

Comprobar el estado de cargador y baterías

Cómo comprobar el estado de un cargador y de sus baterías



Contenido

1.Descripción.....	2
2.Objeto.....	2
3.Alarmas.....	2
4.Alimentación Principal.....	3
5.Baterías.....	3
6.Alimentación de salida.....	5
7.Visión general interna.....	6
8.Precaución.....	7

1. Descripción

El cargador de baterías para sistemas de evacuación por voz, conforme a la norma EN 54-4, ofrece una potencia máxima de 960 W ó 3600 W (dependiendo del modelo).

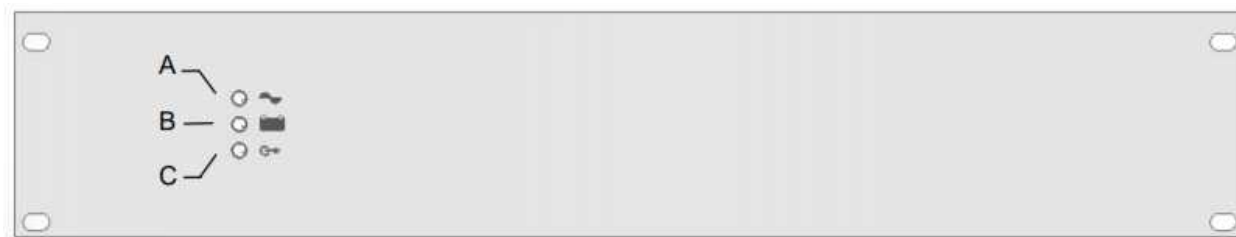
Diseñado para cargar baterías de plomo-ácido (alimentación de reserva para el sistema de evacuación por voz), al mismo tiempo ofrece alimentación para aplicaciones auxiliares.

2. Objeto

El objeto de este documento es definir una guía de revisión del estado del cargador de baterías según el tipo de fallo presentado.

En los capítulos siguientes se detallan los pasos necesarios para revisarlo de forma específica.

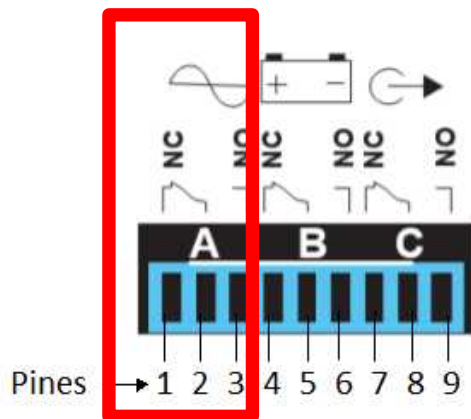
3. Alarmas



	LED	Verde	Naranja
A	Alimentación principal	Correcto	Revisar pasos del apartado 4 y 7
B	Baterías	Correcto	Revisar pasos del apartado 5 y 7
C	Alimentación de salida	Correcto	Revisar pasos del apartado 6 y 7

4. Alimentación Principal

- Comprobar que la refrigeración del Rack es suficiente y que la temperatura ambiente es menor a 45° C.
- Comprobar que la alimentación principal está entre 195Vac y 265Vac.
- Comprobar con un polímetro que los cierres del cargador de baterías referidos a la alimentación principal están correctos:
 - NC = Normalmente cerrado. Pin 1 y pin 2.
 - NO = Normalmente abierto. Pin 2 y pin 3.

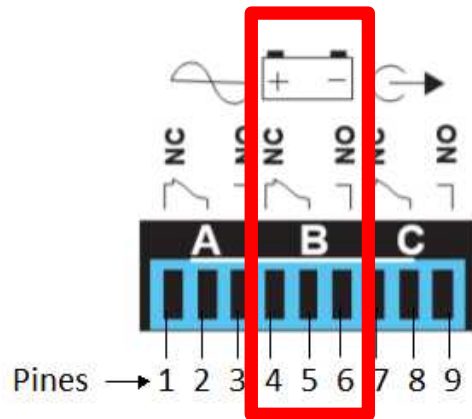


- Comprobar el fusible principal F1 en la placa de alimentación / control.

