

Alimentatore Modulare Switching Modello SPM 4 Montaggio a Guida DIN

CARLO GAVAZZI



- Modulo DIN singolo
- Ingresso universale 90/264 VCA – 120/370 VCC
- Alta efficienza fino a 86%
- Protezione da corto circuito
- Protezione da sovraccarico
- Filtro di ingresso integrato
- LED di indicazione bassa tensione
- Uscita UL Classe 2

Descrizione Prodotto

L'alimentatore modulare SPM è progettato e sviluppato per soddisfare le richieste del mercato dell'automazione. Il modello a quattro moduli ha una potenza di 60W. Queste versioni sono esenti da problemi di sovra temperatura.

Come ordinare

SPM 4 - 24 1

Serie _____
 Numero di moduli DIN _____
 Tensione di uscita _____
 Fasi (solo monofase) _____

Approvazioni



* solo 12, 15, 24VCC

Valori di Uscita

Modello	Tensione di ingresso VCA	Potenza in uscita (W)	Tensione in uscita VCC	Corrente in uscita (A)	Efficienza tipica
SPM4-051	90~264 VCA	35	5 VCC	7.0 A	80%
SPM4-121	90~264 VCA	54	12 VCC	4.5 A	84%
SPM4-151	90~264 VCA	60	15 VCC	4.0 A	85%
SPM4-241	90~264 VCA	60	24 VCC	2.5 A	86%

Caratteristiche di Uscita

Regolazione di linea	±1 % max.		Tempo di risalita della tensione Vi nom, lo nom	150 ms
Regolazione carico	±1 %		Vi nom, lo nom con 3500µF CAP	500 ms
Precisione tensione di uscita	±1 %		Tempo di caduta tensione (I _{gnom} , Vi nom)	150 ms
Ondulazione e disturbi	50 mV		Carico del condensatore	3500 µF
Coefficiente temperatura	±0.03%/°C (±0.0112%/°F)		Tempo di recupero transitorio (Fase di carico 50% modificato)	2 ms
Tempo di mantenimento Vi = 115 VCA	5V e 16V: 10 ms 15V e 24V: 12 ms		Turn on time (pieno carico resistivo) Vi nom, lo nom	1000 ms
Vi = 230 VCA	60 ms		Vi nom, lo nom con 3500µF	1500 ms
Indicatore CC ON	Min.	Max.	Carico nominale continuo	
Modello 5V	3.5 VCC	4.5 VCC	Modello 5V	7A @ 5VCC / 6.3A @ 5.5VCC
Modello 12V	9 VCC	10.8 VCC	Modello 12V	4.5A @ 12VCC / 3.8A @ 14VCC
Modello 15V	11 VCC	13.5 VCC	Modello 15V	4A @ 15VCC / 3.6A @ 16.5VCC
Modello 24V	19.2 VCC	21.6 VCC	Modello 24V	2.5A @ 24VCC / 2.1A @ 28VCC
Indicatore tensione continua	Min.	Max.	Carico minimo	0%
Modello 5V	3.5 VCC	4.5 VCC		
Modello 12V	9 VCC	10.8 VCC		
Modello 15V	11 VCC	13.5 VCC		
Modello 24V	19.2 VCC	21.6 VCC		

Caratteristiche di Ingresso

Campo di tensione CA IN CC IN	90 - 264 VCA 120 - 375 VCC	Potenza dissipata (Vi : 230VCA, Io nom)	
Frequenza	47 - 63Hz	Modello 5V	8.8 W
Corrente di spunto Vi= 115 VCA Vi= 230 VCA	Typ: 25A Max: 30 A Typ: 50A Max: 60 A	Modello 12V	10.2 W
Corrente di ingresso nominale Vi: 115/230 VCA, Io nom Modello 5V Io nom 12; Modello 15V, 24V	0.7 / 0.43 A 1.1 / 0.6 A	Modello 15V	10 W
		Modello 24V	9.9 W
		Corrente in dispersione Ingresso-uscita	<0.25 mA
		Tensione di ingresso nominale	100 - 240 VCA

