

Sistema Di Test Di Alimentazione Da Banco A Canale Singolo E Doppio Con Carico Elettronico Cc Programmabile

Numero articolo: CD11



Introduzione

Carico elettronico CC programmabile a canale singolo e doppio ad alta precisione, che offre una risoluzione di 1mV/1mA, modalità versatili CC, CV, CR e CP, analisi dinamica della scarica della batteria e una protezione hardware completa per la ricerca di laboratorio avanzata e i test di produzione automatizzati di alimentatori industriali.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Convalida di pacchi batteria e celle	Test di scarica automatizzati a corrente costante e resistenza costante per misurare la capacità della cella, la resistenza interna e la cinetica di degradazione.	Offre un tracciamento preciso della capacità di 9999Ah e un'interruzione automatica della tensione per prevenire una sovrascarica distruttiva.
Test di alimentatori a commutazione (SMPS)	Risposta al gradino di carico dinamico, analisi del tempo di recupero dei transistori e verifica della regolazione linea/carico su vari profili di carico.	Tempi di transizione rapidi e test dinamici a doppia velocità simulano accuratamente le condizioni di carico transitorio del mondo reale.
Burn-in di cariche batterie e adattatori	Burn-in ad alto rendimento, convalida dell'efficienza statica e test di stress da sovraccarico continuo sulle linee di produzione.	Le robuste configurazioni multicanale massimizzano la densità di test, mentre i limiti di protezione programmabili prevengono costosi tempi di inattività della linea.
Caratterizzazione dell'alimentatore lineare	Misurazioni ad alta precisione di ripple, rumore, regolazione del carico e soglia di limite di corrente su bande operative precise.	L'architettura a bassissimo rumore e la risoluzione di 1mV/1mA rilevano minimi cali di tensione e instabilità di regolazione.
Convertitori CC-CC automobilistici e industriali	Test di sink ad alta tensione (fino a 500V) e alta corrente in diversi involucri operativi termici ed elettrici.	Gli intervalli estesi di tensione e potenza soddisfano i requisiti di test CC-CC ausiliari per veicoli industriali ed elettrici.
Ricerca su solare fotovoltaico e celle a combustibile	Emulazione di condizioni di carico dinamico della sorgente e valutazione delle curve I-V sotto simulazioni di resistenza di uscita variabile.	Le modalità flessibili CR, CP e combinate CR+CV consentono una simulazione accurata del comportamento non lineare delle fonti rinnovabili.

Parametro	Dettagli delle specifiche
Tensione di linea in ingresso	220 Vac $\pm 10\%$ / 110 Vac $\pm 10\%$, 45 - 65 Hz
Interfaccia display	LCD TFT da 3,5 pollici, risoluzione 480 x 320
Intervallo di temperatura operativa	Da 0°C a 40°C
Intervallo di temperatura di stoccaggio	Da -10°C a 70°C
Umidità relativa operativa	< 80% UR
Interfacce di comunicazione standard	USB, RS-232
Interfaccia di comunicazione opzionale	RS-485
Dimensioni del fattore di forma	320 mm (L) x 220 mm (P) x 100 mm (A)

Identificativo modello	Canali	Potenza nominale	Intervallo tensione ingresso	Intervallo corrente ingresso
------------------------	--------	------------------	------------------------------	------------------------------

CD11-5300A	Canale singolo	200 W	0 - 150 V	0 - 30 A
CD11-5300	Canale singolo	400 W	0 - 150 V	0 - 40 A
CD11-5301	Canale singolo	400 W	0 - 150 V	0 - 60 A
CD11-5302	Canale singolo	400 W	0 - 500 V	0 - 15 A
CD11-5303	Canale singolo	400 W	0 - 500 V	0 - 30 A
CD11-5304	Doppio canale	400 W (200 W × 2)	0 - 150 V	0 - 60 A (30 A × 2)

