

CARGADOR DE BATERÍAS ELECTRÓNICO MANUAL OPERATIVO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SERIE CBHD1 - CBHD2 - CBHD3 - HF1-IP

A continuación se detallan las principales características comunes de la serie CBHD1 - CBHD2 - CBHD3 - HF1-IP:

1. Sistema de **alta frecuencia** de avanzada tecnología.
2. Proceso de carga completamente controlado por microprocesador.
3. Entrada universal: 100-240 Vac
4. Inicio del proceso de carga en modalidad "soft start".
5. Disponible a petición Reset automático al insertar una nueva batería e inicio automático del ciclo de carga.
6. Protección contra la inversión de polaridad, cortocircuitos, sobrecargas o anomalías mediante relé de salida.
7. Conexión de la batería al cargador sin chispas en los bornes de salida, con ventajas evidentes por lo que concierne a la seguridad activa, gracias al reconocimiento de la tensión de batería después del relé de salida, normalmente abierto.
8. Señalización visual de posibles anomalías mediante LED ROJO DE LUZ INTERMITENTE.
9. Parámetros de carga insensibles a las variaciones de la tensión de red $\approx 10\%$.
10. Rendimiento > 85%.
11. Ripple de salida con carga máxima inferior a 100mV.
12. Inicio del ciclo de carga también con baterías de 2V.

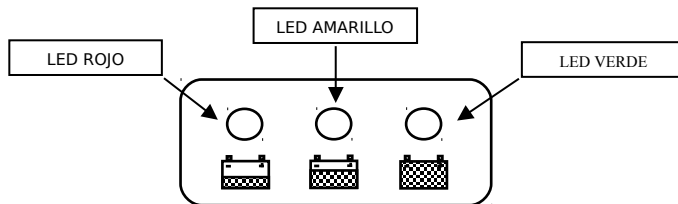
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO CBHD1 - CBHD2 - CBHD3 - HF1-IP

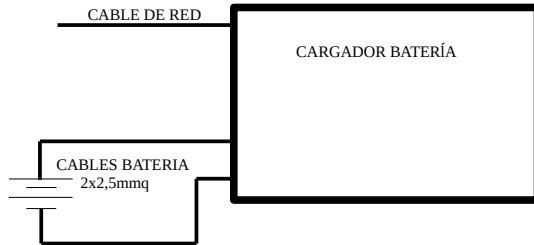
Al encenderse, los nuevos cargadores de baterías de la serie CBHD1 - CBHD2 - CBHD3 - HF1-IP efectúan una prueba de la tensión de batería para decidir si iniciar o no el proceso de carga. Si la batería no está conectada al cargador de baterías, se enciende el led amarillo de luz intermitente. Si el resultado de la prueba es positivo, después de un segundo iniciará el proceso de carga de la batería, con el led rojo encendido. El relé de salida se cierra y la corriente de la primera fase sube lentamente hasta el valor nominal programado. Si durante el proceso de carga de la batería, el usuario desconecta la misma, después de algunos segundos el cargador de batería reiniciará y estará listo para empezar un nuevo proceso de carga (disponible a petición). El avance del proceso de carga es señalado mediante tres indicadores luminosos de led: rojo, amarillo y verde. El led verde señala la interrupción de la carga o la última fase en tampón; en el primer caso el relé se abre para desconectar galvánicamente la batería del cargador.

SEÑALIZACIONES VISUALES

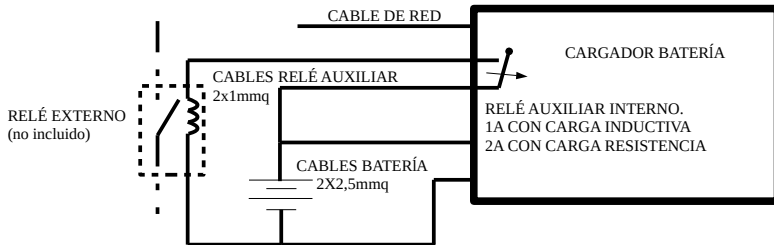
A continuación se detallan las señalizaciones visuales del cargador de baterías serie CBHD1 - CBHD2 - CBHD3 - HF1-IP:

| SEÑALIZACIÓN | SIGNIFICADO |
|----------------------------------|---|
| LED rojo intermitente (2 veces) | Cargador de batería configurado para recargar baterías de Pb- Acido |
| LED verde intermitente (2vece) | Cargador de batería configurado para recargar baterías de GEL y/o AGM |
| LED rojo fijo | Primera fase de carga normal |
| LED amarillo fijo | Segunda fase de carga normal |
| LED verde fijo | Carga completa o fase de mantenimiento |
| ANOMALÍAS | |
| LED amarillo de luz intermitente | BATERÍA INCORRECTA O DESCONECTADA O CORTOCIRCUITO EN SALIDA |
| LED rojo de luz intermitente | TIMER DE SEGURIDAD SUPERADO CORTOCIRCUITO INTERNO |





Ejemplo del esquema de conexión entre el cargador y la batería.



Ejemplo de esquema de conexión con relé auxiliar interno en el cargador de batería.
 El relé auxiliar está Cerrado Normalmente y conmuta cuando se enciende el cargador.
 El relé auxiliar interno puede utilizarse con corrientes máximas de 1A con carga inductiva o 2A con carga resistiva.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

De acuerdo con las normas: **EN ISO/IEC 17050-1:2005**

Nosotros de

S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE di Poletti Sergio
Via di Mezzo Ponente, 383 - 40014 Crevalcore (Bologna) ITALY

Declaramos, que es nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto:

MODELO CARGADOR DE BATERIAS AUTOMÁTICO ELECTRÓNICO:

CBHD1 - CBHD2 - CBHD3 - HF1-IP

Al que se refiere la presente declaración, es de conformidad con las disposiciones de la Directiva del Consejo de la Unión Europea con respecto a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros:

Relativas a la compatibilidad electromagnética (CEM), Directiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 15 de diciembre de 2004 que concierne a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética y que deroga la directiva 89/336/CEE, la conformidad queda demostrada en el cumplimiento de las siguientes normas:

- ✓ EN 55014-1 (Emisiones)
- ✓ EN 55014-2+A1+A2 (Inmunidad - Categoría II)

Relativas a la baja tensión (BT), Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 12 de diciembre de 2006 que concierne a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativas al material eléctrico destinado a utilizarse bajo ciertos límites de tensión, la conformidad queda demostrada en el cumplimiento de las siguientes normas:

✓ EN 60335-2-29:
"Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y similares - Parte 2: Normas específicas para cargadores de baterías".

✓ EN 62233:
"Métodos de medida para campos electromagnéticos de los aparatos eléctricos de uso doméstico y similares con referencia a la exposición humana"

Crevalcore 15-01-2011

Firma

PRESIDENTE