

# Alimentatore Modulare Switching Modello SPM 1 Montaggio a Guida DIN

CARLO GAVAZZI



- Modulo DIN singolo
- Ingresso universale 90/264VCA – 120/370VCC
- Alta efficienza fino a 80%
- 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 ad un singolo modulo ha una potenza di 10W. Queste versioni sono esenti da problemi di sovratemperatura.

## Come Ordinare

**SPM 1 - 24 1**

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

## Approvazioni



## Valori di Uscita

Modello	Tensione di ingresso VCA	Potenza in uscita (W)	Tensione in uscita VCC	Corrente in uscita (A)	Efficienza tipica
SPM1-051	90~264 VCA	7.5	5 VCC	1.50 A	74%
SPM1-121	90~264 VCA	10	12 VCC	0.83 A	78%
SPM1-151	90~264 VCA	10	15 VCC	0.67 A	78%
SPM1-241	90~264 VCA	10	24 VCC	0.42 A	80%

## Caratteristiche di Uscita

Regolazione linea	±1 % max.		indicatore tensione continua	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Regolazione carico	±1 %		5V	3.5 VCC	4.5 VCC
Precisione tensione in uscita	±1 %		12V	9 VCC	10.8 VCC
Ondulazione e disturbi	50 mV		15V	11VCC	13.5 VCC
Coefficiente temperatura	±0.03%/°C (±0.0112%/°F)		24V	19.2 VCC	21.6 VCC
Tempo di mantenimento			Tempo di risalita della tensione		
Vi = 115 VCA	5V e 12V: 10 ms 15V e 24V: 60 ms		Vi nom, lo nom	150 ms	
Vi = 230 VCA	30 ms		Vi nom, lo nom con 3500µF CAP	500 ms	
Carico minimo	0%		Tempo di caduta tensione		
Indicatore CC ON	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	(I <sub>0nom</sub> , Vi nom)	150 ms	
5V	3.5 VCC	4.5 VCC	Carico del condensatore	3500 µF	
12V	9 VCC	10.8 VCC	Tempo di recupero transitorio		
15V	11 VCC	13.5 VCC	(Fase di carico 50% modificato)	2 ms	
24V	19.2 VCC	21.6 VCC	Tempo di risalita (pieno carico resistivo)		
			Vi nom, lo nom	1000 ms	
			Vi nom, lo nom con 3500µF	1500 ms	

## Caratteristiche d'Ingresso

<b>Campo di tensione</b> CA IN CC IN	90 - 264 VCA 120 - 375 VCC	<b>Potenza dissipata</b> (Vi : 230VAC, Io nom)	<b>Modello 5V</b> <b>Modello 12V</b> <b>Modello 15V</b> <b>Modello 24V</b>	2.3 W
<b>Frequenza</b>	47 - 63Hz			2.3 W
<b>Corrente di spunto</b> Vi= 115 VCA Vi= 230 VCA	Typ: 10A Max: 15A Typ: 20A Max: 30A			2.3 W
<b>Corrente di ingresso nominale</b> Vi: 115/230 VCA, Io nom Vi: 90 VCA Io nom	200 mA / 135 mA 300 mA	<b>Corrente in dispersione Ingresso-Uscita</b>		<0.25 mA
		<b>Tensione di ingresso nominale</b>		100/240 VCA

## Controlli e Protezioni

<b>Fusibile di ingresso</b>	T1A/250VCA interno*	<b>Pretezione da sovratensione</b>	<b>VCC</b>		
<b>Uscita corto circuito</b>	Limitazione costante		<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	
<b>Protezione da sovraccarico</b>	110 - 165 %		<b>Modello 5V</b>	5.75	6.5
			<b>Modello 12V</b>	15	16.5
		<b>Modello 15V</b>	18	20	
		<b>Modello 24V</b>	30	33	

\* Fusibile non sostituibile dall'utilizzatore finale

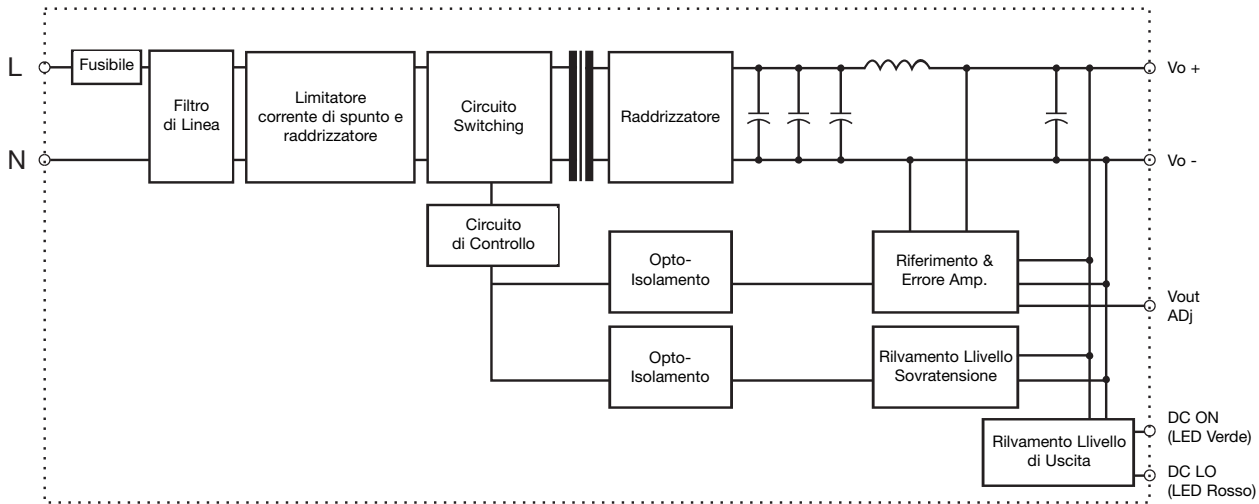
## Caratteristiche generali (Tutti i dati sono ai valori nominali, a pieno carico, 25°C se non diversamente specificato)

