

3310G 系列

直流電子負載 800W



DC ELECTRONIC LOAD



博計電子股份有限公司

236 新北市土城區中興路7-1號

TEL : 886-2-2918-2620

FAX : 886-2-2912-9870

[http : //www.prodigit.com.tw](http://www.prodigit.com.tw)

E-mail : pdsales@prodigit.com.tw



Normal mode

Turbo mode

3317G / 3317G-M

80V / 160A / 800W



80V / 320A / 1600W

3319G / 3319G-M

500V / 40A / 800W



500V / 80A / 1600W



特 性

- 5位之數位電壓、電流以及功率錶。
- 可同時顯示電壓值、電流值、瓦特值。
- 大型 LCD Display、可用飛梭旋鈕或按鍵調整設定值。
- 不只CC、CR、CP mode具備並聯操作功能，CV mode亦具備並聯操作功能。
- 可設定開機狀態值。
- 於短路測試時可設定短路時間。
- 電壓極性顯示可設成正值（“+”）或負值（“-”）。
- 具有同步並聯執行之功能（SYNC. Load on）。
- 可選用介面：GPIO、RS232、USB、LAN。
- 支援太陽能板MPPT CC、CR、CV測試
- 提供電池BMS保護板之保護功能測試
- 9923負載電流波形產生器提供電池實際放電電流波形之模擬（選購）
- 內建測試模式包括 Battery Discharge time, BMS, Fuse/Breaker Trip/Non-Trip, 短路模擬, OCP, OPP 等測試模式。
- Turbo mode（倍增模式），能夠在短時間內承受多達2倍電流與功率的電子負載，最適合 Fuse/Breaker 及BMS、短路、OCP、OPP測試。
- 定電流、定電阻、定電壓、定功率、定電流+定電壓、定功率+定電壓、動態及短路模式
- 過電流、功率、溫度保護及過電壓示警

說 明

- 3317G / 3317G-M / 3319G / 3319G-M 具有獨立的控制及顯示面板、定電流 / 定電阻 / 定電壓 / 定功率 / 動態模式，配合面板上的150組 儲存/呼叫 記憶，能有效地控制所有負載的設定，更可透過RS232、Ethernet、USB和GPIO等介面進行遠端控制。
- 具備短路測試功能及設定短路時間，並可量測短路電壓及電流。
- 在定電流及定功率模式下，可做動態負載之模擬，其電流上升、下降斜率均為獨立可調，另具有一外部輸入任意波形之動態負載功能。
- 具有OCP、OPP單鍵測試功能，使得OCP、OPP之測試更有效率及準確。
- 可設定的吃載/停止吃載（LOAD ON/OFF）電壓點及良/不良（GO/NG）的比較判斷功能、電壓極性顯示可正可負及150組 儲存/呼叫 記憶，使得負載更適用於各種不同的應用。
- 多達150組測試參數及狀態的儲存功能，讓其可根據自動測試（auto sequence）需求，隨時將儲存記憶調出來任意使用。
- 針對電池BMS保護板提供Short、OCCP及OCDP之保護功能測試（選購）

應 用

- 電壓/電流源測試
- 交換式電源供應器暫態響應
- 定電壓模式供限流測試及模擬電池
- 電池放電容量
- 鋰電池BMS充放電保護
- Fuse, Breaker, PTC規格測試
- 太陽能板MPPT
- 研發、品管
- ATE系統
- 生產測試