¹⁾ Fusibile non sostituibile dall'utilizzatore finale

Caratteristiche generali (Tutti i dati sono ai valori nominali, a pieno carico, 25°C se non diversamente specificato)

Tensione di isolamento	3.000 VCA	Materiale del contenitore	Plastica (PC-UL94-V0)
Resistenza di isolamento	100 MΩ	Peso	250g
Temperatura ambiente	-40 °C a 71 °C	Grado di protezione	IP20
Declassamento (>56 °C a +71 °C)	2.5%°C	MTBF (Bellcore issue 6 @ 40°C, GB)	
Umidità ambiente	20 ~ 95% RH	Modello 5V	595000 Ore
Temperatura di stoccaggio	-25 °C a +85 °C	Modello 12V	582000 Ore
Dimensioni L x H x P mm	91 x 71 x 56.5	Modello 15V	582000 Ore
L x H x P pollici	3.58 x 2.8 x 2.22	Modello 24V	608000 Ore
		Raffreddamento	Convezione d'aria

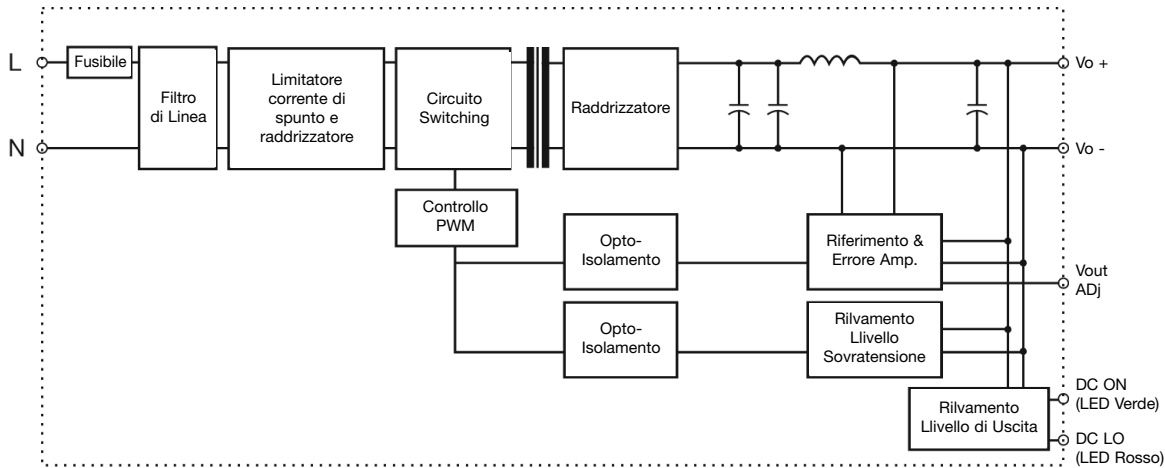
Controlli e Protezioni

Fusibile di ingresso	T2A/250 VCA interno ¹⁾	Protezione da sovratensione	VCC	
Uscita corto circuito	Limitazione costante		Min.	Max.
Protezione da sovraccarico	110-150%	Modello 5V	5.75	6.5
		Modello 12V	15	16.5
		Modello 15V	18	20
		Modello 24V	30	33

Approvazioni e Normative

Resistenza alle vibrazioni	IEC 60068-2-6 (Montaggio guida DIN: 10-500 Hz, 2G, lungo ogni asse X, Y, Z, 60 min per ogni asse).	CE	EN61000-6-3, EN55022 classe B, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-6-2, EN55024, EN61000-4-2 Livello 4, EN61000-4-3 Livello 3, EN61000-4-4 Livello 4, EN61000-4-5 L-N Livello 3, EN61000-4-6 Livello 3, EN61000-4-8 Livello 4, EN61000-4-1, ENV 50204 Livello 2, EN 61204-3
Resistenza agli urti	IEC 60068-2-27 (15G, 11ms, 3 Assi 6 facce, 3 volte per ogni faccia).		
UL / cUL	Elencato UL508, UL1310 Classe 2 alimentatore (solo 5V w/o Classe 2) Riconosciuto, ISA 12.12.01 (Classe1. Divisione 2, Gruppo A, B, C e D) Riconosciuto UL60950-1.		
TUV	EN60950-1, schema CB.		

