

PPH-1503D



NEW

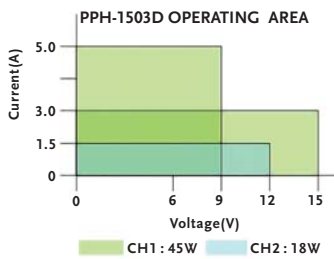
- CE
- USB Host
- USB Device
- PC Software
- LAN
- GPIB
- LabVIEW Driver
- Front Output
- Rear Output

PPH-1503D具備優異電壓瞬態回復時間(Transient recovery time)，當電流從滿刻度的10%變化到100%時，40us以內輸出電壓就能回復到原來的電壓輸出(100mV以內)。再者，當電壓設定變動時，傳統電源供應器沒有足夠的響應速度可以即時到達電壓設定值，PPH-1503D提供0.2ms上升時間和0.3ms下降時間，比一般傳統電源供應器快100倍。因此可以提供較佳穩定性的輸出電壓給負載(DUT)，即使負載(DUT)工作在瞬間大電流輸出情況下。PPH-1503D內部設計的高速取樣電路，具有64K取樣率(Sample Rate)可以對電流量測取樣，無需額外電流探棒及示波器。電流回讀準確度在5mA檔位，最大誤差為0.2%+1uA(即為11uA)，而回讀解析度是0.1uA，如此可以提供待測物一個高準確度的量測。對於手機、無線裝置、穿戴式裝置運作時會產生短暫幾百us到幾個ms的大脈波電流負載，一般電源供應器無法如同電池具備快速電壓瞬態回復時間特性，能夠維持穩定的電源輸出。PPH-1503D與一般電源不同，具備快速電壓瞬態回復能力，在模擬電池輸出脈波電流的過程，可以快速補償脈波電流所造成的降壓；而CH1內建的電池模擬功能可以執行輸出阻抗設定，可以更精確的模擬電池放電時的內阻特性。快速電壓瞬態回復時間及內建電池模擬功能，使PPH-1503D能夠更精確模擬電池的真實行為模式，來執行產品測試。

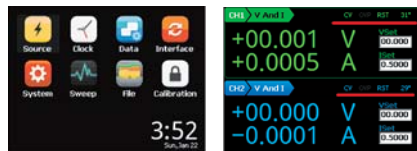
PPH-1503D提供OTP保護外，也即時顯示散熱片溫度於顯示面板的右上角，5組系統設定值SAVE/RECALL功能、10組開機設定(Power On Setup Settings)、Key-Lock功能防止誤操作、溫控式風扇有效減低噪音、和 hardcopy 儲存螢幕資訊及外部 Relay 控制裝置，大為提升了PPH-1503D的實方便性，PPH-1503D支援 USB-IF 協會所架構的 USB Power Delivery(PD)充電/供電規範，Profile 1，Profile 2 及 Profile 3 的測試需求。

PPH-1503D 雙輸出電源操作範圍

PPH-1503D	CH1	CH2
POWER	45W	18W
Range 1	0-15V/0-3A	0-12V/0-1.5A
Range 2	0-9V/0-5A	NA



Sink current function 可使PPH-1503D模擬一個具有吸汲電流能力的電壓源，於PPH-1503D的CH1最大吸汲電流為3.5A；CH2最大吸汲電流為2A。Long integration電流量測可以來對長時間週期性脈波電流做平均電流量測。適於分析一段時間的功耗情形，例如：量測手機於使用的過程中平均的功耗，進而分析其內部RF模組的參數值，CH1最大量程電流為5A而CH2為1.5A，CH1內建Sequence Function，可供使用者編輯序列輸出，包含電壓、電流及執行時間，總共有1000組(Step)可供編輯。CH2內建的DVM功能，測量的電壓範圍為0到+20VDC，為使用者省去額外採購電壓表的需求。