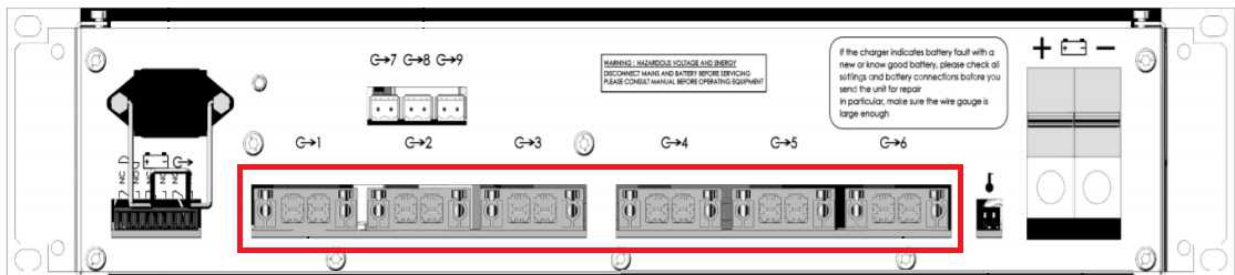
5. Comprobar el estado de las baterías

Antes de nada, compruebe la polaridad de la conexión de cada batería y del conector de batería principal.

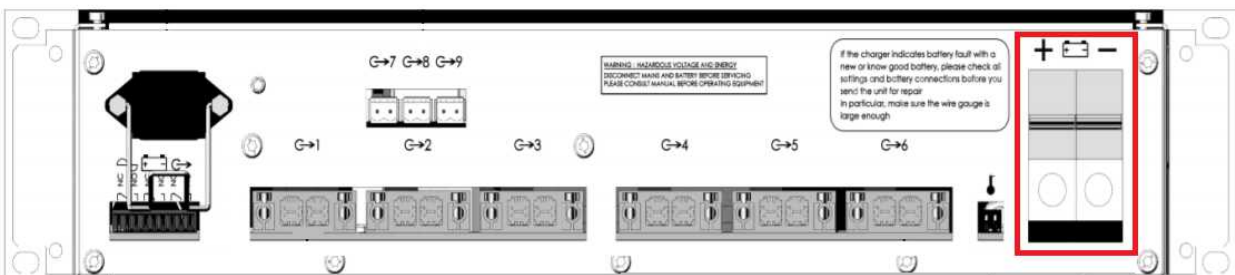
- Compruebe con un polímetro que los cierres del cargador de baterías referidos a la alimentación principal están correctos:
 - NC = Normalmente cerrado. Pin 4 y pin 5.
 - NO = Normalmente abierto. Pin 5 y pin 6.



- Compruebe el voltaje de salida del cargador de baterías (22-24V).



- Compruebe el voltaje de entrada de la batería en el cargador (22-28V)

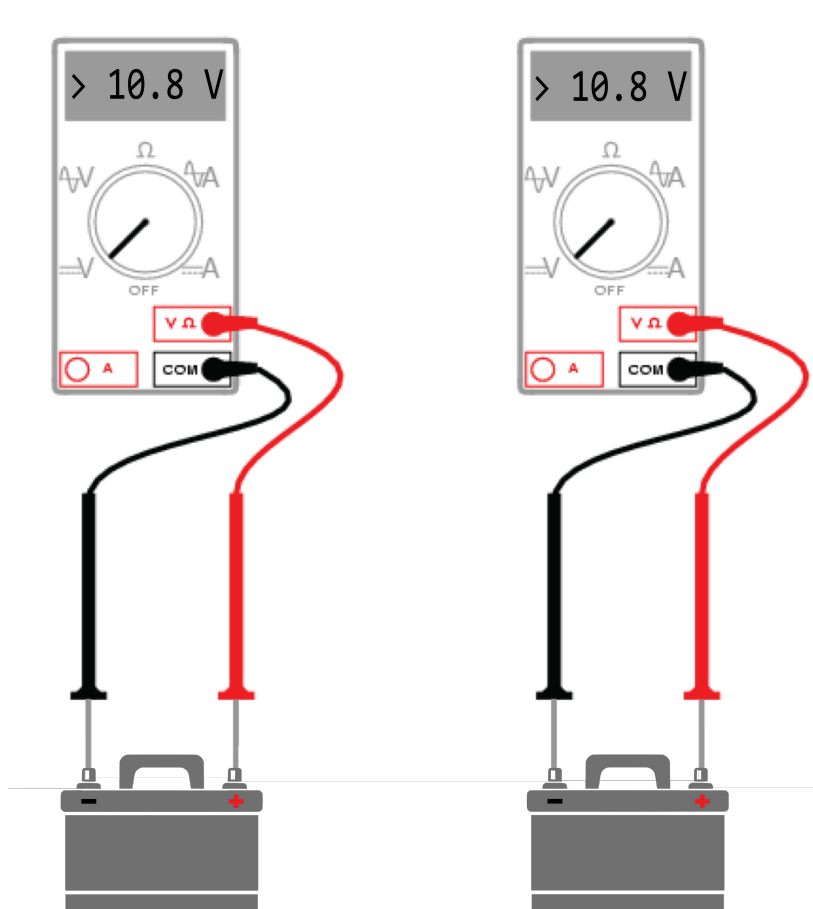


- Carga de batería baja:

