

Supervisor de Tensión de Batería

– BVS CM modelo capacidad

- Analizador eficiente para el ensayo de descarga de baterías
- Medidas automatizadas de la tensión de las celdas o vasos y de las conexiones entre celdas
- Detección y notificación de celdas defectuosas
- Fiable y sencillo de utilizar
- Análisis detallado de ensayo e informe mediante el software DV-B Win



Descripción

El supervisor de tensión de baterías, modelo capacidad (BVS CM), es un sistema de monitorización en tiempo real.

El rol principal del BVS CM es monitorizar los valores de tensión de las baterías durante el proceso de descarga de la batería.

El BVS CM es un sistema integrado consistente en:

- Módulo de control BVS (BCM-CU)
- Módulos de Tensión entre celdas (CVM-C)

El BCM-CU realiza las funciones de monitorización y obtención de datos a partir de los módulos CVM-C y su transferencia a un CP. Además, el BCM-CU alimenta a todos los módulos conectados CVM-C.

Los módulos de tensión de celdas se instalan de manera individual en cada batería, realizando las medidas de tensión de las baterías y entre las celdas.

El Sistema BVS CM actúa como un complemento con el Módulo de Carga de Baterías de los equipos de la serie BLU mientras realiza el ensayo de descarga de la batería, aportando análisis detallados del estado individual de las celdas.

El sistema BVS CM identifica una batería potencialmente defectuosa mediante la monitorización de los parámetros de las celdas de una serie de módulos de tensión de celda CVM-M:

- Tensión de celda
- Tensión de conexión entre celdas

Además, el BCM-CU aporta medidas de temperatura ambiente en múltiples posiciones.

Los módulos CVM-C detectan celdas que fallan en un ensayo de descarga, basándose en los valores de tensión medida, por lo que estas celdas se pueden quitar de la cadena de la batería.

La obtención de datos, así como la amplia posibilidad de análisis de los datos recogidos desde el CVM-C se logra con el software de aplicación DV-B Win, aportando al usuario una visión de los datos, registro y generación de informes, fáciles de interpretar.

Aplicaciones

La lista de las aplicaciones del equipo incluye:

- . Evaluación del estado de la celda en tiempo real mediante monitorización, obtención y registro de las tensiones de celda y entre celdas a partir del conjunto de módulos CVM-C durante un ensayo de capacidad de baterías (descarga).
- . Medida de la temperatura en tiempo real con el módulo BCM-CU
- . En combinación con el Módulo de Carga de Baterías de la serie BLU:
 - medida de la resistencia interna
 - estimación de la corriente de cortocircuito
- . Tendencia y análisis detallado de los datos detallados mediante el software DV-B Win

Diagrama de conexión de BVS-CM

En la implementación del BVS CM, cada módulo CVM-C está instalado directamente en una batería individualmente. El fallo de uno de los módulos CVM-C no afectará a la comunicación entre el resto de los módulos CVM-C en funcionamiento y el BCM-CU. En la figura a continuación se muestra el diagrama de conexión del BVS CM a una cadena de baterías.



Diagrama de conexión de los componentes del Sistema BVS CM en combinación con el Equipo de carga de baterías

Características y ventajas

Análisis amplio de las celdas durante la descarga

El uso del BVS CM como complemento a los equipos de Carga de Baterías (BLU) aporta múltiples ventajas durante un ensayo de descarga de baterías.

Los módulos CVM-C miden los valores de tensión en tiempo real y envía directamente los datos al módulo de control en intervalos definidos por el usuario y seleccionados con el software de aplicación DV-B Win.

Todos los valores de medida fuera de tolerancia se señalizan con un LED en cada módulo individual CVM-M, por lo que las celdas defectuosas se pueden detectar antes de poner en peligro todo el sistema de baterías. Esto permite detectar y hacer un by-pass de manera segura de la celda defectuosa durante el proceso de descarga.

Se dispone de hasta 4 canales de medida de temperatura ambiente en el BCM-CU para medir la temperatura en diferentes posiciones.

