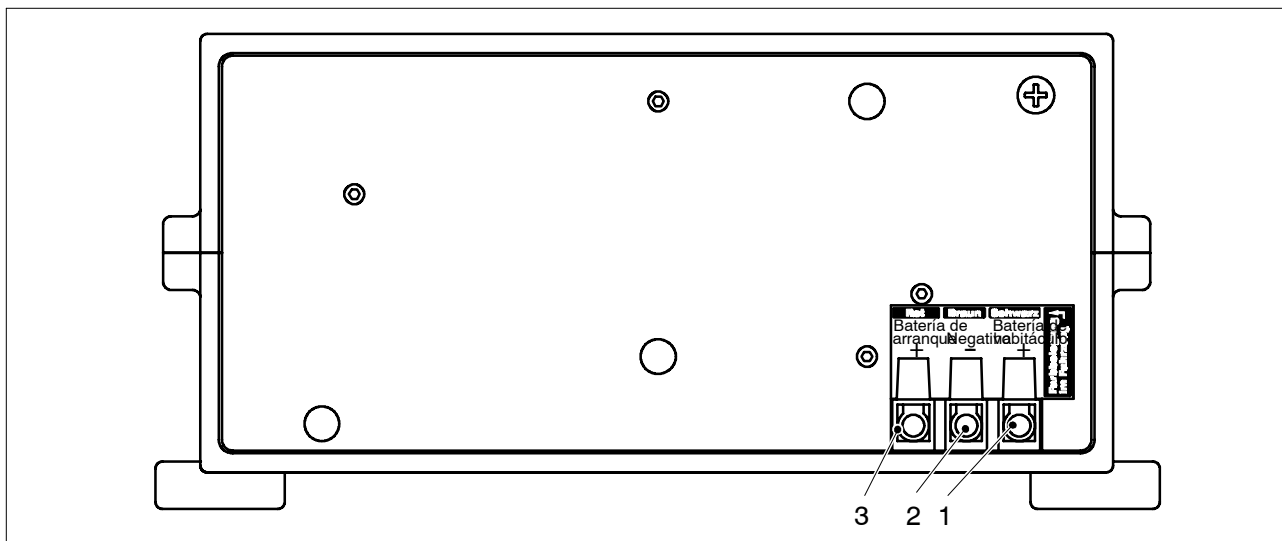
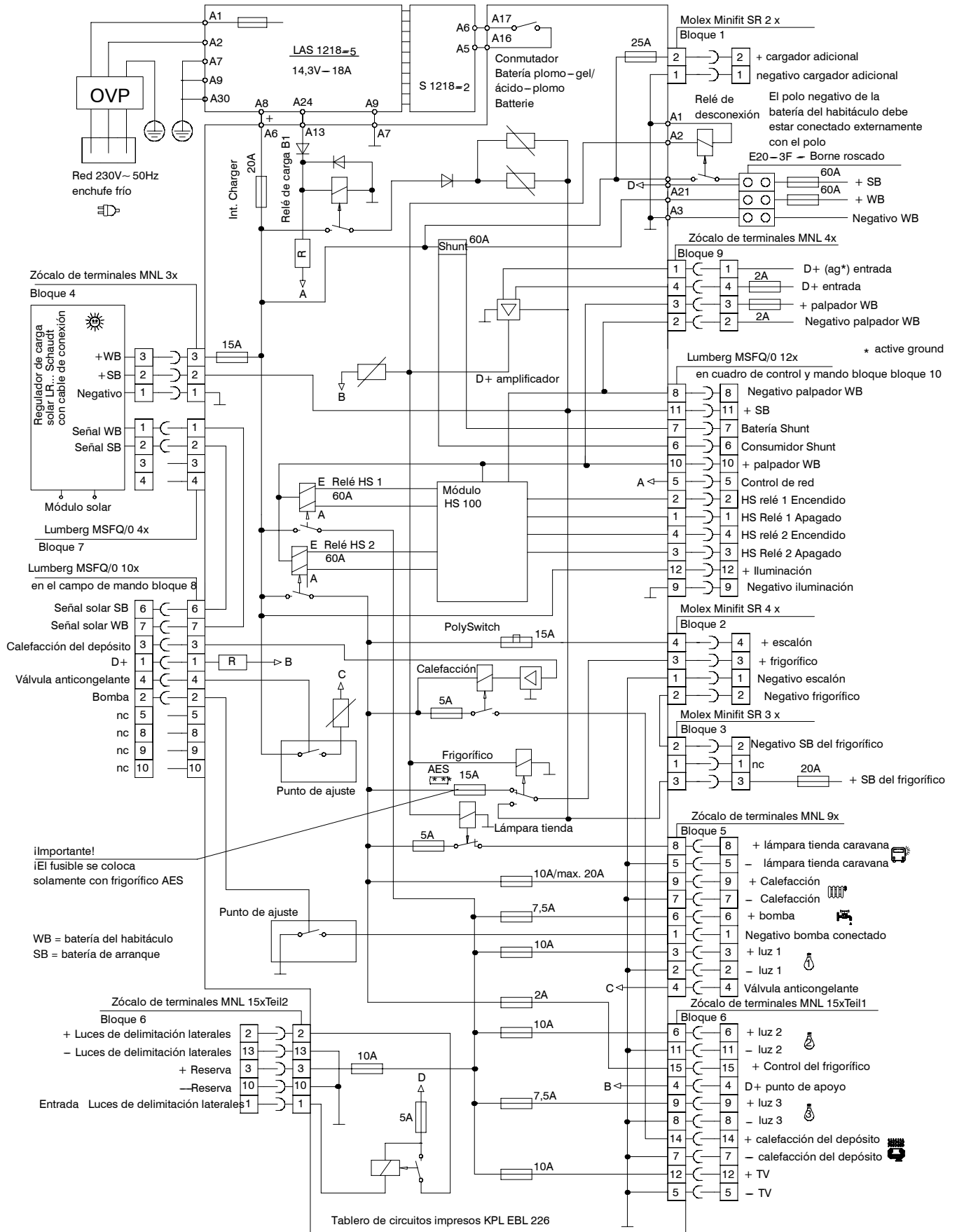


Imagen 5 Estructura bloque eléctrico EBL 226 C +OVP (parte trasera)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Conexión batería del habitáculo | 3 Conexión batería de arranque |
| 2 Conexión masa | |

G Pantalla de esquema modular/plano de conexiones



(Página vacía)