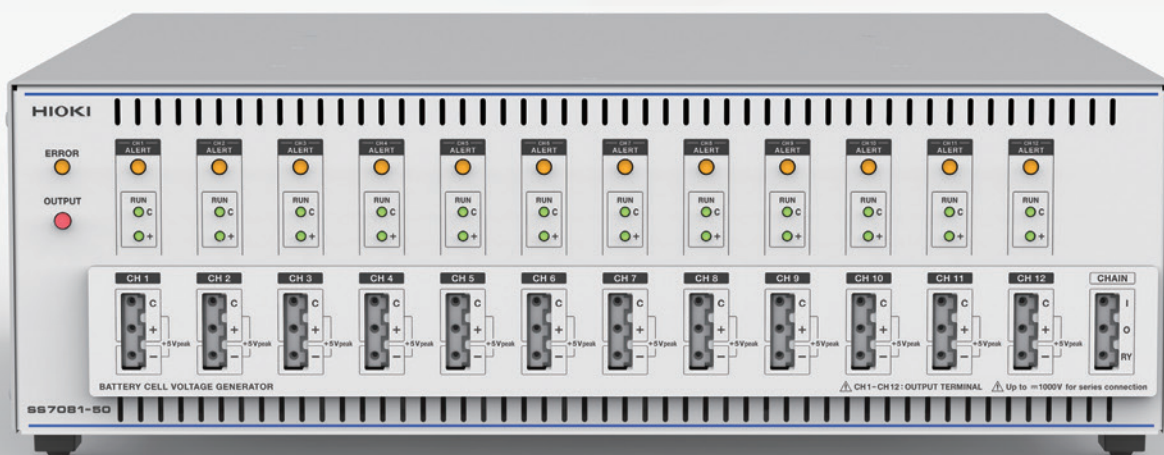


HIOKI

電芯模擬仿真系統 SS7081-50 BATTERY CELL VOLTAGE GENERATOR SS7081-50

NEW



輕鬆搭建 BMS^{※1} 功能評估環境

※1 BMS：電池管理系統

集電源·電子負載·DMM功能於1體的12通道電芯電壓發生器
透過簡單的結構實現 BMS 功能檢查環境搭建的成本削減和產能提高

CE JCSS 認證^{※2}
ISO/IEC17025

※2 我們將在認證範圍內針對客戶指定的校準點進行校正。
無法校正整個產品規格。

www.hioki.tw

HIOKI公司概述，新的產品，環保措施和其他的信息都可以在我們的網站上得到。



台灣日置官網

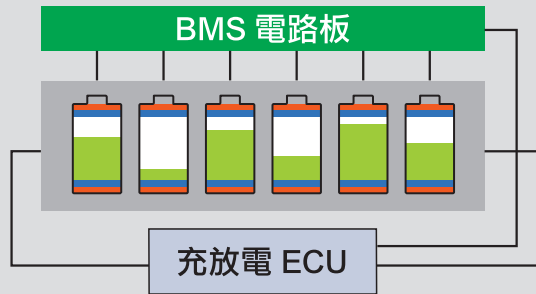


臉書粉絲專頁

過往 BMS 功能評估環境存在的課題

使用實物電池的評估環境

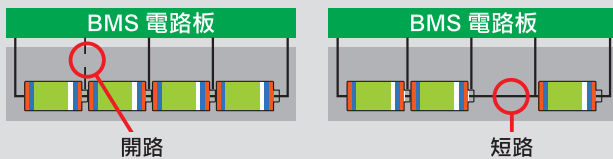
● 使用實物電池的環境



課題

- 難以任意設定各電芯的電壓
- 充放電很耗時
- 使用實物電池重現異常狀態時，如果在危險區域使用，則可能造成電池老化或引起火災

● 重現BMS和電芯的開路·電芯之間的短路狀態