El voltaje nominal de la suma de ambas baterías es de 24V, pero su tensión puede oscilar entre 22 y 28 voltios. El cargador determinará error de batería si detecta que la suma de tensión de ambas baterías está por debajo de 22 V.

Aunque la suma de la tensión de ambas baterías sea de 22 voltios o más podría darse el

caso de que una batería tenga más tensión que la otra, por lo tanto, antes de continuar compruebe que el voltaje de cada batería es mayor de 10,8V.



- Si hay alimentación, compruebe que la corriente de salida:
 - menor de 12A en cargador de 3600 W
 - menor de 6A en cargador de 960 W

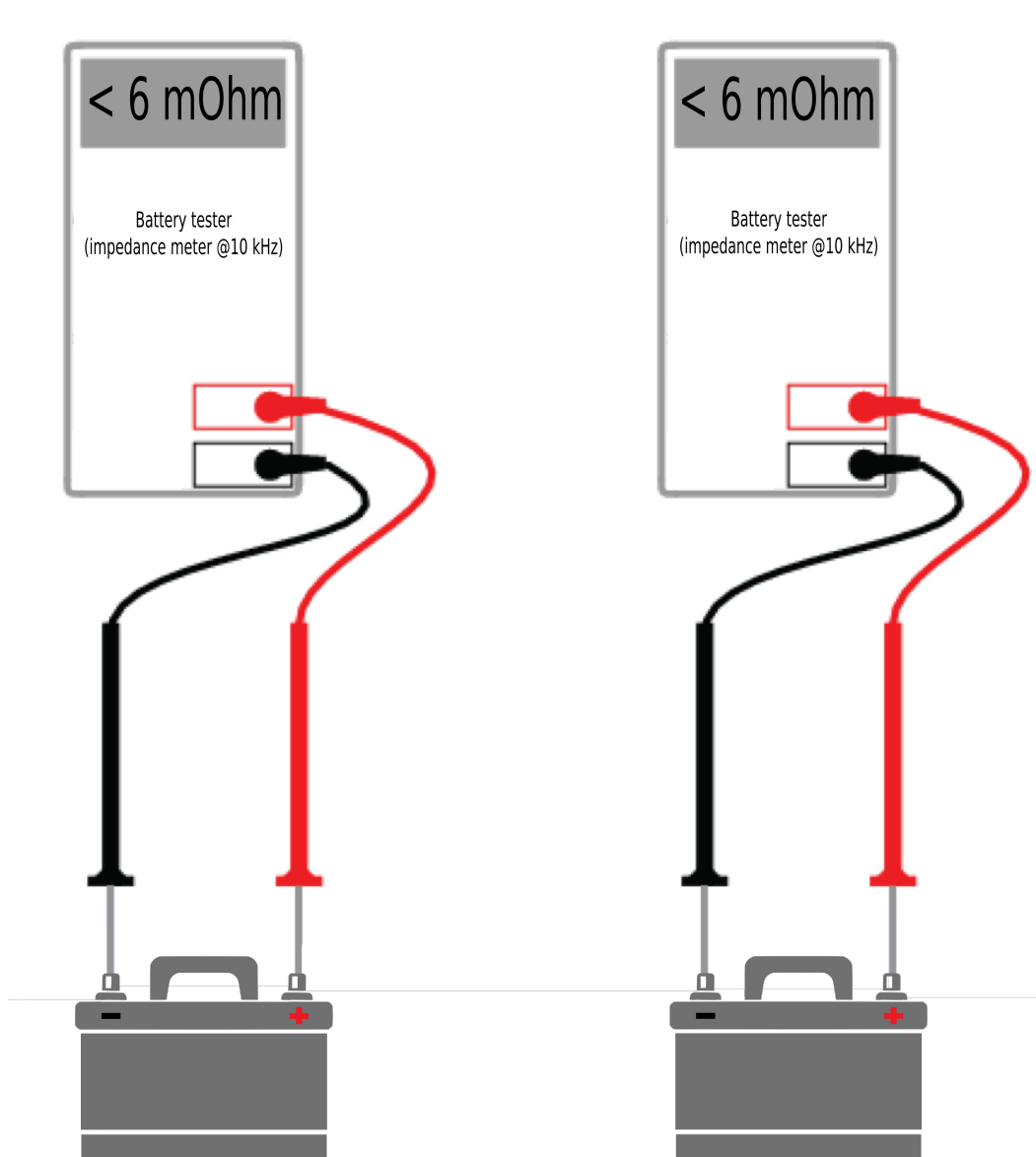
Nota: Referido a la salida del cargador hacia NEO. Es DC, se puede medir con un polímetro.