<b>Tensione di isolamento</b>	3.000VCA	<b>Materiale del contenitore</b>	Plastica (PC-UL94-V0)
<b>Resistenza di isolamento</b>	100MΩ	<b>Peso</b>	65g
<b>Temperatura ambiente</b>	-40 °C a +71 °C	<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Declassamento (&gt;61°C a +71°C)</b>	2.5% / °C (1.4%°F)	<b>Altitudine IEC 60068-2-13</b>	4850m
<b>Umidità ambiente</b>	20 - 95 % RH	<b>MTBF</b> (Bellcore issue 6 @ 40°C, GB)	
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-40 °C a +85 °C	<b>Modello 5V</b>	970000 Ore
<b>Dimensioni L x H x P mm</b>	91 x 18 x 56.5	<b>Modello 12V</b>	884000 Ore
<b>L x H x P pollici</b>	3.582 x 0.709 x 2.22	<b>Modello 15V</b>	948000 Ore
<b>Raffreddamento</b>	Convezione d'aria	<b>Modello 24V</b>	868000 Ore

## Approvazioni e Normative

<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	IEC 60068-2-6 (Montaggio guida DIN: 10-500 Hz, 2G, lungo ogni asse X, Y, Z, 60 min per ogni asse).	<b>TUV</b>	Schema EN60950-1 CB
<b>Resistenza agli urti</b>	IEC 60068-2-27 (15G, 11ms, 3 Assi 6 facce, 3 volte per ogni faccia).	<b>CE</b>	EN61000-6-3, EN55022 classe B, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-6-2, EN55024, EN61000-4-2 Livello 3, EN61000-4- Livello3, EN61000-4-4 Livello 4, EN61000-4-5, L-N Livello 3 EN61000-4-6 Livello 3, EN61000-4-8 Livello 4, EN61000-4-11, ENV 50204 Livello2, EN 61204-3.
<b>UL / cUL</b>	file: E258355 file: E258395 file: E258396		
	Elencato UL508, UL1310 Classe 2 alimentatore, UL60950-1 Riconosciuto ISA 12.12.01 (Classe 1, Divisione 2, Gruppo A, B, C e D)		

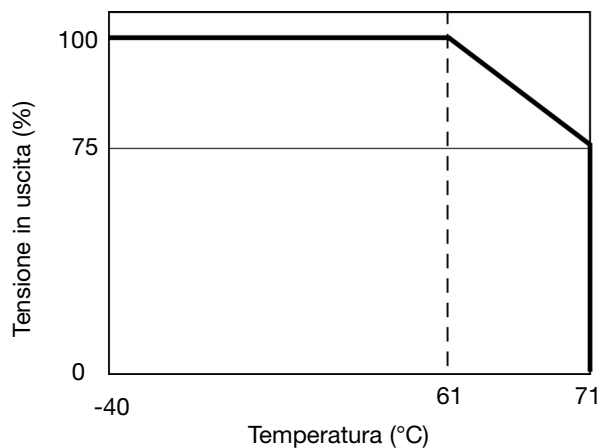
## Diagramma a Blocchi



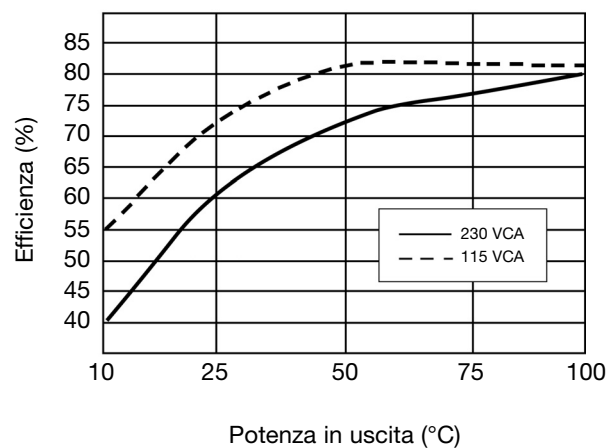
## Morsetti e Regolazione Frontale

Morsetto No.	Designazione	Descrizione
1	-	Terminale di uscita negativo
2	+	Terminale di uscita positivo
3	L	Morsetti di ingresso (conduttore di fase, senza polarità in ingresso CC)
4	N	Morsetti di ingresso (neutro, senza polarità in ingresso CC)
LED1	DC ON	Indicatore LED di funzionamento
LED2	DC LO	Indicatore LED di bassa tensione

