



BVS 系列 - 電池模組監視系統

簡介： Battery Voltage Supervisor 是用於實時數據收集和查看的電池監視系統。該系統的主要作用是在電池放電測試期間監視電池電壓值，以滿足 IEC，IEEE 和 NERC 的要求。電池電壓監控器是一個集成系統，包括：-BVS 控制單元 (BVS-CU) - 電池電壓模組 - 串電壓模塊 (SVM) (選購) - 串電流模塊 (SCM) (選購) BVS-CU 從電池電壓模塊執行監視和測量數據採集，並將此數據傳輸到 PC。此外，BVS-CU 為所有連接的模組提供電源。電池電壓模塊用於測量電池參數。

根據所使用的電池電壓模塊的類型，DV Power 提供兩種型號的電池電壓監控器：BVS - 一個電池電壓模組可測量一個電池 BVS-4 - 一個電池電壓模組可測量四個電池；BVS 和 BVS-4 系統在執行電池放電測試時可作為電池負載單元 (BLU) 系列設備的附件，從而提供對單個電池狀態的詳細分析。該系統通過監視來自電池電壓模組陣列的電池電壓參數來識別潛在的電池故障。此外，BVS-CU 在多個位置 (4 個溫度通道) 提供環境溫度測量。總體串電壓和串電流測量可以通過使用可選的串電壓模塊 (SVM) 和串電流模塊 (SCM) 來實現。電池電壓模組根據測得的電壓值檢測未通過放電測試的電池，因此可以安全地從電池組中取出這些電池。

DV - B Win 應用程序軟件套件中提供了從模塊收集的數據的數據採集和廣泛的分析功能，可提供用戶數據查看，追蹤和生成綜合報告的功能。

應用領域：多顆串接電池模組的電壓、電流、溫度監視

主要特點

- 在電池容量 (放電) 測試以及充電過程中，通過監視和記錄來自設置模組的電池電壓，即時評估電池狀態。
- 使用 BVS-CU 單元進行即時環境溫度監視
- 電池溫度測量
- 與電池負載單元 (BLU) 儀器結合使用：並根據 IEC60896-21 進行內部電阻估算
- 使用 DV-B Win 軟體提供詳細的數據趨勢和分析





在BVS系統實現中，每個CVM模組都直接安裝在單個單元上。每個電池電壓模組測量一個電池的參數。測量參數為：電池電壓/電池間連接電壓/電池溫度（選購），CVM模組之一發生故障將不會影響其餘正在運行的CVM模組與BVS-CU之間的通信。

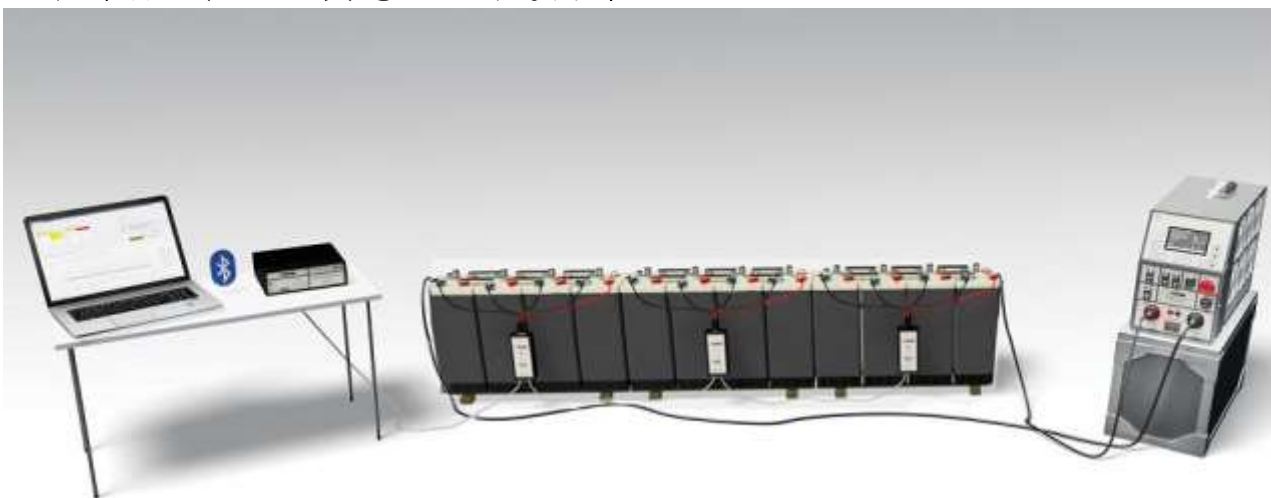
下圖顯示了BVS與電池組的连接圖



-BVS-4 電池監測系統

在BVS-4系統實現中，每個CVM-4模組監視多達4個單元。測得的參數為：電池電壓/電池溫度（選購），4個電池之一由於需要的連接數量較少，因此簡化了與電池串的连接。CVM-4模組之一的故障不會影響其餘模組之間的通信操作CVM-4模組和BVS-CU。下圖顯示了BVS-4與電池組的连接圖。

