

12V 制御弁式鉛蓄電池対応診断装置用センサ BCW6

SOH Monitoring Sensor Unit “BCW6” 12V-VRLA Battery for a Variety of Industrial Power Sources

平成 14 年 12 月に 2V セル制御弁式鉛蓄電池群を対象にセンサユニットの BCW3 とシステムコントローラの BCW-T からなる連続自動モニタリングシステムを発売しました。(詳細はテクニカルニュース No.58, p44-50, 2002 参照)

続いてこの度容量 200Ah 以下の 4 ~ 12V のモノブロック電池を用いる各種電源用モニタとして BCW6 を開発致しました。UPS、その他各種制御装置用電源にはコンパクトで施工性に優れたモノブロック電池が多く用いられておりますので、この BCW6 の製品化により広い産業用途の電源モニタリングが可能となります。この BCW6 は BCW3 と同様に BCW-T と組み合わせることで動作します。また、BCW6 を直列接続することで最大 72 個の電池まで計測できます。特に、UPS などの用途では蓄電池に高リップル電流が流れていることも多く、従来は内部抵抗 (AC インピーダンス) を正確に測定することが不可能とされておりましたが、本開発ではここに力点を置き新規な回路構成を導入することにより実現することができました。

主な仕様を表 1 に、外観写真を図 1 にそれぞれ示します。

表 1 BCW6 の仕様

項目	仕様
蓄電池電圧	計測範囲 : 0 ~ 16.50V (typ.) 分解能 : 0.01V 計測点数 : 連続接続時 9 点、任意接続時 5 点
蓄電池内部抵抗	計測範囲 : 0 ~ 40.93m Ω 分解能 : 0.01m Ω 計測点数 : 連続接続時 9 点、任意接続時 5 点
蓄電池温度	計測範囲 : - 20 ~ 70°C 分解能 : 0.1°C 計測点数 : 4 点
通信 インターフェース	マルチドロップ方式
表示ランプ	LED (運転: 緑 計測: 黄 通信: 赤)
使用環境条件	温度 : - 10.0 ~ 50.0°C 湿度 : 80% 以下 (結露無きこと)
電源	DC10 ~ 18V
寸法	219mm × 99mm × 25mm (取付部含まず)
質量	約 350g



図 1 BCW6

(今市開発センター 長嶋 茂)
(RM チーム 高橋 清)