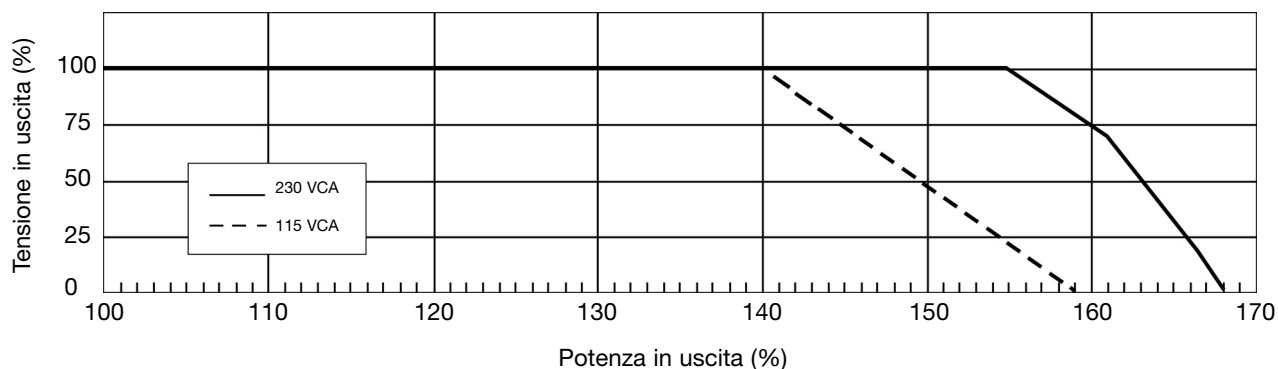
## Diagramma di Declassamento



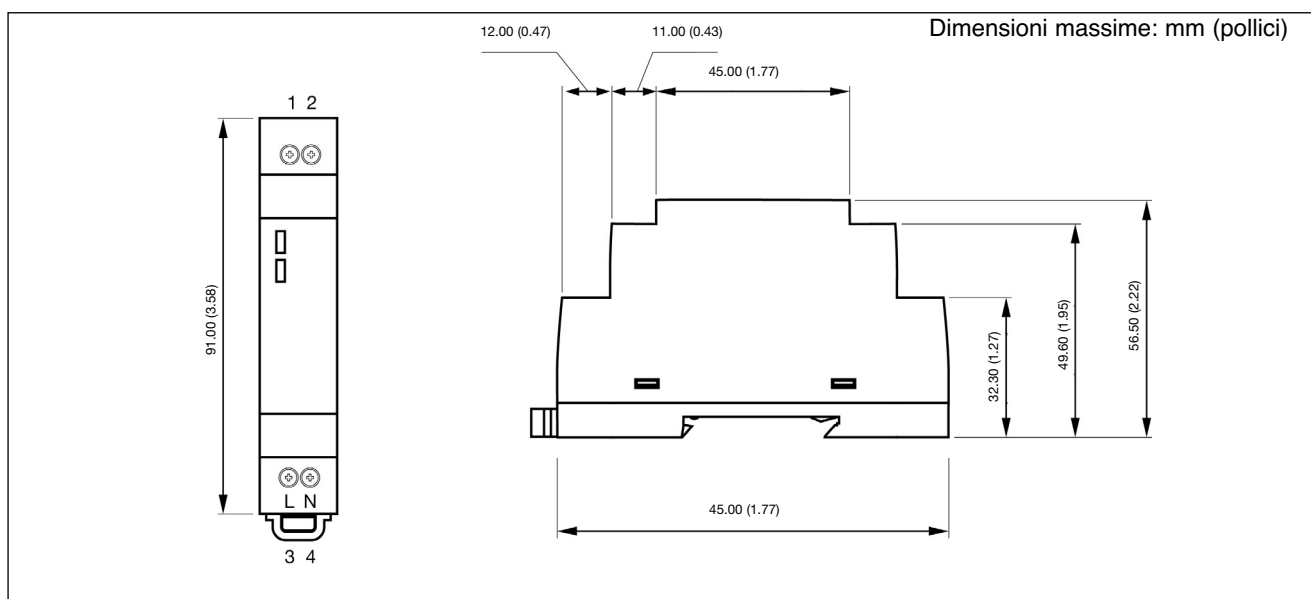
## Curva di Efficienza Tipica



## 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

<b>Ventilazione e raffreddamento</b>	Convezione normale. Si raccomanda di lasciare 25mm di spazio libero per il raffreddamento su ogni lato.
<b>Terminali a vite</b>	26-12AWG Cavo rigido o flessibile (Usare solo conduttori in rame)
<b>Coppia massima dei terminali</b>	
Terminali di ingresso	0.56Nm (5.0lb-in)
Terminali di uscita	0.56Nm (5.0lb-in)