

Excellent Technology, Efficiency and Quality

www.norwatt.es  
norwatt@norwatt.es



## **BATCOM plus**

Controlador de batería con transmisión por radio



Para analizar y registrar el estado y el nivel de utilización de su flota de baterías



**Figura 2: Opciones de procesamiento de los datos almacenados**

- lectura a través de la interfaz de radio con conexión USB
- transmisión de los datos a un portátil/ordenador con WIN 7
- o a una red LAN del cliente

**BATCOM plus**  
Controlador de batería con transmisión por radio

Hoy en día, un requisito indispensable en las carretillas eléctricas es poseer una alta disponibilidad con el fin de obtener un funcionamiento seguro y eficiente.

**Indicaciones de diagnóstico y mantenimiento mediante visualización LED de colores**

El controlador de batería BATCOM plus dispone de una carcasa muy robusta y se puede instalar sin herramientas especiales en la parte superior de las baterías de plomo-ácido.

**Se almacenan los siguientes datos:**

- Datos de resumen:**
- Número de ciclos de carga
  - Número de cargas intermedias
  - Frecuencia y duración de situaciones con nivel de electrolito demasiado bajo
  - Frecuencia y duración de niveles de temperatura alta o baja
  - Frecuencia y duración de descargas profundas

**En los siguientes datos se indica además la fecha y hora:**

- Datos de carga y descarga
- Alta y baja temperatura
- Bajo nivel de electrolito
- Descarga profunda
- Cantidad de corriente entregada y retirada (capacidad, Ah) de los respectivos ciclos de carga y descarga

La figura 2 muestra las opciones de procesamiento de los datos almacenados en BATCOM plus.

Con la ayuda del software Traction Monitor, los datos de la flota de baterías se pueden mostrar en forma de tabla y ser analizados. Fig. 3 y 4



**Figura 3: Informe de la batería**

ID	Fecha	Hora	Estado	Temperatura	Nivel Electrolito	Capacidad	Ciclos
101	04.03.2013	14:06:04	Funcionamiento	25°C	Normal	95%	1
102	04.03.2013	14:06:04	Alta temperatura	45°C	Normal	95%	1
103	04.03.2013	14:06:04	Fallo	25°C	Bajo	95%	1

**Figura 4: Listado de incidencias**

www.norwatt.es

**Figura 1: Los indicadores LED en la carcasa del BATCOM plus indican los siguientes estados operativos:**

- Funcionamiento
- Alta temperatura
- Fallo
- Nivel de electrolito demasiado bajo
- Capacidad de batería > 90%
- Capacidad de batería 50 - 90%
- Capacidad de batería 20 - 50%
- Capacidad de batería < 20%

Para garantizar en todo momento la máxima utilización de la flota de vehículos, es importante controlar el comportamiento de carga y descarga de la batería, así como su temperatura y nivel de electrolito. Los mercados de alquiler y leasing, en constante expansión, exigen un prolongado periodo de garantía por lo que la recogida de los datos de las baterías y el control del estado de las mismas es de gran importancia.

Con el controlador de batería BATCOM plus con comunicación por radio, se pueden registrar, almacenar y consultar los datos

de funcionamiento relevantes de la interacción entre carretilla, batería y cargador.

Además, los indicadores LED en la carcasa de BATCOM plus indican: funcionamiento, alta temperatura de la batería, fallo, nivel de electrolito demasiado bajo y estado de corriente de carga (fig. 1).

Para detectar la corriente de la batería, BATCOM plus dispone de un sensor de corriente que se puede abrir y colocar en cualquier puente entre elementos o en uno de los cables de conexión. La medición de tensión con detección automática de la misma (entre 18-120V CC) se realiza en los terminales de la batería correspondiente.

Los sensores de control de temperatura de la batería y del nivel de electrolito están conectados al BATCOM plus mediante cables.

La sonda de temperatura se coloca entre los elementos centrales de la batería y la instalación del sensor de nivel de electrolito se efectúa a través de un orificio adecuado en la tapa de un elemento.

La memoria del controlador de batería BATCOM plus tiene una capacidad de almacenaje de 2.000 datos de carga y descarga con fecha, hora y duración.