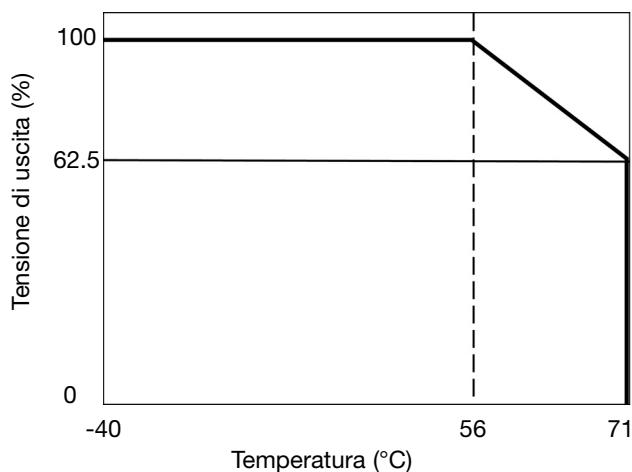
Diagramma a Blocchi



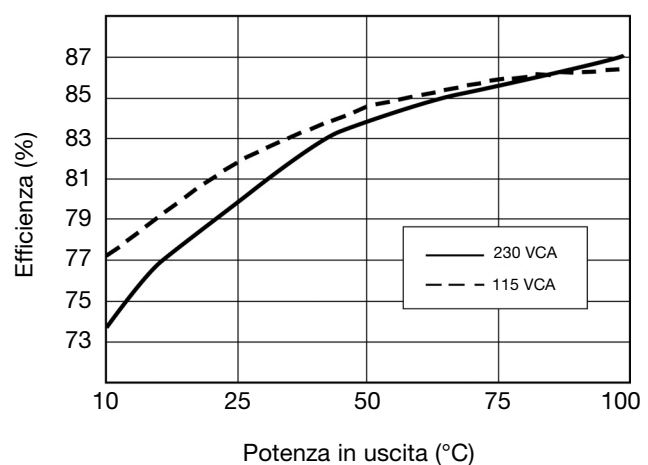
Morsetti e Regolazione Frontale

Morsetto No.	Designazione	Descrizione
1	-	Terminale di uscita negativo
2	-	Terminale di uscita negativo
3	+	Terminale di uscita positivo
4	+	Terminale di uscita positivo
5	L	Morsetti di ingresso (conduttore di fase, senza polarità in ingresso CC)
6	N	Morsetti di ingresso (neutro, senza polarità in ingresso CC)
P1	Vout ADJ	Trimmer-potenzimetro per la regolazione della Vout
LED1	DC ON	Indicatore LED di funzionamento
LED2	DC LO	Indicatore LED di bassa tensione