- Batería dañada, impedancia de batería demasiado alta (led de batería en rojo):

Los cargadores de batería SLAT monitorizan cada cierto tiempo la impedancia de las baterías, de tal manera que después de arrancar el cargador este hace una **primera medición a las 4 horas** con el objetivo de dar tiempo a que la batería se recupere en caso de encontrarse muy descargada y que la impedancia caiga a niveles normales. Después de esta primera medida el equipo medirá **cada 20 minutos**.

Si el cargador **detecta que la suma de la impedancia de las baterías conectadas es >13 mOhm mostrará error de batería**.

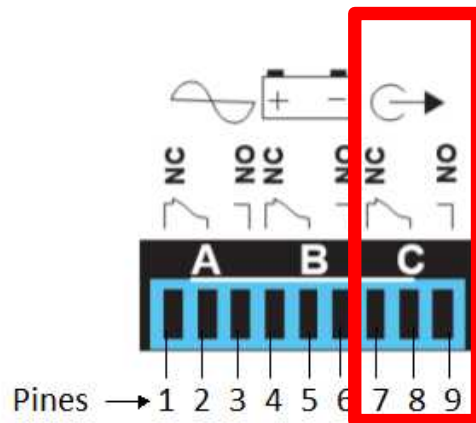
Para realizar estas medidas necesitará un instrumento específico. LDA recomienda encarecidamente a sus montadores que adquieran uno de estos medidores, son fáciles de encontrar y existen modelos por menos de 30€, que recuperará con el primer cargador que diagnostique por este método.



- Compruebe los fusibles interiores indicados en el punto 7.

6. Alimentación de salida

- Compruebe con un polímetro que los cierres del cargador de baterías referidos a la alimentación principal están correctos:
 - NC = Normalmente cerrado. Pin 7 y pin 8.
 - NO = Normalmente abierto. Pin 8 y pin 9.



- Compruebe los fusibles de salida F1 a F6. Revisar el punto 7.
- Compruebe los fusibles auxiliares F1 a F3. Revisar el punto 7.

