Alimentatori switching
S8PS

I più compatti alimentatori switching con staffa di montaggio su guida DIN con potenza fino a 600 W mai prodotti.

- Campo di potenza 50… 600 W.
- Disponibili tipo a telaio aperto e tipo coperto.
- Facile da montare su guida DIN con le staffe di montaggio in dotazione.
- Disponibili modelli con staffa per montaggio frontale.
- Conformità alle norme EMC: EN50081-1, EN50082-2 e EN61000-3-2.
- I modelli fino a 300 W non richiedono manutenzione, grazie alla ventilazione naturale.
- La spia di allarme per attivazione protezione indica le funzioni di protezione importanti attivate (modelli 300/600 W).
- Tensione d'ingresso 100 … 240 Vc.a.
- Approvati UL/CSA, EN60950 (IEC950) e VDE0160.
- Dotati di manuale multilingue.
- Vita elettrica prevista di 10 anni min.
- Morsettiera protetta contro i contatti accidentali, conforme a VDE0106/P100. (Tipo coperto)

Modelli disponibili

■ Legenda codice modello

S8PS-□□□□□□□
1 2 3

1. **Potenza**
   050: 50 W
   100: 100 W
   150: 150 W
   300: 300 W
   600: 600 W
2. **Tensione di uscita**
   05: 5 V
   12: 12 V
   24: 24 V
3. **Configurazione**
   C: tipo coperto con staffa di montaggio frontale
   D: tipo a telaio aperto con staffa di montaggio su guida DIN
   CD: tipo coperto con staffa di montaggio su guida DIN
   Nessuno: tipo a telaio aperto con staffa di montaggio frontale

■ Elenco dei modelli

Configurazione	Tensione d'ingresso	Potenza	Tensione di uscita	Corrente di uscita	Montaggio frontale	Montaggio su guida DIN
Tipo coperto	100… 240 Vc.a.	50 W	5 V	10 A	S8PS-05005C*	S8PS-05005CD
			12 V	4,2 A	S8PS-05012C*	S8PS-05012CD
			24 V	2,1 A	S8PS-05024C*	S8PS-05024CD
		100 W	24 V	4,5 A	S8PS-10024C*	S8PS-10024CD
		150 W	24 V	6,5 A	S8PS-15024C*	S8PS-15024CD
		300 W	24 V	14 A	S8PS-30024C	S8PS-30024CD*
		600 W	24 V	27 A	S8PS-60024C	---
Tipo a telaio aperto	100… 240 Vc.a.	50 W	5 V	10 A	S8PS-05005*	S8PS-05005D*
			12 V	4,2 A	S8PS-05012*	S8PS-05012D*
			24 V	2,1 A	S8PS-05024*	S8PS-05024D*
		100 W	24 V	4,5 A	S8PS-10024*	S8PS-10024D*
		150 W	24 V	6,5 A	S8PS-15024*	S8PS-15024D*