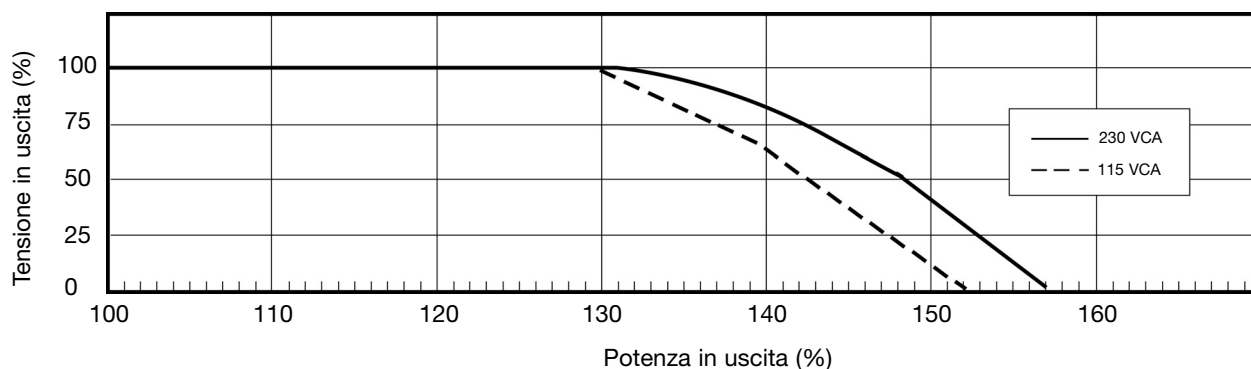
Diagramma di Declassamento



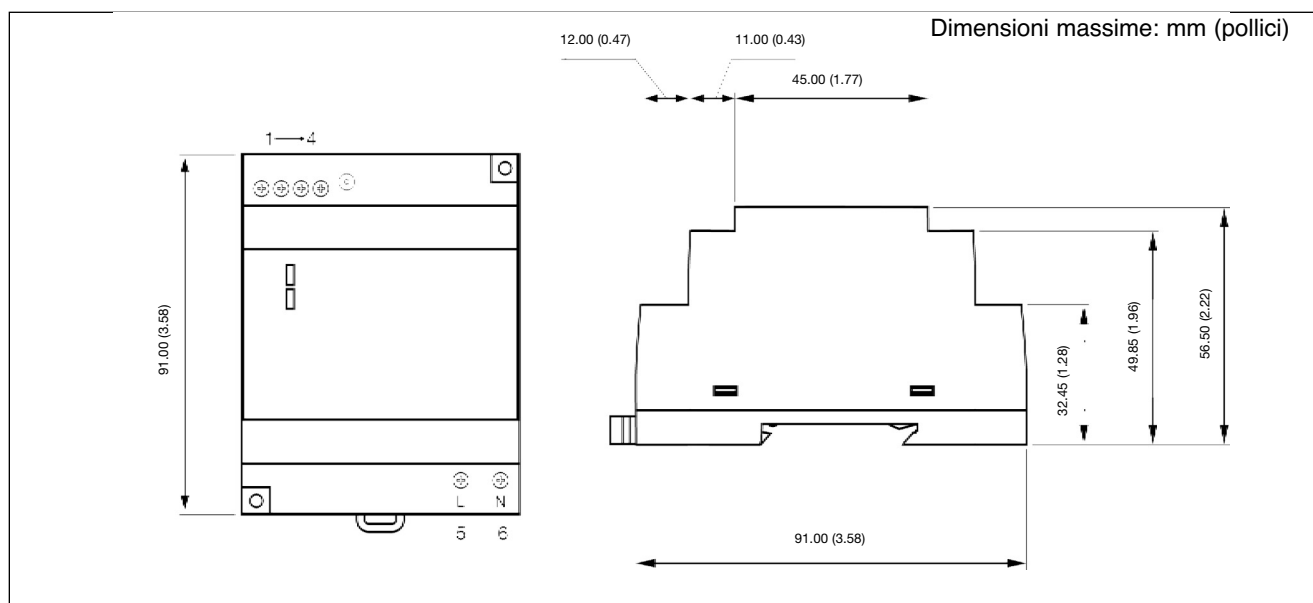
Curva di Efficienza Tipica



Curva di limitazione della corrente (valore tipico)



Dimensioni (mm)



Costruzione

Montaggio facile e veloce su guida DIN (TS35/7.5 o TS35/15), l'unità di sicurezza si adatta alla guida; per la rimozione non necessita di nessun strumento.

Installazione

Ventilazione e raffreddamento	Convezione normale. Si raccomanda di lasciare 25mm di spazio libero per il raffreddamento su ogni lato.
Terminali a vite	26-12AWG Cavo rigido o flessibile (Usare solo conduttori in rame).
Coppia massima dei terminali	
Terminali di ingresso	0.67Nm (6.0lb-in)
Terminali di uscita	0.67Nm (6.0lb-in)