Modalità funzione	Parametro / Intervallo	CD11-5300A	CD11-5300	CD11-5301	CD11-5304 (Per CH)
Tensione costante (CV)	Intervallo	0,1 - 19,999 V, 0,1 - 150,00 V	0,1 - 19,999 V, 0,1 - 150,00 V	0,1 - 19,999 V, 0,1 - 150,00 V	0,1 - 19,999 V, 0,1 - 150,00 V
	Risoluzione	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV
	Precisione	±(0,05% + 0,02% FS)	±(0,05% + 0,02% FS)	±(0,05% + 0,02% FS)	±(0,05% + 0,02% FS)
Corrente costante (CC)	Intervallo	0 - 3,000 A, 0 - 30,00 A	0 - 6,000 A, 0 - 40,00 A	0 - 6,000 A, 0 - 60,00 A	0 - 3,000 A, 0 - 30,00 A
	Risoluzione	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA
	Precisione	±(0,05% + 0,05% FS)	±(0,05% + 0,05% FS)	±(0,05% + 0,05% FS)	±(0,05% + 0,05% FS)
Resistenza costante (CR)	Intervallo	0,05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4,5 kΩ	0,05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4,5 kΩ	0,05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4,5 kΩ	0,05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4,5 kΩ
	Risoluzione	10 mΩ, 100 mΩ	10 mΩ, 100 mΩ	10 mΩ, 100 mΩ	10 mΩ, 100 mΩ
	Precisione	±(0,1% + 0,5% FS)	±(0,1% + 0,5% FS)	±(0,1% + 0,5% FS)	±(0,1% + 0,5% FS)
Potenza costante (CP)	Intervallo	0 - 200 W	0 - 400 W	0 - 400 W	0 - 200 W
	Risoluzione	10 mW	10 mW	10 mW	10 mW
	Precisione	±(0,1% + 0,5% FS)	±(0,1% + 0,5% FS)	±(0,1% + 0,5% FS)	±(0,1% + 0,5% FS)

Modalità funzione	Parametro / Intervallo	CD11-5302	CD11-5303
Tensione costante (CV)	Intervallo	0,1 - 19,999 V, 0,1 - 500,00 V	0,1 - 19,999 V, 0,1 - 500,00 V
	Risoluzione	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV
	Precisione	±(0,05% + 0,02% FS)	±(0,05% + 0,02% FS)
Corrente costante (CC)	Intervallo	0 - 3,000 A, 0 - 15,00 A	0 - 3,000 A, 0 - 30,00 A
	Risoluzione	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA
	Precisione	±(0,05% + 0,05% FS)	±(0,05% + 0,05% FS)
Resistenza costante (CR)	Intervallo	0,05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4,5 kΩ	0,05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4,5 kΩ
	Risoluzione	10 mΩ, 100 mΩ	10 mΩ, 100 mΩ
	Precisione	±(0,1% + 0,5% FS)	±(0,1% + 0,5% FS)
Potenza costante (CP)	Intervallo	0 - 400 W	0 - 400 W
	Risoluzione	10 mW	10 mW
	Precisione	±(0,1% + 0,5% FS)	±(0,1% + 0,5% FS)

Parametro di misurazione	Metrica	Modelli 150V (CD11-5300A, 5300, 5301, 5304)	Modelli 500V (CD11-5302, 5303)
Rilettura tensione	Intervallo	0 - 19,999 V, 0 - 150,00 V	0 - 19,999 V, 0 - 500,00 V
	Risoluzione	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV
	Precisione	±(0,05% + 0,1% FS)	±(0,05% + 0,1% FS)
Rilettura corrente	Intervallo	Corrisponde al limite di corrente massimo del modello	Corrisponde al limite di corrente massimo del modello
	Risoluzione	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA

Parametro di misurazione	Metrica	Modelli 150V (CD11-5300A, 5300, 5301, 5304)	Modelli 500V (CD11-5302, 5303)
	Precisione	$\pm(0,05\% + 0,1\% \text{ FS})$	$\pm(0,05\% + 0,1\% \text{ FS})$
Rilettura potenza	Intervallo	200 W / 400 W (dipendente dal modello)	400 W
	Risoluzione	10 mW	10 mW
	Precisione	$\pm(0,1\% + 0,5\% \text{ FS})$	$\pm(0,1\% + 0,5\% \text{ FS})$

Categoria	Parametro	Dettagli delle specifiche
Funzione test dinamico	Modalità	Corrente costante (CC), Tensione costante (CV)
	Parametri temporali (T1 e T2)	Da 50 ms a 60 s
Test di scarica batteria	Modalità di scarica	Corrente costante (CC), Resistenza costante (CR)
	Tracciamento capacità max	9999 Ah
	Risoluzioni di lettura	1 mA, 10 mA, 10 mΩ, 100 mΩ
Protezione da sovratensione (OVP)	Soglia	> 21 V o > 155 V (modelli 150V); > 21 V o > 510 V (modelli 500V)
Protezione da sovracorrente (OCP)	CD11-5300A	> 3,1 A o > 31 A
	CD11-5300	> 3,1 A o > 41 A
	CD11-5301	> 6,1 A o > 61 A
	CD11-5302	> 3,1 A o > 16 A
	CD11-5303	> 3,1 A o > 31 A
	CD11-5304	> 3,1 A o > 31 A (interruzione ingresso per canale)
Protezione da sovrappotenza (OPP)	Soglia	210 W (canali 200W) / 410 W (modelli 400W)
Sovratemperatura (OTP)	Interruzione termica	Limite dissipatore di calore interno 85°C
Funzioni di sicurezza aggiuntive	Prompt diagnostici	Indicazione polarità inversa ingresso, allarme acustico, conservazione dati non volatile