

Product

IT-M3300 回饋式直流電子負載

Application fields

電池放電測試、多通道電源測試、半導體
老化測試



玩轉黑科技

IT-M3300 回饋式直流電子負載

Regenerative DC Electronic Load

Your Power Testing Solution



高效的能量回饋

電池放電測試

8種操作模式

多通道獨立控制



IT-M3300 回饋式直流電子負載既能類比各種負載特性，又能將電能無污染的回饋電網。採用高功率密度設計，1/2U的體積內可提供高達800W的功率吸收，靈活的模組式架構，可以滿足客戶的不同電流功率的測試需求。同時具備高精度的設置和量測，並且針對測試做了多項安全設計，適合用於各種類型電池放電、多通道電源、半導體老化等多個測試領域。

FEATURE

- 1/2 U的Mini體積，高功率密度
- 高效的能量回饋
- 電池放電測試功能
- 電池模擬功能
- 8種操作模式：CC/CV/CP/CR/CV+CC/CC+CR/CV+CR/CC+CV+CP+CR
- 多通道獨立控制，實現同步或比例跟蹤功能
- 單一控制，並聯運行可達16台
- 高速測量，即接16台單機還能保證10次/S的更新速率
- 可設置電流上升下降時間
- List功能
- 多種保護功能：過流/欠流/過壓/過熱/過功率/欠壓保護、電網故障保護和故障存儲、斷電保護功能、Sense感測異常保護功能
- 標配溫度量測功能，可測量待測物溫度，並執行過溫度保護功能
- 電網狀態自動檢測，實現可靠並網功能
- 預充電功能，防止直流載入電流過沖
- 通過選配件實現防反接保護功能
- 五種選配卡，提供RS232、CAN、LAN、GPIB、USB_TMC、USB_VCP、RS485、外部模擬量和IO等多種控制方式

| 型號 | 電壓 | 電流 | 功率 | 型號 | 電壓 | 電流 | 功率 |
|----------|------|-----|------|----------|------|----|------|
| IT-M3312 | 60V | 30A | 200W | IT-M3314 | 300V | 6A | 200W |
| IT-M3322 | 60V | 30A | 400W | IT-M3324 | 300V | 6A | 400W |
| IT-M3332 | 60V | 30A | 800W | IT-M3334 | 300V | 6A | 800W |
| IT-M3313 | 150V | 12A | 200W | IT-M3315 | 600V | 3A | 200W |
| IT-M3323 | 150V | 12A | 400W | IT-M3325 | 600V | 3A | 400W |
| IT-M3333 | 150V | 12A | 800W | IT-M3335 | 600V | 3A | 800W |

01 IT-M3300 回饋式直流電子負載

Your Power Testing Solution

IT-M3300 回饋式直流電子負載

應用領域

多通道電源模組老化測試方案

LED driver老化, DC-DC或AC-DC模組老化測試...

類比真實工況, 驗證產品電性能

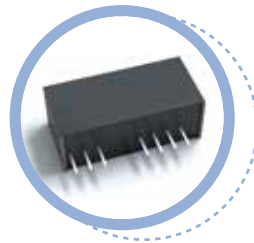
手機主機板性能測試, 適配器性能測試, 小型直流發電機測試...

半導體功率IC, 繼電器, 線束等

電源穩壓器, 智慧電子開關IPS, 汽車中央控制盒老化測試

各種類型電池放電測試

電池研發階段容量測試, 品質階段不良電池篩查



1/2 U Mini體積

IT-M3300 擁有 1/2U 的 Mini 體積, 可提供 800W 功率輸入, 不但具備高功率密度, 同時也擁有高解析度、高精度和高穩定性等特性。輸入電壓可達 600V, 輸入電流可達 30A。全系列共有 12 個型號, 寬範圍輸入設計, 一台機器可涵蓋廣範圍的應用需求。



模組架構, 任意組合

IT-M3300的模組式插接架構可將儀器像積木一樣輕鬆堆疊, 無需額外選購任何配件。同時, 用戶可選用IT-E154上架安裝套件, 輕鬆地將一台或者多台儀器安裝於標準的19英寸機櫃中。



一台機器上機櫃

兩台機器上機櫃



IT-E154上架安裝套件

Your Power Testing Solution

IT-M3300 回饋式直流電子負載

能量回饋，節能減排

IT-M3300 具有能量回收功能，可以回饋高達90%的能量，減小耗散熱量。它不僅可以節省電力、暖通空調和製冷設施的成本，減少噪音，而且有助於減少碳排放，保護環境。