Características principales de DV-B Win

- . Control total del BVS CM desde el PC
- . Los resultados descargados desde el equipo BLU y los valores de tensión de las celdas desde el CVM-C se pueden visualizar en un único informe
- . Obtención de datos y análisis detallado de los valores medidos
- . Evolución de la tensión de celda, tensión entre celdas y resistencia interna

Medida de la resistencia interna de la batería

La medida de la resistencia interna de la batería es una característica adicional del BVS CM en combinación con los equipos BLU, junto con la medida de resistencia de conexión entre celdas y la estimación de la corriente de cortocircuito de la batería. El modo de ensayo utilizado para la medida de resistencia interna y la estimación de la corriente de cortocircuito están especialmente diseñados para cumplir con los métodos de ensayo de baterías recomendados por las normas IEC.

Software DV-B Win

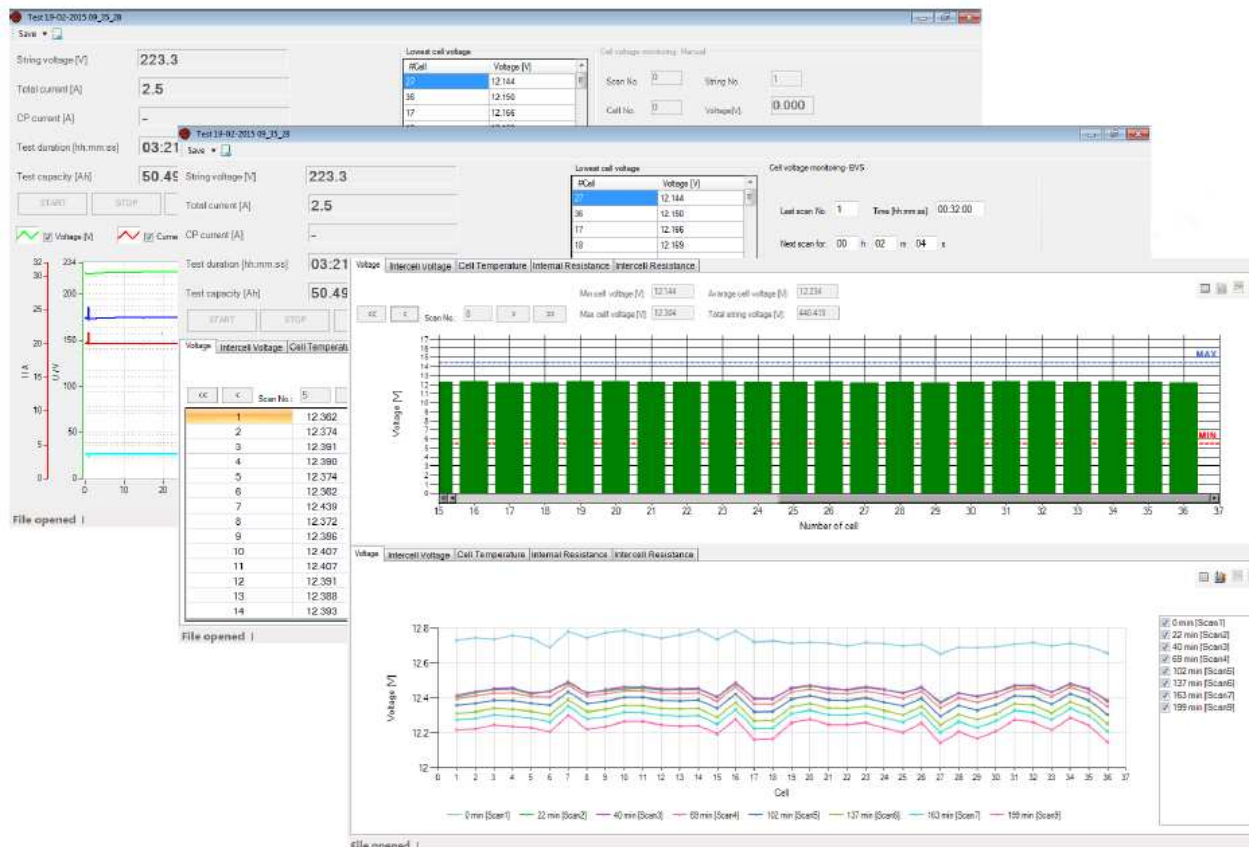
Todos los resultados transferidos desde el sistema BVS CM se pueden visualizar, analizar y presentar en formularios de informe seleccionables utilizando el software de aplicación DV-B Win.

Los datos se pueden transferir al PC mediante un USB o mediante comunicación Bluetooth.