下圖顯示了BVS-4與電池組的连接圖



BVS系列 技術規格



	BVS	BVS-4
參數	電池電壓、模組間連接電壓、 環境溫度 串電壓(選購)、串電流(選購)、 電池溫度(選購)	電池電壓、模組間連接電壓、 環境溫度 串電壓(選購)、串電流(選購)
測試電池數量	1模組1顆電池(或單顆電池電壓 高達30V)	1模組4顆電池
單顆電壓/串接電壓		±30V/±600V
電壓精度		±50mV DC: ± (1% rdg + 1% F.S) ±1V DC: ± (0.1% rdg + 0.1% F.S) ±30V DC: ± (0.1% rdg + 0.1% F.S) ±600V DC ± (0.1% rdg + 0.1% F.S)
操作介面		DV-B Win PC 軟體 或 BLU-C 系列 (7" 觸控螢幕)
資料取樣間隔		最大1秒(取決電壓採樣率)
通訊介面		BVS-CU與CVM/CVM-4為RS-485 藍芽、USB與PC
體積重量		BVS-CU : 206L x 180W x 64Dmm ; 0.78kg CVM : 66L x 28W x 139Dmm ; 0.14kg CVM-14 : 66L x 28W x 139Dmm ; 0.14kg SVM : 66L x 28W x 139Dmm ; 0.18kg SCM : 66L x 28W x 139Dmm ; 0.18kg

訂購資訊

Instrument	Article No
Battery Voltage Supervisor Control Unit	BVS-CUNN-000
Included accessories	Article No
Mains power cable, DV-B Win software including USB cable,	
Recommended accessories	Article No
Cell Voltage modules CVM * (for BVS)	BVS-CVMCN-00
Cell Voltage module CVM-4* (for BVS-4)	BVS-CVM4N-00
Voltage sense cables 2 x 0,25 m 1mm ² with banana plugs + alligator clips (for BVS)**	S-025-01BPAC
Voltage sense cable set 2 x 0,75 m and 3 x 0,5 m for CVM-4 with banana plugs + dolphin clips (for BVS-4)**	S230-00NN-DC
Communication cable for CVM-C connection 1 x 0,25 m (for BVS)	C1-0025-RJRJ
Communication cable for CVM connection 1 x 0,75 m (for BVS-4)	C1-0075-RJRJ
Communication cable for CVM connection 1 x 2 m	C1-2000-RJRJ
Temperature sensor for ambient temperature measurement 1,5 m	TP-2015-NTC1
Cable bag	CABLE-BAG-00
Plastic transport case for BVS Control Unit and CVM	PLST-CAS-BV1



Optional accessories	Article No
String Voltage module	BVS-SVM00-00
String Current module	BVS-SCM00-00
Voltage sense cables 2 x 0,25 m 1mm ² with banana plugs + dolphin clips (<i>for BVS</i>)	S-025-01BPDC
Voltage sense cables 2 x 0,5 m 1mm ² with banana plugs + alligator clips (<i>for BVS</i>)	S-005-01BPAC
Voltage sense cables 2 x 0,5 m 1mm ² with banana plugs + dolphin clips (<i>for BVS</i>)	S-005-01BPDC
Voltage sense cables 2 x 0,5 m 1mm ² with banana plugs + alligator clips (<i>for BVS</i>)	S-005-01BPAC
Voltage sense cables 2 x 0,25 m 1mm ² with banana plugs (<i>for BVS</i>)	S-025-01BPBP
Voltage sense cables 2 x 0,5 m 1mm ² with banana plugs (<i>for BVS</i>)	S-005-01BPBP
Voltage sense cable set 2 x 1 m, 2 x 0,75 m and 1 x 0,5 m for CVM-4 with banana plugs + alligator clips (<i>for BVS-4</i>)	S221-00NN-AC
Voltage sense cable set 2 x 1 m, 2 x 0,75 m and 1 x 0,5 m for CVM-4 with banana plugs + dolphin clips (<i>for BVS-4</i>)	S221-00NN-DC
Voltage sense cable set 2 x 1 m, 2 x 0,75 m and 1 x 0,5 m for CVM-4 with temperature sensor and banana plugs + dolphin clips (<i>for BVS-4</i>)	S221-00TS-DC
Voltage sense cable set 2 x 1 m, 2 x 0,75 m and 1 x 0,5 m for CVM-4 with temperature sensor and banana plugs + alligator clips (<i>for BVS-4</i>)	S221-00TS-AC
Voltage sense cable set 2 x 0,75 m and 3 x 0,5 m for CVM-4 with banana plugs + alligator clips (<i>for BVS-4</i>)	S230-00NN-AC
Voltage sense cable set 2 x 0,75 m and 3 x 0,5 m for CVM-4 with temperature sensor and banana plugs + alligator clips (<i>for BVS-4</i>)	S230-00TS-AC
Voltage sense cable set 2 x 0,75 m and 3 x 0,5 m for CVM-4 with temperature sensor and banana plugs + dolphin clips (<i>for BVS-4</i>)	S230-00TS-DC
Communication cable for CVM connection 1 x 1 m	C1-1000-RJRJ
Communication cable for CVM connection 1 x 0,25 m	C1-0025-RJRJ
Communication cable for CVM connection 1 x 0,5 m	C1-0005-RJRJ
Sense cables 2 x 5 m with banana plugs + dolphin clip	S2-05-00BPDC
Current clamp 30/300 A with internal battery supply and extension 5 m	CACL-0300-08
Plastic transport case for CVM	PLST-CAS-BV2
Cable plastic case - small size	CABLE-CAS-01
Cable plastic case - medium size	CABLE-CAS-02
Cable plastic case - large size	CABLE-CAS-03
Alligator clip (red)	ALIG-CLP-R00
Alligator clip (black)	ALIG-CLP-B00
Dolphin clip (red)	DOLP-CLP-R00
Dolphin clip (black)	DOLP-CLP-B00
Rechargeable NiMH battery 8,4 V 300 mAh for current clamps	RCGB-30084-0
Battery charger 2 x 9 V for NiMH/NiCd batteries	BATCH-2X9V-0