產線：24小時/天 x 7個工作日 x 52周

| 功率 | 節省電費 (元/年) | 減少CO ₂ 排放 (千克/年) |
|------|---------------|--------------------------------|
| 200W | 7,076 | 1,568 |
| 400W | 14,152 | 3,136 |
| 800W | 28,305 | 6,271 |

研發實驗室：8小時/天 x 5個工作日 x 52周

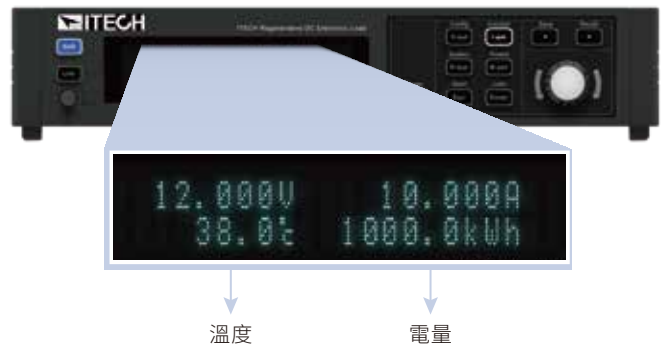
| 功率 | 節省電費 (元/年) | 減少CO ₂ 排放 (千克/年) |
|------|---------------|--------------------------------|
| 200W | 1,685 | 373 |
| 400W | 3,370 | 747 |
| 800W | 6,739 | 1,493 |

1. 臺北營業用電的近似電價為4.5 元/kWh
 2. 1 kWh功耗 ≈ 0.997 CO₂排放
- * 空調的額外費用不計算在內。

電量累積，節能效果一目了然

IT-M3300利用電力電子變換技術在完成測試功率實驗的前提下，將被測電源的輸出能量迴圈再生利用。通過內部高速電壓、電流的採樣，使用者可以在儀器面板中直接查看當前回饋總電量。

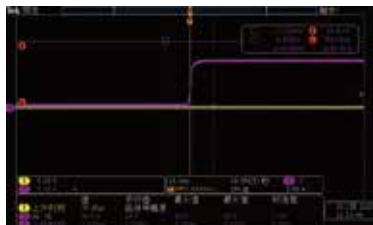
IT-M3300標配溫度測量功能，通過選配溫度感測器，還能直接查看外部測量溫度。



並聯功能

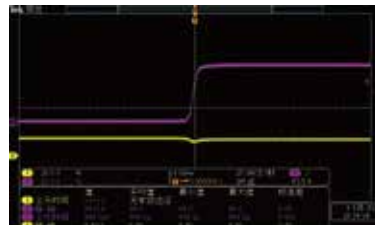
IT-M3300支援將多台同型號的產品並聯，以創建一個具有更大電流和功率的系統。使用者根據不同要求的電流值，採取主-從操作的方式，最多可並聯16台儀器。

IT-M3300在多機並聯運行後，仍能擁有和單機相差無幾的高速測量能力。



單機

VS

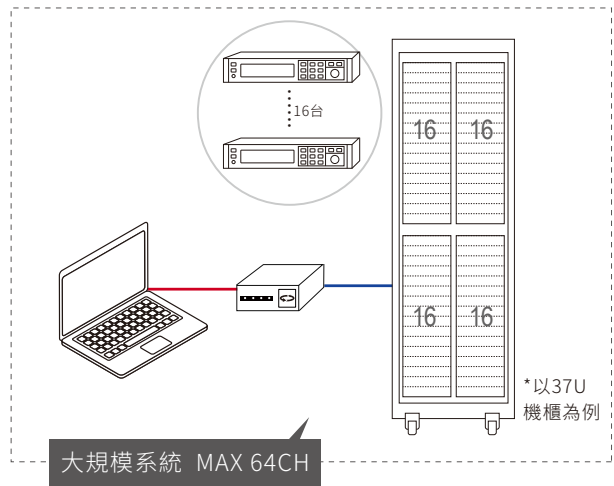
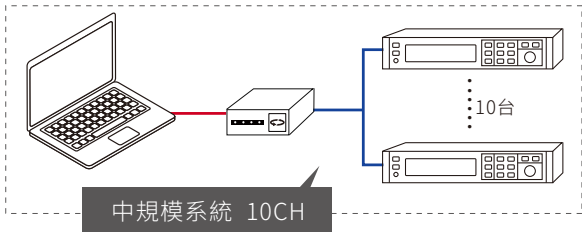
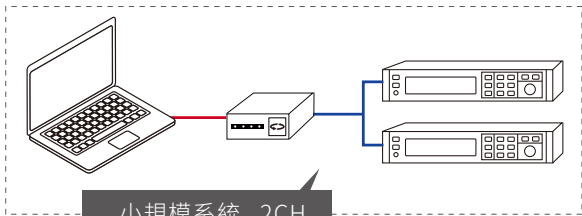