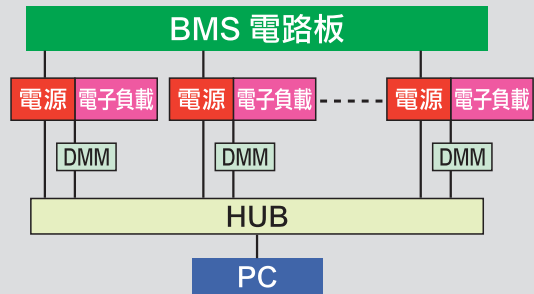


課題

- 重現開路、短路狀態需要繼電器控制

使用電源的評估環境

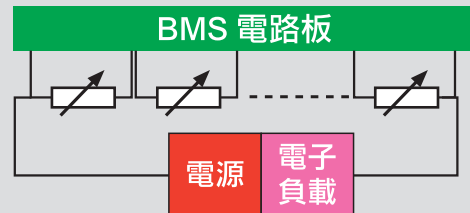
● 使用電源和DMM的環境



課題

- 分別控制多台電源和DMM非常麻煩

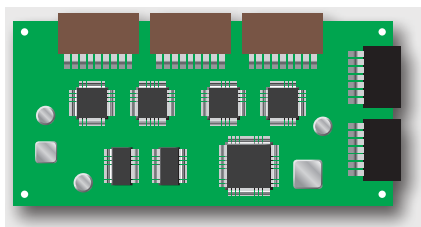
● 對1台電源進行電阻分壓的環境



課題

- 無法取得每個通道的電芯平衡
- 在設定各個通道的可變電阻上花費工時

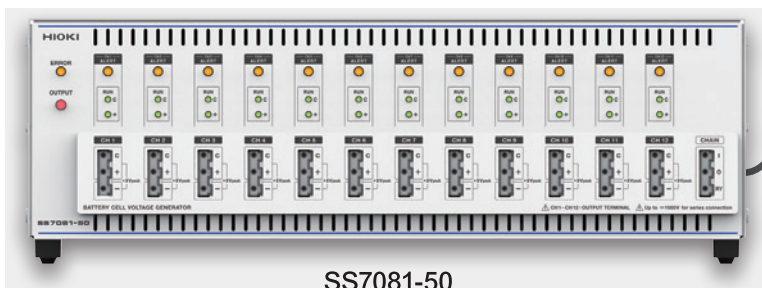
利用電芯模擬仿真系統 SS7081-50 解決這些問題



BMS 電路板

SS7081-50

1 台即可搭建 12 個電芯的電池電壓模擬環境



SS7081-50



SS7081-50的控制系統請客戶自行搭建。
(可透過附件PC應用軟體進行控制)

簡單·安全·高精度的實現 BMS 的功能評估環境

● 與實物電池或獨立電源相比更安全

- 12 ch/台，每個通道可模擬電芯的動作
- 可搭建串聯1000 V的大規模模組
(5 V/ch×200 ch=1000 V)
- 可模擬電芯的異常狀態，而實物電池則可能有起火的危險
- 可模擬通道與BMS間的斷線情況
- 電芯的短路模擬