主選單操作界面 電壓/電流設定畫面及溫度顯示



脈波電流量測畫面 Long Integration量測畫面

特 點

- 2 通道直流電源輸出
- Ch1 : 45W (0 ~ 15V/0 ~ 3A 或 0 ~ 9V/0 ~ 5A)
- Ch2 : 18W (0 ~ 12V/0 ~ 1.5A)
- 3.5吋TFT LCD顯示
- 內建 數位電表量測功能
- 高解晰度量測 (1mV/0.1 μA for 5mA檔位)
- 電流拉載能力 (Maximum : 3.5A)
- 脈波電流量測 (最小脈波寬度 : 33 μs)
- 長積分電流量測
- 序列式電源輸出功能
- 內建電池模擬功能
- OVP, OCP, OTP 及散熱片溫度顯示功能
- 支援 USB (Device& Host)/GPIB/LAN
- 5組 Save/Recall 功能
- RELAY 控制功能



正面



背面

應 用

- 脈波電流量測及電池模擬功能適用於藍芽、穿戴式裝置及行動通訊裝置產品
- 適用於高精度低功耗元器件量測應用，如雷射二極體，微功耗 IC 等工作電流量測
- 電源供電及 Sink Current Function 適用於電池、行動電源等，充放電應用
- Sequence Function適用於模擬一個連續的電壓變化的電源輸出來測試待測物
- PPH-1503D適用於模擬成電池或充電器對待測物進行充電和放電的測試
- 適用於微電流量測之產業，特別是電化學方面。如電鍍，電解質參數等
- 4 線式輸出線斷線偵測保護有利於解決自動化產線上連線損壞，探針接觸不良等問題對產品的影響