兩台並機

多通道獨立控制, 最多可達256通道

IT-M3300具備靈活的多通道的設計架構, 用戶可將多台IT-M3300組成多通道老化系統, 每台儀器介面都會顯示通道號。將其中一台電源的通訊介面與PC端連接, 就可在上位機軟體中獨立控制系統中的每台電源, 每個通道可完全獨立操作。

IT-M3300最多可達16*16通道, 1個37U機櫃內就可配置64通道, 透過並聯功能可支援多種不同功率的待測物測試, 不但用戶的使用更為彈性, 設備的使用率也大幅提高。



電池模擬

充電機充電原理中, 充電機連接電池後先監測電池電壓, 如果電池連接可靠正確, 充電機才進入充電狀態。IT-M3300 系列的 Battery Sim模式可以讓使用者設值類比電池電壓, 並具有微弱的輸出能力, 能夠輸出一個小電流, 用來模擬電池狀態。滿足充電機的工作需求, 適用於充電機放電功能的測試。

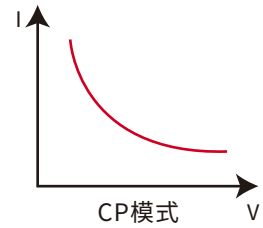
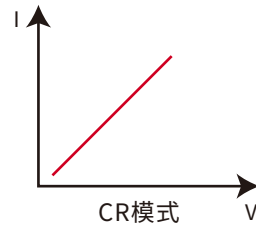
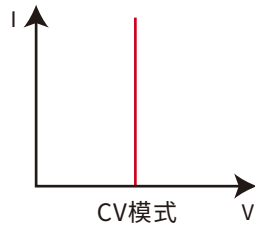
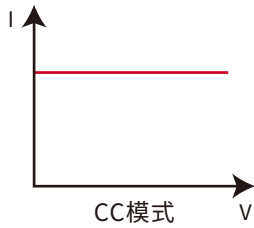


Your Power Testing Solution

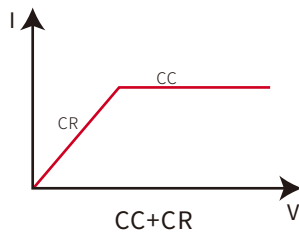
IT-M3300 回饋式直流電子負載

多種操作模式

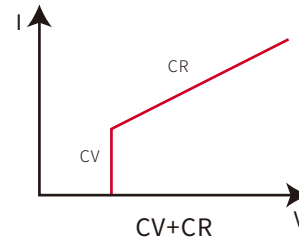
IT-M3300具備CC/CV/CP/CR 4種基礎操作模式。



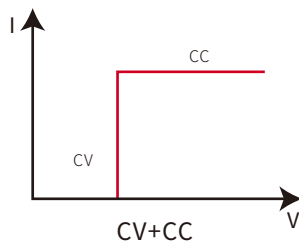
IT-M3300還具備CC+CR、CV+CR、CV+CC和CC+CV+CP+CR等4種複合式操作模式，可適應於多種場合的測試需求。



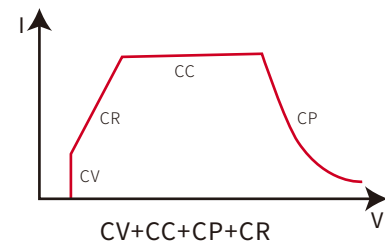
CC+CR模式常用於車載充電機限壓、限流特性測試、恒壓精度、恒流精度的測試中，防止車載充電機的過流保護。



CV+CR模式可應用於類比LED燈，測試LED源の場合，並測得LED電流紋波參數。



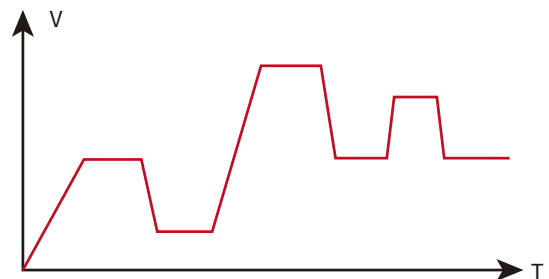
CV+CC模式可以應用於負載類比電池，測試充電樁或車載充電器的場合，CV工作的同時，限制拉載最大電流。



CV+CC+CP+CR模式適合應用於鋰離子電池充電器的測試，以獲得完整的V-I充電曲線。另外，當待測物保護線路損壞時，可透過該模式的自動切換機制來避免待測物損壞。

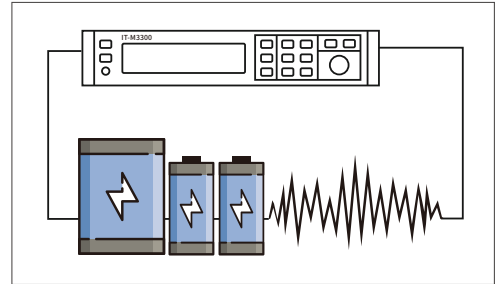
LIST功能

IT-M3300無需借助軟體就可以根據客戶的測試需求，修改編輯電壓電流隨時間變化的波形，且電壓爬升/下降斜率可控。當接收到觸發信號後，負載會按照預先編輯好的波形，自動變換帶載。



電池放電測試功能

IT-M3300具有電池放電功能，可使用恒流模式對電池進行放電測試。可自行設置電池三種測試關斷條件：關斷電壓、關斷容量和放電時間。當三者中任意一種條件滿足時，即會自動中斷測試。測試過程中可觀測電池的電壓、放電時間和已放電容量。



多種保護功能

IT-M3300具有過流/欠流/過壓/過熱/過功率/欠壓保護、電網故障保護和故障存儲功能，以及斷電保護功能和Sense感測異常保護功能。電網狀態自動檢測功能，遇到電網連線突然斷開時會關閉產品，可以實現可靠並網功能、孤島保護功能。預充電功能可以防止直流載入電流過沖，使用者選購防反接模組，可以實現防反接保護功能，有效抑制電池浪湧。

可選配件

IT-M3300後面板提供介面擴充槽供使用者擴展，可以選配不同的介面實現不同的功能，如通訊介面、外部類比量介面、溫度感測器等。

| 設備圖 | 型號 | 設備名 |
|-----|--------------|----------------|
| | IT-E1205 | GPiB 通訊卡 |
| | IT-E1206 | USB/LAN 通訊卡 |
| | IT-E1207 | RS-232/CAN 通訊卡 |
| | IT-E1208 | 外部模擬量/RS485通訊卡 |
| | IT-E1209 | USB通訊卡 |
| | IT-E118 | 防反接模組 |
| | IT-E1203 | 溫度感測器 |
| | IT-E154A/B/C | 機櫃上架套件 |



Your Power Testing Solution

IT-M3300 回饋式直流電子負載

Specification

| | | IT-M3312 | IT-M3322 | IT-M3332 |
|---------------------|--------|---|---|---|
| 負載參數 | | | | |
| 額定值範圍 (0°C-40°C) | 輸入電壓 | 0~60V | 0~60V | 0~60V |
| | 輸入電流 | 0~30A | 0~30A | 0~30A |
| | 輸入功率 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 最小操作電壓 | 1V at 30A | 1V at 30A | 1V at 30A |
| 定電流模式 | 調節範圍 | 0~30A | 0~30A | 0~30A |
| | 設定解析度 | 10mA | 10mA | 10mA |
| | 精度 | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS |
| 定電壓模式 | 調節範圍 | 0~60V | 0~60V | 0~60V |
| | 設定解析度 | 1mV | 1mV | 1mV |
| | 精度 | <0.1% FS | <0.1% FS | <0.1% FS |
| 定電阻模式 | 調節範圍 | 0.04~600Ω | 0.04~600Ω | 0.04~600Ω |
| | 解析度 | 最小0.001Ω | 最小0.001Ω | 最小0.001Ω |
| | 精度 | (1/R _{min}) *2% : (0.04~60Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (60~600Ω) | (1/R _{min}) *2% : (0.04~60Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (60~600Ω) | (1/R _{min}) *2% : (0.04~60Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (60~600Ω) |
| 定功率模式 | 調節範圍 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 設定解析度 | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| | 精度 | <1.0% FS | <1.0% FS | <1.0% FS |
| 動態 | 最小上升時間 | 1ms | 1ms | 1ms |
| 輸入回饋值 | | | | |
| 電流回饋值 | 量程 | 0~30A | 0~30A | 0~30A |
| | 解析度 | 1mA | 1mA | 1mA |
| | 精度 | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS |
| 電壓回饋值 | 量程 | 0~60V | 0~60V | 0~60V |
| | 解析度 | 1mV | 1mV | 1mV |
| | 精度 | <0.1% FS | <0.1% FS | <0.1% FS |
| 電阻回饋值 | 量程 | 0.04~600Ω | 0.04~600Ω | 0.04~600Ω |
| | 解析度 | 最小0.001Ω | 最小0.001Ω | 最小0.001Ω |
| | 精度 | (1/R _{min}) *2% : (0.04~60Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (60~600Ω) | (1/R _{min}) *2% : (0.04~60Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (60~600Ω) | (1/R _{min}) *2% : (0.04~60Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (60~600Ω) |
| 功率回饋值 | 量程 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 解析度 | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| | 精度 | <1% FS | <1% FS | <1% FS |
| 輸入保護範圍 | | | | |
| 過流保護 | | 31A | 31A | 31A |
| 過壓保護 | | 61V | 61V | 61V |
| 過功率保護 | | 210W | 410W | 810W |
| 短路測試 | | | | |
| 電流 | | 33A | 33A | 33A |
| 交流參數 | | | | |
| 電壓範圍 | | 100VAC~240VAC | 100VAC~240VAC | 100VAC~240VAC |
| 頻率範圍 | | 47Hz~63Hz | 47Hz~63Hz | 47Hz~63Hz |
| 電流最大值 (rms) | | 1Aac (AC220) | 2Aac (AC220) | 4Aac (AC220) |
| 外部溫度測量 | | | | |
| 測量範圍 | | -20----120°C | -20----120°C | -20----120°C |
| 測量精度 | | ±1°C | ±1°C | ±1°C |
| 測量解析度 | | 0.1°C | 0.1°C | 0.1°C |
| 效率 | | | | |
| 最大效率 (最大輸入電壓滿載功率) | | 86% | 86% | 86% |
| 機械參數 | | | | |
| 尺寸 | | 450mm*214mm*43.5mm | 450mm*214mm*43.5mm | 450mm*214mm*43.5mm |
| 淨重 | | 5kg | 5kg | 5kg |

* 載模式電阻精度範圍

下限值: $1/(1/R+(1/R)*0.05+0.004)$; 上限值: $1/(1/R-(1/R)*0.05-0.004)$

* 以上規格如有更新, 恕不另行通知

Specification

| | | IT-M3313 | IT-M3323 | IT-M3333 |
|---------------------|--------|--|--|--|
| 負載參數 | | | | |
| 額定值範圍 (0°C-40°C) | 輸入電壓 | 0~150V | 0~150V | 0~150V |
| | 輸入電流 | 0~12A | 0~12A | 0~12A |
| | 輸入功率 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 最小操作電壓 | 2V at 12A | 2V at 12A | 2V at 12A |
| 定電流模式 | 調節範圍 | 0~12A | 0~12A | 0~12A |
| | 設定解析度 | 1mA | 1mA | 1mA |
| | 精度 | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS |
| 定電壓模式 | 調節範圍 | 0~150V | 0~150V | 0~150V |
| | 設定解析度 | 10mV | 10mV | 10mV |
| | 精度 | <0.1% FS | <0.1% FS | <0.1% FS |
| 定電阻模式 | 調節範圍 | 0.25~1500Ω | 0.25~1500Ω | 0.25~1500Ω |
| | 解析度 | 最小0.01Ω | 最小0.01Ω | 最小0.01Ω |
| | 精度 | (1/R _{min}) *2% : (0.25~100Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (100~1500Ω) | (1/R _{min}) *2% : (0.25~100Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (100~1500Ω) | (1/R _{min}) *2% : (0.25~100Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (100~1500Ω) |
| 定功率模式 | 調節範圍 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 設定解析度 | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| 動態 | 精度 | <1.0% FS | <1.0% FS | <1.0% FS |
| | 最小上升時間 | 1ms | 1ms | 1ms |
| 輸入回饋值 | | | | |
| 電流回饋值 | 量程 | 0~12A | 0~12A | 0~12A |
| | 解析度 | 1mA | 1mA | 1mA |
| | 精度 | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS |
| 電壓回饋值 | 量程 | 0~150V | 0~150V | 0~150V |
| | 解析度 | 10mV | 10mV | 10mV |
| | 精度 | <0.1% FS | <0.1% FS | <0.1% FS |
| 電阻回饋值 | 量程 | 0.25~1500Ω | 0.25~1500Ω | 0.25~1500Ω |
| | 解析度 | 0.01Ω | 0.01Ω | 0.01Ω |
| | 精度 | (1/R _{min}) *2% : (0.25~100Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (100~1500Ω) | (1/R _{min}) *2% : (0.25~100Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (100~1500Ω) | (1/R _{min}) *2% : (0.25~100Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (100~1500Ω) |
| 功率回饋值 | 量程 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 解析度 | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| | 精度 | <1% FS | <1% FS | <1% FS |
| 輸入保護範圍 | | | | |
| 過流保護 | | 12.5A | 12.5A | 12.5A |
| 過壓保護 | | 155V | 155V | 155V |
| 過功率保護 | | 210W | 410W | 810W |
| 短路測試 | | | | |
| 電流 | | 13.2A | 13.2A | 13.2A |
| 交流參數 | | | | |
| 電壓範圍 | | 100VAC~240VAC | 100VAC~240VAC | 100VAC~240VAC |
| 頻率範圍 | | 47Hz~63Hz | 47Hz~63Hz | 47Hz~63Hz |
| 電流最大值 (rms) | | 1Aac (AC220) | 2Aac (AC220) | 4Aac (AC220) |
| 外部溫度測量 | | | | |
| 測量範圍 | | -20----120°C | -20----120°C | -20----120°C |
| 測量精度 | | ±1°C | ±1°C | ±1°C |
| 測量解析度 | | 0.1°C | 0.1°C | 0.1°C |
| 效率 | | | | |
| 最大效率 (最大輸入電壓滿載功率) | | 88% | 88% | 88% |
| 機械參數 | | | | |
| 尺寸 | | 450mm*214mm*43.5mm | 450mm*214mm*43.5mm | 450mm*214mm*43.5mm |
| 淨重 | | 5kg | 5kg | 5kg |

* 載模式電阻精度範圍

下限值: $1/(1/R+(1/R)*0.05+0.004)$; 上限值: $1/(1/R-(1/R)*0.05-0.004)$

* 以上規格如有更新, 恕不另行通知

Your Power Testing Solution

IT-M3300 回饋式直流電子負載

Specification

| | | IT-M3314 | IT-M3324 | IT-M3334 |
|---------------------|--------|---|---|---|
| 負載參數 | | | | |
| 額定值範圍 (0°C-40°C) | 輸入電壓 | 0~300V | 0~300V | 0~300V |
| | 輸入電流 | 0~6A | 0~6A | 0~6A |
| | 輸入功率 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 最小操作電壓 | 5V at 6A | 5V at 6A | 5V at 6A |
| 定電流模式 | 調節範圍 | 0~6A | 0~6A | 0~6A |
| | 設定解析度 | 1mA | 1mA | 1mA |
| | 精度 | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS |
| 定電壓模式 | 調節範圍 | 0~300V | 0~300V | 0~300V |
| | 設定解析度 | 10mV | 10mV | 10mV |
| | 精度 | <0.1% FS | <0.1% FS | <0.1% FS |
| 定電阻模式 | 調節範圍 | 1~3000Ω | 1~3000Ω | 1~3000Ω |
| | 解析度 | 最小1Ω | 最小1Ω | 最小1Ω |
| | 精度 | (1/R _{min}) *2% : (1~300Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (300~3000Ω) | (1/R _{min}) *2% : (1~300Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (300~3000Ω) | (1/R _{min}) *2% : (1~300Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (300~3000Ω) |
| 定功率模式 | 調節範圍 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 設定解析度 | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| | 精度 | <1.0% FS | <1% FS | <1% FS |
| 動態 | 最小上升時間 | 1ms | 1ms | 1ms |
| 輸入回饋值 | | | | |
| 電流回饋值 | 量程 | 0~6A | 0~6A | 0~6A |
| | 解析度 | 0.1mA | 0.1mA | 0.1mA |
| | 精度 | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS |
| 電壓回饋值 | 量程 | 0~300V | 0~300V | 0~300V |
| | 解析度 | 10mV | 10mV | 10mV |
| | 精度 | <0.1% FS | <0.1% FS | <0.1% FS |
| 電阻回饋值 | 量程 | 1~3000Ω | 1~3000Ω | 1~3000Ω |
| | 解析度 | 1Ω | 1Ω | 1Ω |
| | 精度 | (1/R _{min}) *2% : (1~300Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (300~3000Ω) | (1/R _{min}) *2% : (1~300Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (300~3000Ω) | (1/R _{min}) *2% : (1~300Ω) ; (1/R _{min}) *5% : (300~3000Ω) |
| 功率回饋值 | 量程 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 解析度 | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| | 精度 | <1% FS | <1% FS | <1% FS |
| 輸入保護範圍 | | | | |
| 過流保護 | | 6.2A | 6.2A | 6.2A |
| 過壓保護 | | 310V | 310V | 310V |
| 過功率保護 | | 210W | 410W | 810W |
| 短路測試 | | | | |
| 電流 | | 6.6A | 6.6A | 6.6A |
| 交流參數 | | | | |
| 電壓範圍 | | 100VAC~240VAC | 100VAC~240VAC | 100VAC~240VAC |
| 頻率範圍 | | 47Hz~63Hz | 47Hz~63Hz | 47Hz~63Hz |
| 電流最大值 (rms) | | 1Aac (AC220) | 2Aac (AC220) | 4Aac (AC220) |
| 外部溫度測量 | | | | |
| 測量範圍 | | -20----120°C | -20----120°C | -20----120°C |
| 測量精度 | | ±1°C | ±1°C | ±1°C |
| 測量解析度 | | 0.1°C | 0.1°C | 0.1°C |
| 效率 | | | | |
| 最大效率 (最大輸入電壓滿載功率) | | 88% | 88% | 88% |
| 機械參數 | | | | |
| 尺寸 | | 450mm*214mm*43.5mm | 450mm*214mm*43.5mm | 450mm*214mm*43.5mm |
| 淨重 | | 5kg | 5kg | 5kg |

* 載模式電阻精度範圍

下限值: $1/(1/R+(1/R)*0.05+0.004)$; 上限值: $1/(1/R-(1/R)*0.05-0.004)$

* 以上規格如有更新, 恕不另行通知

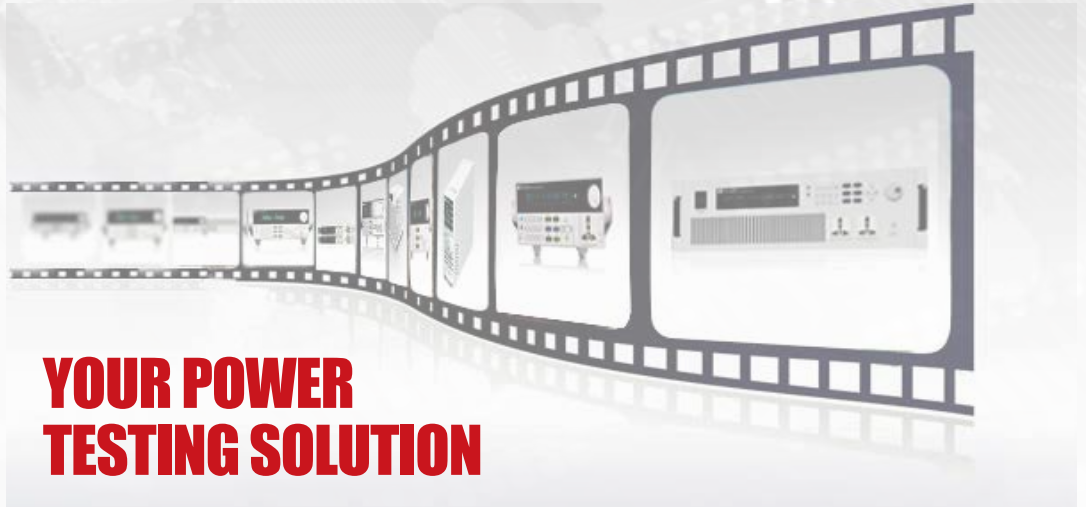
Specification

| | | IT-M3315 | IT-M3325 | IT-M3335 |
|---------------------|--------|---|---|---|
| 負載參數 | | | | |
| 額定值範圍 (0°C-40°C) | 輸入電壓 | 0~600V | 0~600V | 0~600V |
| | 輸入電流 | 0~3A | 0~3A | 0~3A |
| | 輸入功率 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 最小操作電壓 | 10V at 3A | 10V at 3A | 10V at 3A |
| 定電流模式 | 調節範圍 | 0~3A | 0~3A | 0~3A |
| | 設定解析度 | 1mA | 1mA | 1mA |
| | 精度 | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS |
| 定電壓模式 | 調節範圍 | 0~600V | 0~600V | 0~600V |
| | 設定解析度 | 10mV | 10mV | 10mV |
| | 精度 | <0.1% FS | <0.1% FS | <0.1% FS |
| 定電阻模式 | 調節範圍 | 4~6000Ω | 4~6000Ω | 4~6000Ω |
| | 解析度 | 最小1Ω | 最小1Ω | 最小1Ω |
| | 精度 | (1/Rmin) *2% : (4~600Ω) ; (1/Rmin) *5% : (600~6000Ω) | (1/Rmin) *2% : (4~600Ω) ; (1/Rmin) *5% : (600~6000Ω) | (1/Rmin) *2% : (4~600Ω) ; (1/Rmin) *5% : (600~6000Ω) |
| 定功率模式 | 調節範圍 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 設定解析度 | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| | 精度 | <1.0% FS | <1% FS | <1% FS |
| 動態 | 最小上升時間 | 1ms | 1ms | 1ms |
| 輸入回饋值 | | | | |
| 電流回饋值 | 量程 | 0~3A | 0~3A | 0~3A |
| | 解析度 | 0.1mA | 0.1mA | 0.1mA |
| | 精度 | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS | <0.1%+0.1% FS |
| 電壓回饋值 | 量程 | 0~600V | 0~600V | 0~600V |
| | 解析度 | 10mV | 10mV | 10mV |
| | 精度 | <0.1% FS | <0.1% FS | <0.1% FS |
| 電阻回饋值 | 量程 | 4~6000Ω | 4~6000Ω | 4~6000Ω |
| | 解析度 | 1Ω | 1Ω | 1Ω |
| | 精度 | (1/Rmin) *2% : (4~600Ω) ; (1/Rmin) *5% : (600~6000Ω) | (1/Rmin) *2% : (4~600Ω) ; (1/Rmin) *5% : (600~6000Ω) | (1/Rmin) *2% : (4~600Ω) ; (1/Rmin) *5% : (600~6000Ω) |
| 功率回饋值 | 量程 | 0~200W | 0~400W | 0~800W |
| | 解析度 | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| | 精度 | <1% FS | <1% FS | <1% FS |
| 輸入保護範圍 | | | | |
| 過流保護 | | 3.1A | 3.1A | 3.1A |
| 過壓保護 | | 610V | 610V | 610V |
| 過功率保護 | | 210W | 410W | 810W |
| 短路測試 | | | | |
| 電流 | | 3.3A | 3.3A | 3.3A |
| 交流參數 | | | | |
| 電壓範圍 | | 100VAC~240VAC | 100VAC~240VAC | 100VAC~240VAC |
| 頻率範圍 | | 47Hz~63Hz | 47Hz~63Hz | 47Hz~63Hz |
| 電流最大值 (rms) | | 1Aac (AC220) | 2Aac (AC220) | 4Aac (AC220) |
| 外部溫度測量 | | | | |
| 測量範圍 | | -20----120°C | -20----120°C | -20----120°C |
| 測量精度 | | ±1°C | ±1°C | ±1°C |
| 測量解析度 | | 0.1°C | 0.1°C | 0.1°C |
| 效率 | | | | |
| 最大效率 (最大輸入電壓滿載功率) | | 88% | 88% | 88% |
| 機械參數 | | | | |
| 尺寸 | | 450mm*214mm*43.5mm | 450mm*214mm*43.5mm | 450mm*214mm*43.5mm |
| 淨重 | | 5kg | 5kg | 5kg |

* 載模式電阻精度範圍

下限值: $1/(1/R+(1/R)*0.05+0.004)$; 上限值: $1/(1/R-(1/R)*0.05-0.004)$

* 以上規格如有更新, 恕不另行通知



此樣本提供的產品概述僅供參考，既不是相關的建議和推薦，也不是任何合同的一部分，由於本公司產品不斷更新，因此我們保留對技術指標變更的權利、產品規格變更的權利，恕無法另行通知，請隨時訪問www.itechate.com官網、登陸愛德克斯臉書瞭解其他產品並參與活動。

台灣部

Add: 新北市中和區中正路918號8樓
Tel: +886-3-6684333
E-mail: taiwan@itechate.com.tw
Web: www.itechate.com.tw

西善橋部

Add: 中國江蘇省南京市雨花臺區西善橋南路108號
Tel: +86-25-52415098
E-mail: sales@itechate.com
Web: www.itechate.com

梅山部

Add: 江蘇省南京市雨花臺區梅山村姚南路150號
Tel: +86-25-52415099
E-mail: sales@itechate.com
Web: www.itechate.com



ITECH Facebook



ITECH 官網