通道數

12 ch

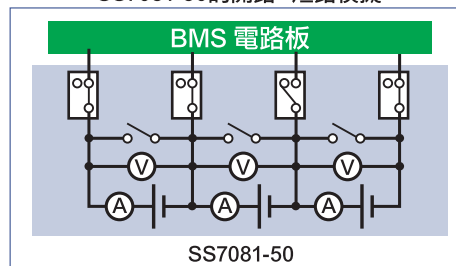
最大串聯發生電壓

1000 V

發生電壓

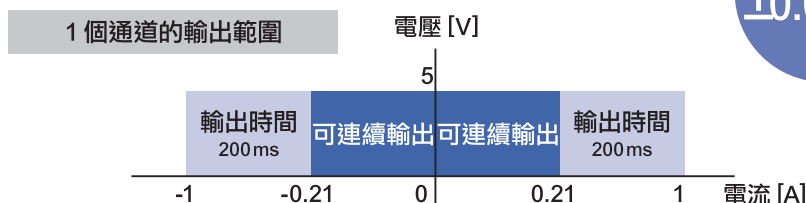
5 V/ch

SS7081-50的開路·短路模擬



● 高準確度·高精度的輸出、測量

- 以高精度電壓輸出模擬電芯動作
- 2象限的輸出電壓 -1 A~1 A的電芯平衡



電壓輸出精度

±0.015%

電壓測量精度

±0.01%

電流測量精度

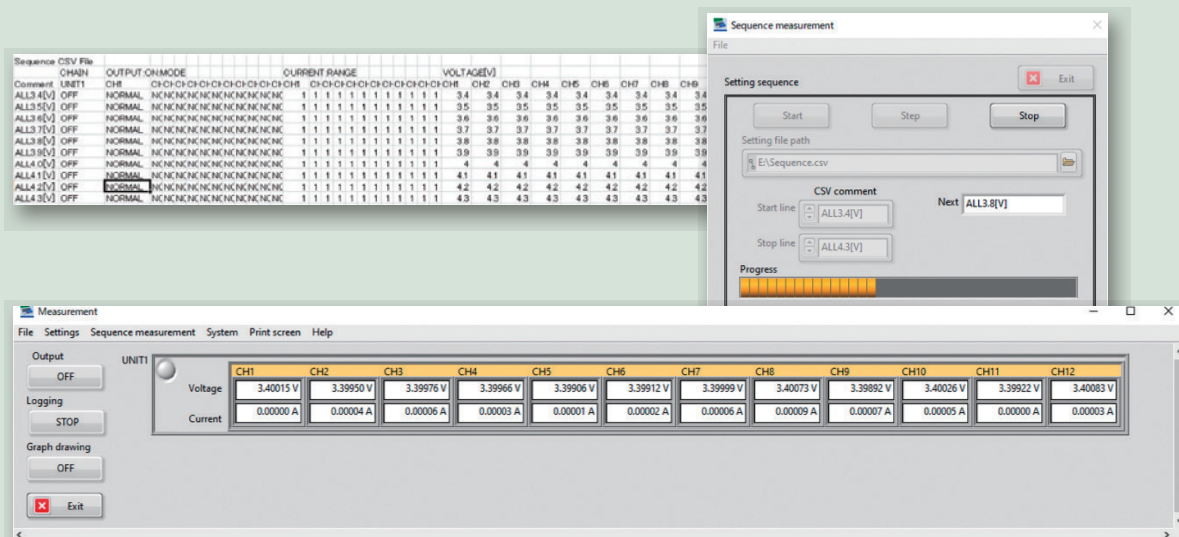
1A量程 ±0.07%

100μA量程 ±0.035%

- 高準確度·高精度的電壓、電流測量
- 以100 μA量程測量微小電流 (BMS的暗電流、電芯平衡回路的洩漏電流)

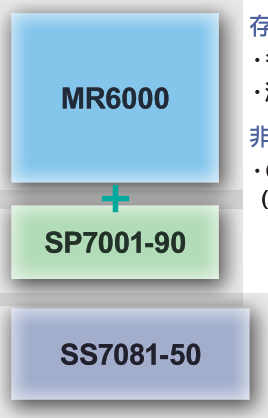
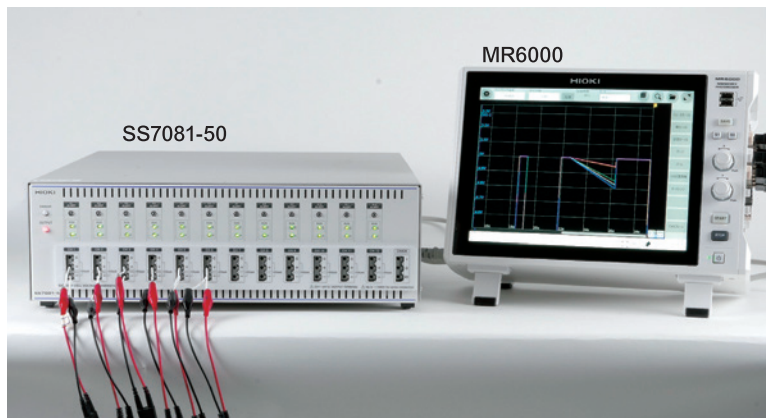
透過附件的PC應用軟體使評估變得簡單