規 格

MODEL	3317G / 3317G-M		3319G / 3319G-M	
Power	800W,1600W max. ^{*1}		800W, 1600W max. ^{*1}	
Current	160A / 320A max. ^{*1}		40A / 80A max. ^{*1}	
Voltage	80V		500V	
Min. Operating Voltage	1.0V @ 160A		4V @ 40A	
PROTECTIONS				
Over Power Protection(OPP)			105%	
Over Current Protection(OCP)			105%	
Over Voltage Protection(OVP)			105%	
Over Temp Protection(OTP)			YES	
Constant Current Mode				
Range ^{*2}	0 ~ 16.02A	0 ~ 160A	0 ~ 4.02A	0 ~ 40A
Resolution	0.267mA	26.7mA	0.067mA	0.67mA
Accuracy ^{*6}	± 0.05% of (setting + Range)			
Constant Resistance Mode				
Range	0.5Ω~ 30KΩ	0.00416Ω ~ 0.5Ω	15Ω~ 900KΩ	0.15Ω ~ 15Ω
Resolution	0.0166mS	0.0083mΩ	0.00111mS	0.25mΩ
Accuracy	± 0.2% of (Setting + Range)			
Constant Voltage Mode				
Range	0 ~ 8.04V	0 ~ 80V	0 ~ 60V	0 ~ 500V
Resolution	0.000134V	0.00134V	0.001V	0.01V
Accuracy	± 0.025% of (Setting + Range)			
Constant Power Mode				
Range	0 ~ 80.04W	0 ~ 800W	0 ~ 80.04W	0 ~ 800W
Resolution	1.334mW	13.34mW	1.334mW	13.34mW
Accuracy ^{*4}	± 0.1% of (Setting + Range)			
Constant Voltage + Current Limit Mode				
Range	80V	160A	500V	40A
Resolution	0.00134V	2.67mA	0.01V	0.67mA
Accuracy	± 0.05% of (Setting + Range)	± 1.0% of (Setting + Range)	± 0.05% of (Setting + Range)	± 1.0% of (Setting + Range)
Constant Voltage + Power Limit ModeRange				
Range	80V	800W	500V	800W
Resolution	0.00134V	13.34mW	0.01V	13.34mW
Accuracy	± 0.05% of (Setting + Range)	± 1.0% of (Setting + Range)	± 0.05% of (Setting + Range)	± 1.0% of (Setting + Range)
Turbo mode ^{*1}				
Short/OCP/OPP Test Function				
Meas. Accuracy	± 3.0% of (Reading + Range)			
Maximum Current	160A	320A	40A	80A
Short Time	100ms~10 Sec. or Continue	100~2000ms	100ms~10 Sec. or Continue	100~2000ms
Meas. Accuracy	NA			
OCP Time (Tstep)	100ms	20ms	100ms	20ms
Meas. Accuracy	NA			
OPP Time (Tstep)	100ms	20ms	100ms	20ms
Meas. Accuracy	NA			
BMS Test Mode ^{*5}				
Short Time	0.05mS~10ms	0.05mS~10ms	0.05mS~10ms	0.05mS~10ms
Meas. Accuracy	±0.005mS			
OCP Time (Tstep)	0.05mS~10ms / 11~1000ms	0.05mS~10ms / 11~1000ms	0.05mS~10ms / 11~1000ms	0.05mS~10ms / 11~1000ms
Meas. Accuracy	±0.005mS / ±0.2mS			
Fuse Test Mode ^{*6}				
Trip & Non-Trip Time	r1:1~5999ms, r2:6~16383sec	1~2000mS	r1:1~5999ms, r2:6~16383sec	1~2000mS
Meas. Accuracy	r1 : ±0.2mS(<200mS), ±20mS(>200mS), r2: ±0.5S			
Repeat Cycle	0~255			
Surge Test Mode				
Surge current	0~320A		0~80A	
Normal current	0~160A		0~40A	
Surge Time	10~2000ms			
Surge Step	1~5			
MPPT Mode				
Algorithm	P&O			
Load mode	CV			
P&O interval	1000ms ~ 60000ms			
Resolution	1000ms			
Dynamic Mode (50KHz)				
Timing				
Thigh & Tlow	0.010~9.999 / 99.99 / 999.9 / 9999mS			
Resolution	0.001 / 0.01 / 0.1 / 1mS			
Slew rate	10.8 ~ 675mA/μs	10.8 ~ 6750mA/μs	2.56 ~ 160mA/μs	25.6 ~ 1600mA/μs
Accuracy	± (5% of Setting) ±10μS			
Measurement				
Voltage Read Back				
Range (5 Digital)	8.04V	80V	60V	500V
Resolution	0.000134V	0.00134V	0.001V	0.01V
Accuracy	± 0.025% of (Reading + Range)			
Current Read Back				
Range (5 Digital)	16.02A	160A	4.02A	40A
Resolution	0.000267A	0.00267A	0.000067A	0.00067A
Accuracy	± 0.05% of (Reading + Range)			
Power Read Back				
Range (5 Digital)	800W		800W	
Resolution	0.01W		0.01W	
Accuracy ^{*7}	± 0.1% of (Reading + Range)			
Current Monitor	FULL SCALE 10V			
Accuracy	0.5% of (Setting + Range)			
Current Programming Input	FULL SCALE 10V			
Programmable Short	BUILT-IN			
Load ON Voltage	0.1 ~ 25V		0.4~100V	
Accuracy	1% of (Setting + Range)			
Load OFF Voltage	0 ~ 24.866V		0~99V	
Accuracy	0.025% of (Setting + Range)			
Typical Short Resistance	0.006Ω		0.15Ω	
Maximum Short Current	160A		40A	
Dimension(HxWxD)	3317G / 3319G (187 x 269 x 486 mm / 14.5kg)		3317G-M / 3319G-M (143 x 216.4 x 418.8 mm / 7kg)	
Operating Temperature ^{*8}	0 ~ 40℃			

註*1：最高達2倍額定電流和功率規格的Turbo mode操作模式，可應用於保險絲(Fuse)、BMS、Short / OCP / OPP的測試

註*2：CC Mode可強制於Rangell

註*3：當操作電流低於range 0.1%, accuracy為0.1% F.S.

註*4：當操作功率低於range 2%, accuracy為0.2% of setting + range.

註*5：BMS測試功能主要應用於電池BMS保護板的Short / OCCP及OCPP的測試

註*6：Fuse測試功能主要應用於保險絲(Fuse)及斷路器(Breaker)的測試

註*7：Power range = Vrange F.S. x Irange F.S.

註*8：操作溫度範圍為0~40°C，此規格表內精確度僅適用於25°C±5°C

訂 購 方 式



3317G

80V, 160A, 800W



3319G

500V, 40A, 800W



3317G-M

80V, 160A, 800W



3319G-M

500V, 40A, 800W

3317G-M / 3319G-M 可選購電子負載機框：



3305G (二個插槽機框)
可安裝一台3317G-M
或3319G-M

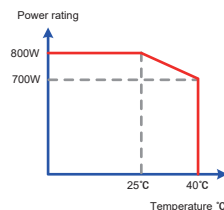
7.5kg / W269mm / H177mm / D452mm



3300G (四個插槽機框)
可安裝二台3317G-M
或3319G-M

9.3kg / W440mm / H177mm / D445mm

選購介面：① GPIB Card ② RS232 Card ③ USB Card ④ LAN Card



功率 vs 溫度曲線圖