7. Visión general interna

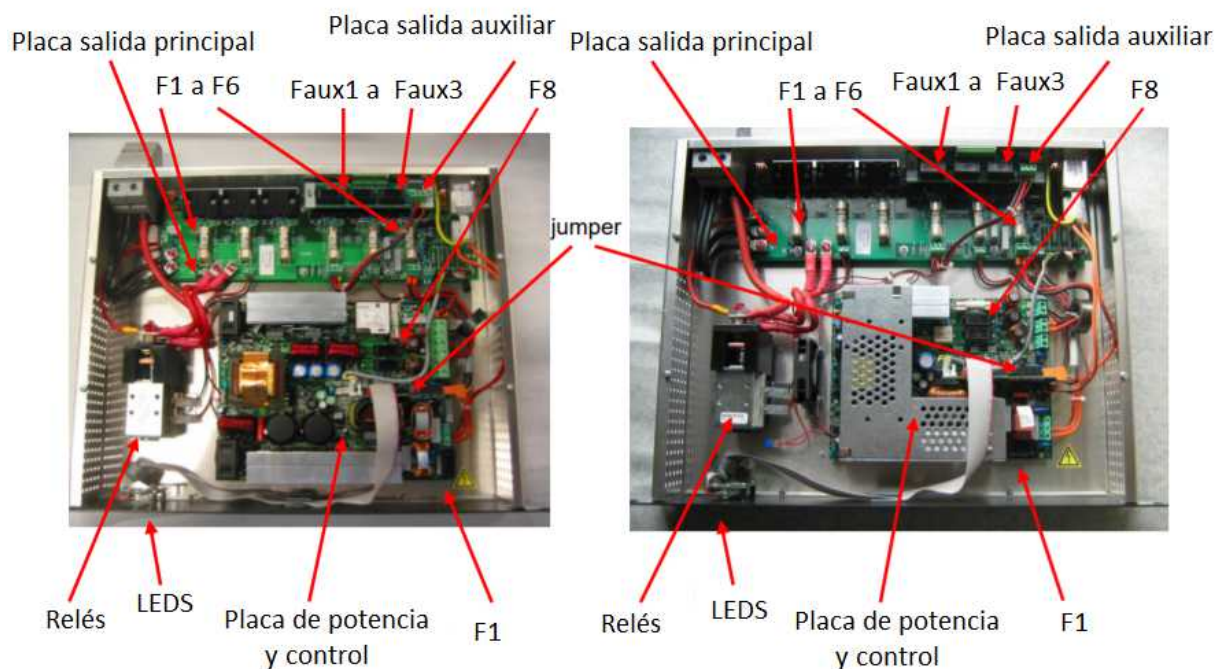


Ilustración 1: Interior de los cargadores de 3600 W

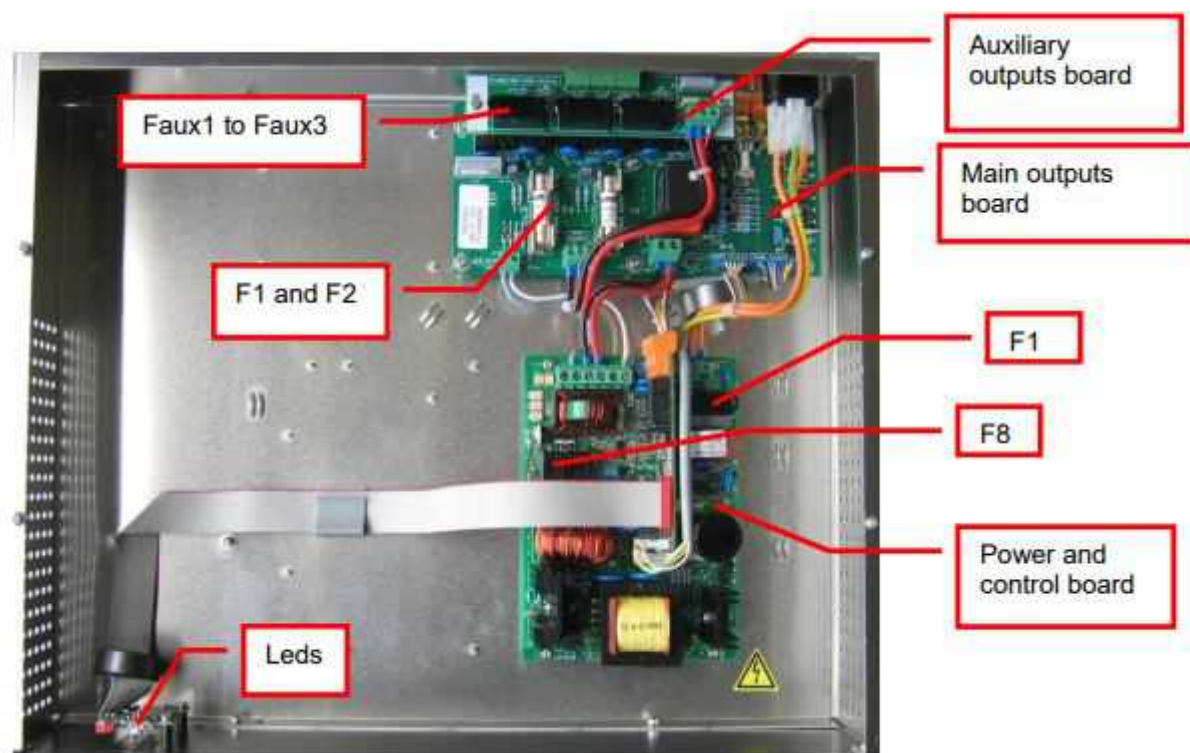


Ilustración 2: Interior de los cargadores de 950 W

8. Precaución

Este equipo está diseñado para ser conectado a la red de distribución pública de 230 V. Para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica, todas las intervenciones sin tapa deben realizarse con la RED DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍAS DESCONECTADA.

La operación debe ser realizada únicamente por personal cualificado.



Para mas información, consultar nuestra web de soporte <https://support.lda-audiotech.com/>