*Disponibili a richiesta

Caratteristiche

■ Valori nominali/Caratteristiche

Articolo		50 W	100 W	150 W	300 W	600 W
Efficienza (tipica)		75%... 87% (in funzione del modello)				
Ingresso	**Tensione**	100 V.c.a… 240 Vc.a. (85 Vc.a… 264 Vc.a.)				
	Frequenza	47… 450 Hz				
	Corrente (vedere nota 1)	0,9 A o 0,45 A max.	1,8 A o 0,9 A max.	2,7 A o 1,4 A max.	5,4 A o 2,7 A max.	10 A o 5 A max.
	Fattore di potenza (vedere nota 1)	0,95 TIPICO				
	Corrente residua (vedere nota 1)	0,5 A o 1,0 mA max.				
	Corrente di spunto (25°C, avvio a freddo) (vedere nota 1)	25 A o 50 A max.				
Uscita	**Campo di regolazione della tensione**	–5%… 10%				
	Ondulazione residua (vedere nota 1)	max. 2% (p-p)				
	Stabilità verso la linea	max. 0,4% (ingresso 85 Vc.a... 132 Vc.a./ingresso 170 Vc.a... 264 Vc.a., carico pari al 100%)				
	Stabilità verso il carico	0,8% max. (con ingresso nominale, 0... 100% del carico)				
	Scostamento alle variazioni di temperatura (vedere nota 1)	0,05%/°C max.				
	Ritardo all'accensione	max. 1.000 ms (fino al 90% della tensione di uscita con tensione/corrente di uscita nominali)				
	Tempo di mantenimento (vedere nota 1)	20 ms min.				
Funzioni ausiliarie	**Protezione da sovraccarico**	105% min, funzionamento intermittente su tracciato di tensione (con il modello da 600 W, l'uscita viene disattivata dopo 5 s min.)				
	Protezione da sovratensione	Sì				
	Protezione da surriscaldamento	No				Sì
	Spia di allarme per attivazione protezione	No			Sì (rossa)	
	Funzionamento in parallelo	No			Si, 2 unità max.	
Varie	**Dissipazione del calore**	Raffreddamento per convezione naturale				Ventola
	Temperatura ambiente	Funzionamento: vedere la curva di correzione della potenza nella sezione *Curve caratteristiche* (senza formazione di ghiaccio o condensa) Stoccaggio: –25°… 65°C (senza formazione di condensa o ghiaccio)				
	Umidità relativa	25%… 85%				
	Rigidità dielettrica	3,0 kVc.a. a 50/60 Hz per 1 min (fra tutti gli ingressi e le uscite) 2,2 kVc.a. a 50/60 Hz per 1 min (fra tutti gli ingressi e i terminali di terra) 1 kVc.a. a 50/60 Hz per 1 min (fra tutte le uscite e i terminali di terra)				
	Resistenza di isolamento	100 MΩ min. (tra tutti gli ingressi e le uscite/terminali di terra a 500Vc.c.)				
	Resistenza alle vibrazioni	10 Hz… 55 Hz, ampiezza pari a 0,75 mm per 2 ore in ciascuna delle direzioni X, Y e Z				
	Resistenza agli urti	300 m/s², per 3 volte in ciascuna delle direzioni ±X, ±Y e ±Z				
	Spia di funzionamento	Sì (verde)				
	Coppia di serraggio dei terminali a vite	1,08 Nm (vedere nota 2)				
	Interferenza elettromagnetica	A norma FCC Classe B, EN50081-1				
	EMC	(EMI): EN50081-1 Protezione alle emissioni: EN55022, classe B Emissioni, sull'ingresso in c.a..: EN55022, classe B Corrente armonica: EN61000-3-2 (EMS): EN50082-2 Immunità ESD (scariche elettrostatiche): EN61000-4-2: scarica su contatto a 4 kV (livello 2) scarica in aria a 8 kV (livello 3) Immunità interferenza RF: ENV50140: 10 V/m (80 MHz… 1 GHz) Immunità ai disturbi condotti: ENV50141: 10 V (0,15… 80 MHz) (livello 3) Immunità allo scoppio: EN61000-4-4: linea di alimentazione a 2 kV (livello 3) linea di uscita a 2 kV (livello 4) Immunità ai picchi di tensione: EN61000-4-5: tra linee a 3 kV tra linea a 4,5 kV e terra				
	Approvazioni	UL508, UL1012, CSA C22.2 N° 950, CSA C22.2 N° 14, EN60950, VDE0160. Conforme a UL1950 e CSA E.B. 1402C				
	Affidabilità (MTBF) (vedere nota 3)	135.000 h min.				60.000 h min.
	Durata prevista (vedere nota 4)	10 anni min. (utilizzato a 40°C con l'ingresso nominale con 50% del carico, installazione standard)				
	Peso (vedere nota 5)	420 g max.	600 g max.	900 g max.	2.200 g max.	3.500 g max.
	Tipo di montaggio	Staffa di montaggio frontale o staffa di montaggio su guida DIN				Staffa di montaggio frontale

Nota: 1. Carico pari al 100% e tensione di ingresso nominale (100 Vc.a. o 200 Vc.a.)

2. Durante le operazioni di serraggio dei terminali, non esercitare sulla morsettiera forze superiori a 75 N.

3. MTBF significa tempo medio fra i guasti, viene calcolato facendo riferimento alla probabilità di guasti fortuiti degli apparecchi e indica l'affidabilità dei dispositivi. Tale valore non rappresenta quindi necessariamente la durata del prodotto.

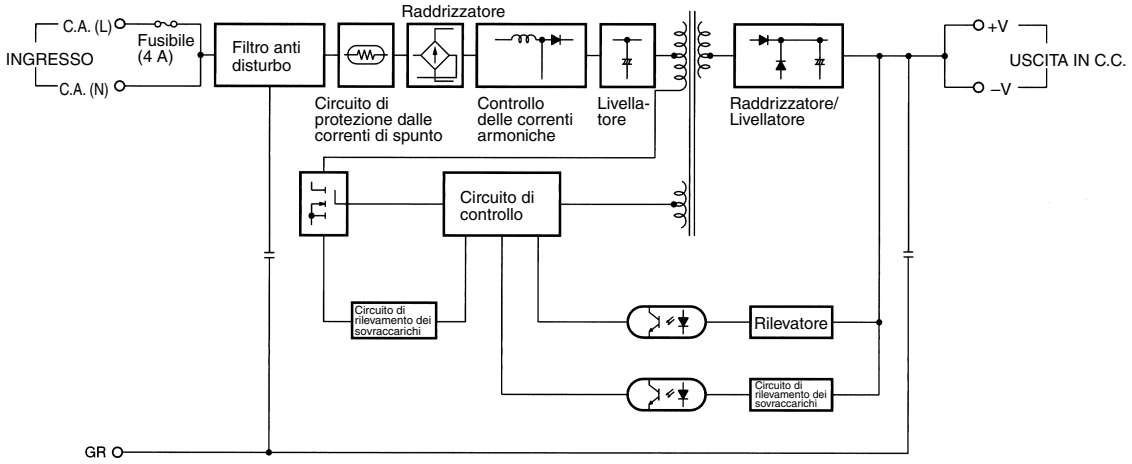
4. La durata prevista specificata nella tabella sopra riportata indica il numero medio di ore di funzionamento a una temperatura ambiente di 40°C e con un tasso di carico del 50%. Essa è di solito determinata dalla durata del condensatore elettrolitico in alluminio incorporato. Si ricordi che non è compresa la durata prevista per la ventola incorporata nel modello da 600 W.

5. Il peso indicato si riferisce al tipo a telaio aperto. (comprende il coperchio per i modelli da 300 W e 600 W.)

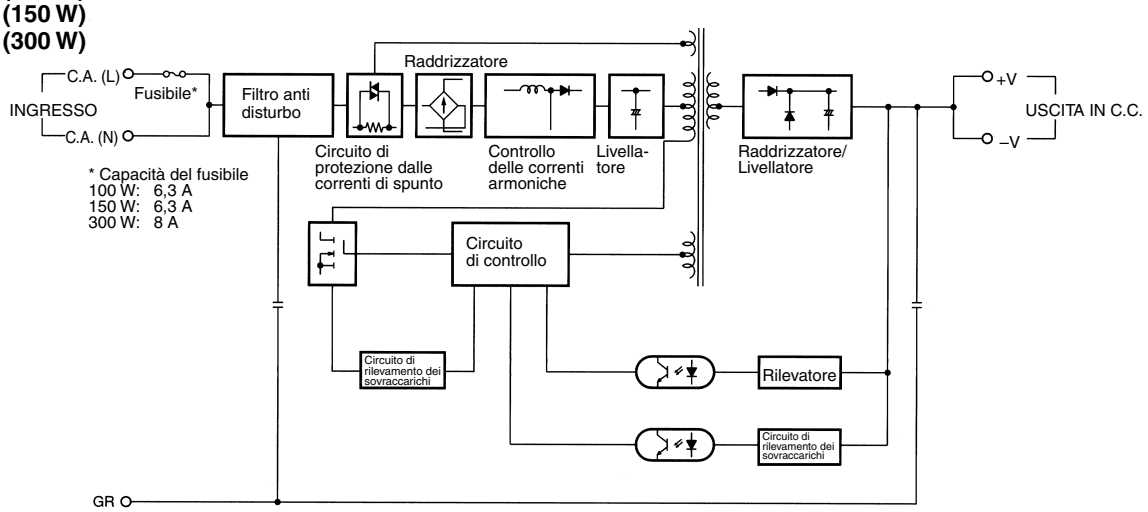
Collegamenti

■ Schemi a blocchi

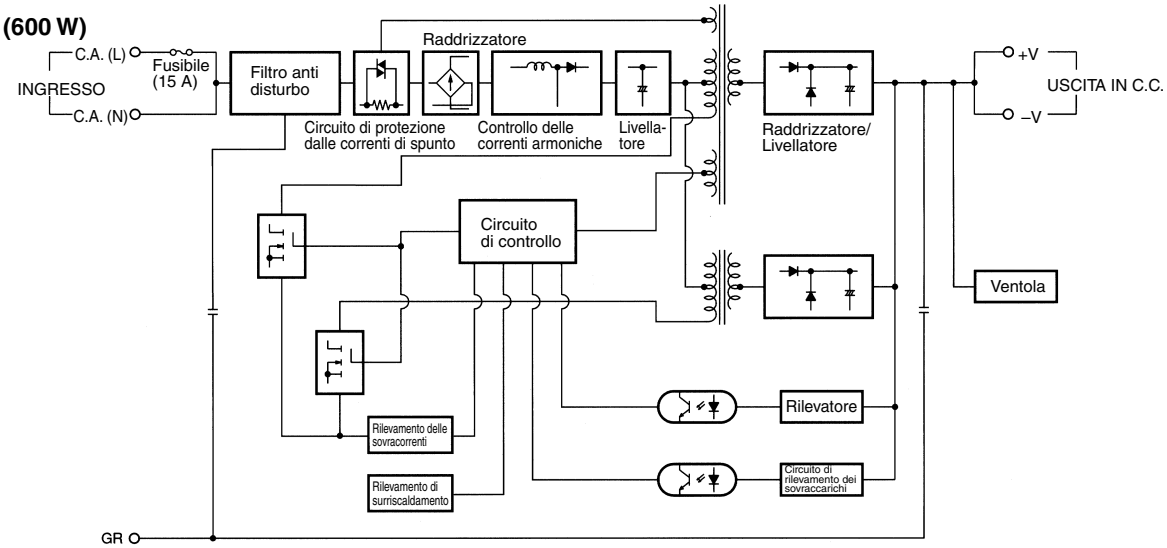
S8PS-050□□□□ (50 W)



S8PS-10024□□ (100 W)
S8PS-15024□□ (150 W)
S8PS-30024□□ (300 W)

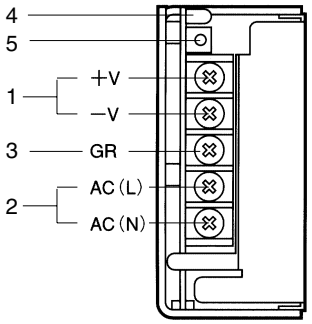


S8PS-60024C (600 W)

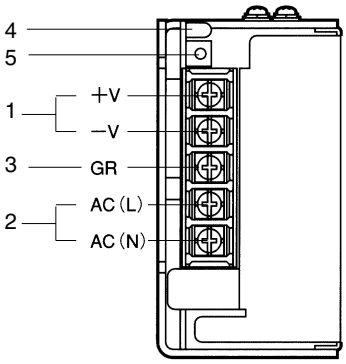


■ Installazione

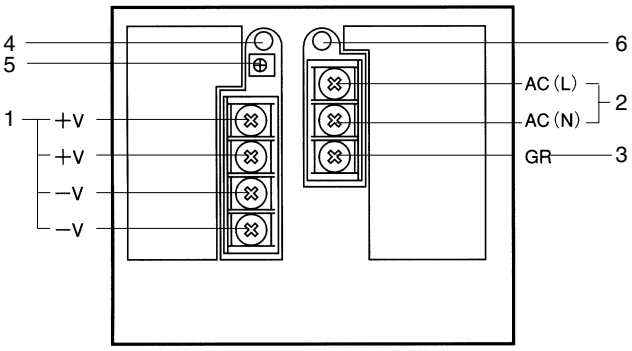
Modelli da 50 W



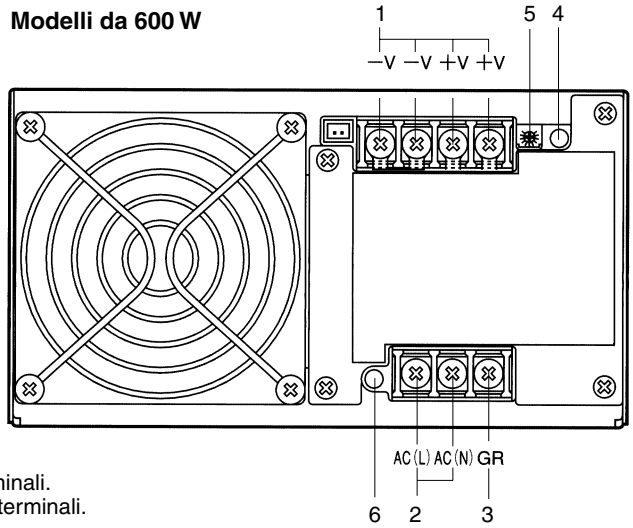
Modelli da 100 / 150 W



Modelli da 300 W



Modelli da 600 W

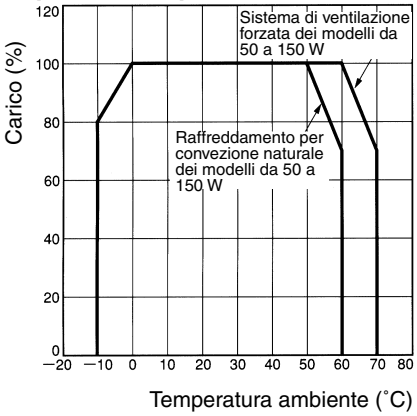


1. **Terminali uscita c.c.:** collegare le linee di carico a questi terminali.
2. **Terminali di ingresso:** collegare le linee in ingresso a questi terminali.
   Nota: è presente un fusibile sul lato C.A. (L).
3. **Terminale di messa a terra (GR):** collegare a questo terminale una linea di messa a terra.
4. **Spia di funzionamento (DC ON):** si illumina quando è attiva (ON) un'uscita in corrente continua (C.C.).
5. **Regolatore della tensione di uscita (V. ADJ):** questo dispositivo permette di aumentare o ridurre del 10% la tensione di uscita.
6. **Spia di allarme per attivazione protezione:** la spia rossa si illumina se si attiva la protezione dalle sovratensioni (nei modelli da 300 / 600 W) o dal surriscaldamento (nei modelli da 600 W). Questa spia si illumina inoltre in caso di rilevamento di una sovracorrente (nei modelli da 600 W).

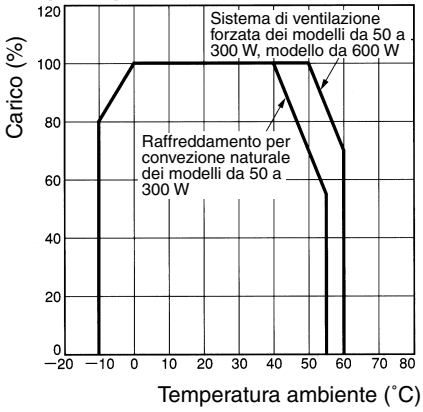
Curve caratteristiche

■ Curva di correzione della potenza

Tipo a telaio aperto

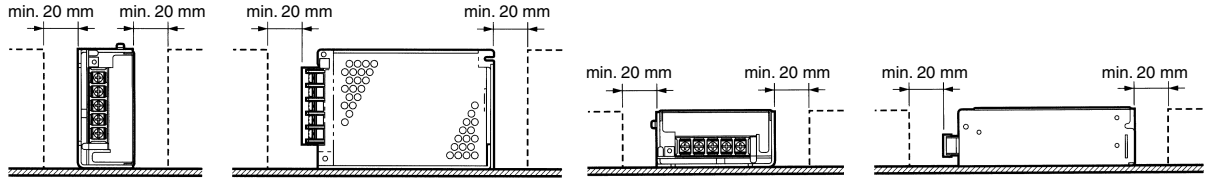


Tipo coperto

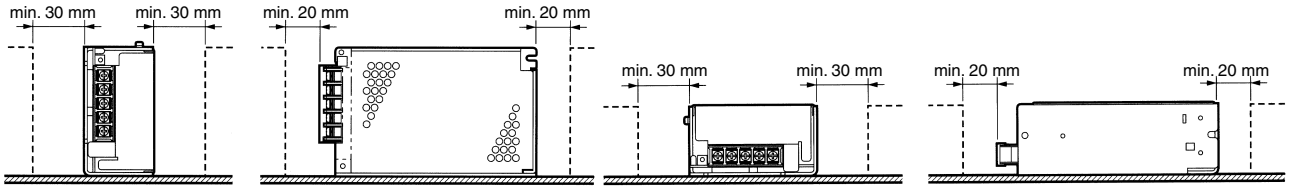


Nota: **1.** Deve essere previsto un sistema di ventilazione forzata, con una portata d'aria di 1 m^3/min.
2. La curva di riduzione mostrata sopra si riferisce all'installazione standard, e dipende dalla direzione di montaggio dell'alimentatore.

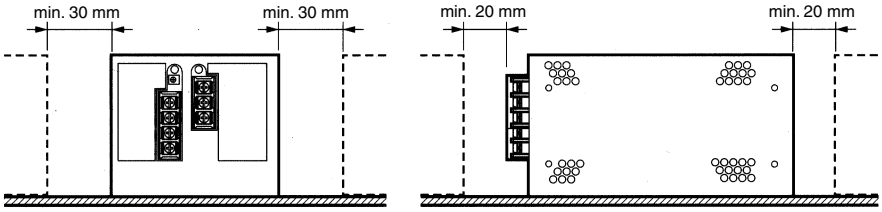
Modello da 50 W in installazione standard



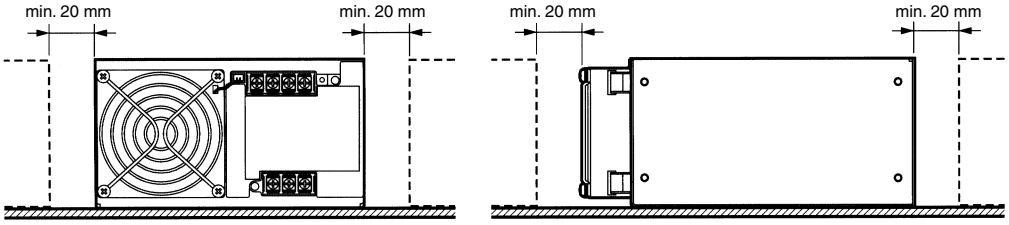
Modelli da 100 / 150 W in installazione standard



Modello da 300 W in installazione standard



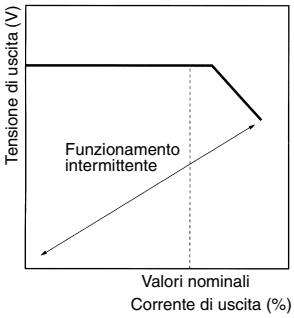
Modello da 600 W in installazione standard



■ Protezione da sovraccarico

Modelli da 50 W e 300 W

L'alimentatore è dotato di una protezione da sovraccarico che protegge il carico e l'alimentatore dai danni dovuti a sovracorrenti. La funzione di protezione si attiva quando la corrente di carico è superiore al valore di sovracorrente impostato (105% della corrente di carico nominale). Nel caso di corto circuito o sovracorrente di durata inferiore a 20 secondi, per proteggere le apparecchiature, la tensione di uscita viene diminuita. Quando la corrente di uscita rientra nel campo nominale, la funzione di protezione dal sovraccarico si disattiva automaticamente.



Nota: L'uso dell'S8PS in condizioni di corto circuito o sovracorrente per periodi superiori a 20 secondi può determinare danni o rotture degli elementi interni dell'unità.

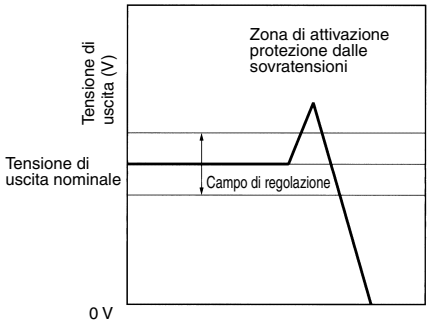
Modelli da 600 W

In caso di flusso eccessivo di corrente per periodi maggiori o uguali a 5 s, l'uscita viene disattivata e contemporaneamente si accende la spia di allarme per attivazione protezione. Per ripristinare l'S8PS, interrompere l'alimentazione dell'unità per almeno tre minuti e quindi riattivarla.

Nota: L'uso prolungato dell'S8PS con i terminali in corto circuito o con sovracorrente può determinare danni o rotture degli elementi interni dell'unità.

■ Protezione da sovratensione

L'alimentatore è dotato di una protezione da sovratensione che protegge il carico e l'alimentatore da danni dovuti a sovratensioni. