

Carico Elettronico Dc Programmabile, Alimentatore Da Banco A Canale Singolo E Doppio E Tester Di Capacità Della Batteria

Numero articolo: CD12



introduzione

Progettato per la caratterizzazione precisa delle batterie e la convalida degli alimentatori, questo carico elettronico DC programmabile offre una risoluzione di 1mV e 1mA, modalità di test statiche e dinamiche avanzate, una solida protezione del sistema a più stadi e una comunicazione USB automatizzata senza interruzioni in ambienti di laboratorio industriali.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Caratterizzazione di celle e pacchi batteria	Valuta il degrado della capacità, la resistenza interna e le curve di scarica di batterie agli ioni di litio, allo stato solido e al piombo-acido fino a 9999Ah.	Fornisce la registrazione automatizzata del cut-off e dati di capacità ad alta risoluzione senza intervento manuale.
Verifica di alimentatori a commutazione (SMPS)	Sottopone i convertitori a commutazione commerciali e i regolatori lineari a test di stress statici, dinamici e di cross-regolazione.	Verifica il ripristino della tensione transitoria, il comportamento del ripple e la precisione della regolazione del carico sotto passi severi.
Test di driver LED e ballast	Emula carichi elettrici a diodi LED reali per verificare l'efficienza di conversione di potenza e la soppressione del ripple nei driver di illuminazione.	Previene danni al driver durante il test delle prestazioni in condizioni di tensione diretta variabile.
Controllo qualità linea di produzione automatizzata	Conduce screening go/no-go ad alta velocità a fine linea, sequenziamento in modalità lista e verifica di cortocircuito sui moduli di alimentazione prodotti.	Riduce i tempi di ciclo e garantisce una qualità di costruzione costante attraverso routine automatizzate guidate da USB.
Test di caricabatterie di bordo EV e DC-DC	Applica assorbimento di alta tensione/alta corrente costante e dinamico per valutare gli stadi di conversione DC-DC automobilistici dei sottogruppi.	Garantisce la conformità ai rigorosi standard di prestazioni e sicurezza dell'elettronica di potenza automobilistica.
Ricerca accademica e scienza dei materiali	Assorbe profili di corrente controllati durante la valutazione di nuove celle a combustibile, supercondensatori e moduli di raccolta fotovoltaica.	Cattura minime variazioni di 1mV/1mA per assistere nella modellazione elettrochimica e dei materiali accurata.

Parametro	Specifica (CD12-5410)	Specifica (CD12-5420)	Specifica (CD12-5411)
Architettura del canale	Canale singolo	Doppio canale	Canale singolo
Potenza di ingresso nominale	400W	400W (200W × 2)	400W
Intervallo tensione di ingresso	Da 0 a 150V	Da 0 a 150V	Da 0 a 500V
Intervallo corrente di ingresso	Da 0 a 40A	Da 0 a 20A × 2	Da 0 a 15A
Intervallo modalità tensione costante	Da 0,1 a 19,999V, da 0,1 a 150,00V	Da 0,1 a 19,999V, da 0,1 a 150,00V	Da 0,1 a 19,999V, da 0,1 a 500,00V
Risoluzione tensione costante	1mV, 10mV	1mV, 10mV	1mV, 10mV
Precisione tensione costante	±(0,05% + 0,02%FS)	±(0,05% + 0,02%FS)	±(0,05% + 0,02%FS)
Intervallo modalità corrente costante	Da 0 a 3,000A, da 0 a 40,00A	Da 0 a 3,000A, da 0 a 20,00A	Da 0 a 3,000A, da 0 a 15,00A
Risoluzione corrente costante	1mA, 10mA	1mA, 10mA	1mA, 10mA
Precisione corrente costante	±(0,05% + 0,05%FS)	±(0,05% + 0,05%FS)	±(0,05% + 0,05%FS)

Parametro	Specifica (CD12-5410)	Specifica (CD12-5420)	Specifica (CD12-5411)
Intervallo modalità resistenza costante	Da 0,05Ω a 1kΩ, da 1kΩ a 4,5kΩ	Da 0,05Ω a 1kΩ, da 1kΩ a 4,5kΩ	Da 0,05Ω a 1kΩ, da 1kΩ a 4,5kΩ
Risoluzione resistenza costante	10mΩ, 100mΩ	10mΩ, 100mΩ	10mΩ, 100mΩ
Precisione resistenza costante	±(0,1% + 0,5%FS)	±(0,1% + 0,5%FS)	±(0,1% + 0,5%FS)
Intervallo modalità potenza costante	Da 0 a 400W	Da 0 a 200W	Da 0 a 400W
Risoluzione potenza costante	10mW	10mW	10mW
Precisione potenza costante	±(0,1% + 0,5%FS)	±(0,1% + 0,5%FS)	±(0,1% + 0,5%FS)
Modalità test dinamico	CC, CV	CC, CV	CC, CV
Temporizzazione dinamica (T1 & T2)	Da 1ms a 60s (Risoluzione: 1ms)	Da 1ms a 60s (Risoluzione: 1ms)	Da 1ms a 60s (Risoluzione: 1ms)
Precisione temporizzazione dinamica	0,1% + 1ms	0,1% + 1ms	0,1% + 1ms
Modalità scarica batteria	CC, CR	CC, CR	CC, CR
Capacità massima scarica batteria	9999Ah	9999Ah	9999Ah
Risoluzione test batteria	1mA, 10mA, 10mΩ, 100mΩ	1mA, 10mA, 10mΩ, 100mΩ	1mA, 10mA, 10mΩ, 100mΩ
Intervallo rilettura tensione	Da 0 a 19,999V, da 0 a 150,00V	Da 0 a 19,999V, da 0 a 150,00V	Da 0 a 19,999V, da 0 a 500,00V
Risoluzione rilettura tensione	1mV, 10mV	1mV, 10mV	1mV, 10mV
Precisione rilettura tensione	±(0,05% + 0,1%FS)	±(0,05% + 0,1%FS)	±(0,05% + 0,1%FS)
Intervallo rilettura corrente	Da 0 a 3,000A, da 0 a 40,00A	Da 0 a 3,000A, da 0 a 20,00A	Da 0 a 3,000A, da 0 a 15,00A
Risoluzione rilettura corrente	1mA, 10mA	1mA, 10mA	1mA, 10mA
Precisione rilettura corrente	±(0,05% + 0,1%FS)	±(0,05% + 0,1%FS)	±(0,05% + 0,1%FS)
Intervallo rilettura potenza	Da 0 a 400W	Da 0 a 200W	Da 0 a 400W
Risoluzione rilettura potenza	10mW	10mW	10mW
Precisione rilettura potenza	±(0,1% + 0,5%FS)	±(0,1% + 0,5%FS)	±(0,1% + 0,5%FS)
Protezione sovratensione (OVP)	Cut-off > 155V	Cut-off > 155V	Cut-off > 510V
Protezione sovracorrente (OCP)	Cut-off > 42A	Cut-off > 22A	Cut-off > 16A
Protezione sovrappotenza (OPP)	420W	220W	420W
Protezione sovratemperatura (OTP)	85°C a due stadi	85°C a due stadi	85°C a due stadi
Corrente di cortocircuito (CC)	≅3A / ≅40A	≅3A / ≅20A	≅3A / ≅15A
Tensione di cortocircuito (CV)	0V	0V	0V
Resistenza di cortocircuito (CR)	≅40mΩ	≅40mΩ	≅40mΩ
Display	LCD TFT da 2,8 pollici (400×240)	LCD TFT da 2,8 pollici (400×240)	LCD TFT da 2,8 pollici (400×240)
Interfaccia	USB Device standard	USB Device standard	USB Device standard
Alimentazione AC	220V AC ±10% / 110V AC ±10%, 45-65Hz	220V AC ±10% / 110V AC ±10%, 45-65Hz	220V AC ±10% / 110V AC ±10%, 45-65Hz
Temperatura operativa	Da 0°C a 40°C	Da 0°C a 40°C	Da 0°C a 40°C
Temperatura di stoccaggio	Da -10°C a 70°C	Da -10°C a 70°C	Da -10°C a 70°C
Umidità relativa	< 80% RH	< 80% RH	< 80% RH
Dimensioni fisiche (L×A×P)	90mm × 190mm × 300mm	90mm × 190mm × 300mm	90mm × 190mm × 300mm