規 格			
輸出	輸出通道 電壓 電流 功率 上升時間 下降時間	Ch 1 0 ~ 15V 0 ~ 5A (9V); 0 ~ 3A (15V) 45W 0.20ms (10% ~ 90%) 0.30ms (90% ~ 10%)	Ch 2 0 ~ 12V 0 ~ 1.5A 18W 0.20ms (10% ~ 90%) 0.30ms (90% ~ 10%)
穩定度	電壓 電流	0.01%+3.0mV NA	0.01%+3.0mV NA
電壓調節率	Load Line	0.01%+2mV 0.5mV	0.01%+2mV 0.5mV
電流調節率	Load Line	0.01%+1mA 0.5mA	0.01%+1mA 0.5mA
漣波 & 雜訊	CV p-p (20Hz~20MHz) CV rms (0~1MHz) CC rms	8mV 3mV NA	8mV 3mV NA
設定準確度	電壓 電流 (1.5A 或 5A) 電流 (500mA) 電流 (5mA)	±(0.05%+10mV) ±(0.16%+5mA) ±(0.16%+0.5mA) ±(0.16%+5 μA)	±(0.05%+10mV) ±(0.16%+5mA) NA NA
回讀準確度	電壓 電流 (1.5A 或 5A) 電流 (500mA) 電流 (5mA)	±(0.05%+3mV) ±(0.2%+400 μA) ±(0.2%+100 μA) ±(0.2%+1 μA)	±(0.05%+3mV) ±(0.2%+400 μA) NA ±(0.2%+1 μA)
反應時間 (Response to 1000% Load Change)	Transient Recovery Time	1000% Load Change;<40 μS(<100mV後板輸出) <50 μS(<100mV前板輸出);<80 μS(<20mV)	1000% Load Change;<40 μS(<100mV後板輸出) <80 μS(<20mV)
設定解晰度	電壓 電流 電流 電流	2.5mV 1.25mA(range: 5A) 0.125mA(range: 500mA) 1.25 μA(range: 5mA)	2.5mV 1.25mA(range: 1.5A) NA NA
回讀解晰度	電壓 電流 電流 電流	1mV 0.1mA(range: 5A) 0.01mA(range: 500mA) 0.1 μA(range: 5mA)	1mV 0.1mA(range: 1.5A) NA 0.1 μA(range: 5mA)
保護功能	過電壓準確度	50V	50mV
數位電壓表	直流回讀準確度(23°C ±5°C) 回讀解晰度 輸入電壓範圍 最大輸入電壓範圍 輸入阻抗和電容	—	±0.05%+3mV 1mV 0 ~ 20VDC -3V, +22V 20M Ω
設定輸出阻抗	範圍 設定準確度 解晰度	1 m Ω ~ +1 Ω 0.5% + 10 m Ω 1m Ω	—
脈波電流量測	觸發準位 高準位/低準位/平均時間 觸發延遲 平均讀值 長積分脈波時間 長積分脈波電流量測時間 長積分觸發模式	5mA ~ 5A, 5mA/Step 33.3 μs ~ 833ms, 33.3 μs/Step 0 ~ 100ms, 10 μs/Steps 1 ~ 100 1S ~ 63S 850ms(60Hz)/840ms(50Hz)~60s, or Auto time 16.7ms/Steps(60Hz), 20ms/Steps(50Hz) Rising, Falling, Neither	5mA ~ 1.5A, 5mA/Step 33.3 μs ~ 833ms, 33.3 μs/Step 0 ~ 100ms, 10 μs/Steps 1 ~ 100 1S ~ 63S 850ms(60Hz)/840ms(50Hz)~60s, or Auto time 16.7ms/Steps(60Hz), 20ms/Steps(50Hz) Rising, Falling, Neither
吸汲電流量	吸汲電流額定值	3.5A(Vout ≤ 4V); 3.5A-0.25x(Vout-4) (Vout > 4V)	2A(Vout ≤ 5V); 2A-0.1x(Vout-5) (Vout > 5V)
其它	輸出端子 數位電壓表輸入	前面板/後面板 NA	後面板 前面板
程控界面	RELAY 控制接口 操作溫度 操作溼度 儲存溫度 儲存溼度	150mA/15V, 100mA/5V output 0 ~ 40°C □ 80% -20°C ~ 70°C < 80%	
PC SOFTWARE & LABVIEW DRIVER	標準	Free	GPIO/USB/LAN
記憶裝置	Save/Recall	5 組	PC Software/Labview Driver
電源	輸入電源 功率消耗	90 ~ 264VAC ; 50/60Hz 160W	
尺寸及重量		222(W) x 86(H) x 363(D) mm; 約 4.5 公斤	

規格若有局部變更，恕不另行通知！ PHC1503DID1DH

訂購資訊
PPH-1503D 可程控高精度雙輸出直流電源供應器
配件
使用手冊 (CD) x 1, 快速指南 x 1, 電源線 x 1 (Region Dependent), GTL-117 測試線 (10A Maximum), GTL-204A 測試線 (10A Maximum), GTL-203A 測試線 (3A Maximum)

選配
GTL-246 USB Cable (USB 2.0, A-B Type)

固緯電子實業股份有限公司

新北市土城區中興路 7-1 號
T (02)2268-0389 F (02)2268-0639
E-mail: marketing@goodwill.com.tw

台中 台中市五廊街124號9樓之2
T (04) 2372-2809 F (04) 2372-5802

高雄 高雄市前鎮區新街路286之4號7樓之1
T (07) 831-7317 F (07) 831-7327

固緯電子(蘇州)有限公司

江蘇省蘇州市新區珠江路521號
T 0512-6661-7177 F 0512-6661-7277
E-mail: marketing@instek.com.cn

上海 上海市宜山路 889 號 2 號樓 8 樓
T 021-6485-3399 F 021-5450-0789

深圳 深圳市寶安中心區海秀路2021號榮超濱海大廈A棟412
T 0755-2907-6581 F 0755-2907-6691

GW INSTEK
Simply Reliable



www.gwinstek.com

www.facebook.com/GWInstek