Ambos equipos, BVS CM y el BLU muestran resultados que se pueden ver en un mismo informe.

Se puede realizar un ensayo rápido de pasa/falla de los valores de resistencia interna basado en los umbrales establecidos por el usuario, añadiendo una visión adicional del estado de cada celda individualmente.

- . Informe de ensayo en diferentes formatos para el BLU y BVS CM (Excel, pdf, Word, rtf)
- . Tiempo de muestra seleccionable por el usuario del equipo CVM-C y BLU



Características del DV-B Win: Funciones de visualización de la Cadena de Baterías (BLU) y Celdas (BVS CM)

DATOS TÉCNICOS

Alimentación de red

- . Tensión de entrada: 90 – 264 V AC, 50/60 Hz
- . Potencia entrada: 110 VA
- . Tensión alimentación CVM-C: 24 V DC

Medida

- . Tensión:

	Rango medida	Resolución
Tensión celda	±30 V DC	1 mV
Tensión entre celdas	±10 mV DC	1 µV

- . Precisión típica: ±10mV; ±30 V DC: ± (0,1% lect. + 0,1% FE)
- . Temperatura: - 20 °C - +80 °C / -4 °F - +176 °F

Comunicación BCM-CU y CVM-C

- . Comunicación serie RS485

Comunicación con PC

- . USB
- . Bluetooth

Memoria

- . Tarjeta interna SD: 2 GB SD

Condiciones ambientales:

- . Temperatura : -40 °C to +85 °C / -40 °F to +185 °F

- . Humedad relativa máxima: 95 % para temperaturas hasta 31 °C/88 F, decreciendo linealmente hasta 40% humedad relativa a 55 °C/131 F

Dimensiones y Peso:

- . Dimensions (Al x An x Pr):
BCM-CU: 206 mm x 180 mm x 64 mm
CVM-C: 66 mm x 28 mm x 139 mm
- . Peso:
BCM-CU: 0,78 kg / 1.7 lbs
CVM-C: 0,14 kg / 0.3 lbs

Garantía

- . La maleta de transporte se considera como accesorio estándar para el sistema BVS. Pedir el BVS con la maleta de transporte aporta 3 años de garantía del fabricante. Si no se solicita la maleta la garantía será de 15 meses.

Directiva de Baja tensión:

- . Directiva 2014/35/EU (conformidad CE)
- . Normas aplicables, para instrumentos de clase I, grado de polución 2,
- . Categoría de instalación II: IEC EN 61010-1

Compatibilidad electromagnética :

- . Directiva 2014/30/EU (conformidad CE).
- . Norma aplicable: EN 61326-1

Todas estas especificaciones son válidas para una temperatura ambiente de +25 °C y con los accesorios recomendados.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Las especificaciones son válidas si los equipos se utilizan con el conjunto recomendado de accesorios

Información de pedido

Equipo
Módulo de Control Supervisor de Tensión de Batería

Accesorios incluidos
Software para PC DV-B Win, incluye cable USB

Accesorios Recomendado
Módulos de tensión CVM
Cables de potencial 2 x 0,25 m 1mm2 con conector banana + pinzas cocodrilo
Cable de comunicación para la conexión del CVM-C, 1 x 0,25 m
Cable de comunicación para la conexión del CVM-C, 1 x 2 m
Sensor de temperatura para medida de temperatura ambiente, 1,5m
Maleta de plástico de transporte

Accesorios opcionales
Módulo de comunicación Bluetooth
Cables de potencial 2 x 0,5 m 1mm2 con conectores banana + pinzas cocodrilo
Cables de potencial 2 x 0,25 m 1mm2 con conectores banana + pinzas delfín
Cables de potencial 2 x 0,5 m 1mm2 con conectores banana + pinzas delfín
Cables de potencial 2 x 0,25 m 1mm2 con conectores banana
Cables de potencial 2 x 0,5 m 1mm2 con conectores banana
Bolsa de cables

* El número de CVM-C puede variar dependiendo de la aplicación

** Están disponibles longitudes de cable diferente bajo pedido

*** Están disponibles diferentes sensores de temperatura bajo pedido



c/Torrent d'En Negre 1, local 8C 08970 Sant Joan Despí (Barcelona)- Tel: +34 932046815; martinbaur@martinbaur.es