- 最多可控制10台SS7081-50
- 可對想再現的模擬狀態進行時序設定，從而實現自動化測試



系統搭建示例

利用 HIOKI 的存儲記錄儀、非接觸式 CAN 感測器的組合搭建而成的系統



存儲記錄儀 MR6000

- 各種數據、波形的記錄
- 溫度測量

非接觸式 CAN 感測器 SP7001-90

- CAN 訊號的取得 (MR6000 Ver. 3.0*)
- ※ 使用 VECTOR 公司 VN1600 family



SP7001-90

技術參數 (精度保證期間 1 年)

通道數	12ch	
最大串聯連接	最大串聯電壓不超過 1000V 可與主機串聯連接	
輸出範圍	直流電壓	0.0000V ~ 5.0250V (全通道獨立)
	最大輸出電流	±1.00000A (全通道獨立) 210mA 以下且 -210mA 以上時可連續輸出 比 210mA 大或是小於 -210mA 時有連續輸出限制* ※ 連續輸出限制 最大可輸出時間 200ms 到下次輸出的時間 (參考值): 以 5V 將 1A 200ms 輸出時要 5s
測量範圍	直流電壓	-0.00100V ~ 5.10000V
	直流電流 (2 檔量程構成)	±1.20000A (1A 量程) ±120.0000 μA (100 μA 量程)
積分時間	1PLC (50Hz 時為 20ms, 60Hz 時為 16.7ms) × 平滑化設定次數	
電壓輸出精度	±0.0150 % of setting ±500 μV 追加誤差 (溫度係數) 0°C ~ 18°C, 28°C ~ 40°C 時, 環境溫度每超過正常室溫 1°C, 須加算下述數值 ±0.05 × 輸出精度 / °C 輸出電阻 3mΩ 以下 (不含端子的接觸電阻)	
電壓測量精度	±0.0100 % of reading ±100 μV 追加誤差 (溫度係數) 0°C ~ 18°C, 28°C ~ 40°C 時, 環境溫度每超過室溫 1°C, 須加算下述數值 ±0.05 × 測量精度 / °C	

電流測量精度	1A 量程	±0.0700 % of reading ±100 μA 追加誤差 (溫度係數) 0°C ~ 18°C, 28°C ~ 40°C 時, 環境溫度每超過正常室溫 1°C, 須加算下述數值 ±0.05 × 測量精度 / °C
	100 μA 量程	±0.0350 % of reading ±10nA 追加誤差 (溫度係數) 0°C ~ 18°C, 28°C ~ 40°C 時, 環境溫度每超過正常室溫 1°C, 須加算下述數值 ±0.05 × 測量精度 / °C
精度保證溫度濕度範圍	23°C ±5°C, 80% RH 以下 (預熱時間 30 分鐘以上)	
電源	寬電源 (AC 100V ~ 240V)	
電源頻率範圍	50Hz/60Hz, ±2Hz	
介面	LAN 依據標準: IEEE802.3 傳輸方式: 10BASE-T / 100BASE-TX 自動辨識 全雙工傳輸 通訊協議: TCP / IP 連接器: RJ-45 通訊內容: 透過通訊指令進行設定、取得設備狀態、取得測量值 設定: IP 地址 192.168.1.xxx (僅 xxx 可變更) 子網路: 255.255.255.0 (固定) 預設閘道: 無 (固定) 通訊指令端口: 1024 (固定) 初始設定: IP 地址 192.168.1.1	
尺寸	約 430W × 132H × 483D mm, ±3mm (不含突起物)	
重量	約 10.3kg, ±0.5kg	
附件	使用說明書, 電源線, 機架框, PC 應用光碟	

品名 / 型號

電芯模擬仿真系統 SS7081

型號 SS7081-50



資料索取、產品詢問、展示機訓練等，請透過以下方式與我們聯繫，我們將真誠地為您服務。

HIOKI

台灣日置電機股份有限公司

地址：台北市大安區市民大道三段206號4樓

電話：02-2775-1210 傳真：02-2775-1260

官網：http://hioki.tw

E-mail：info-tw@hioki.com.tw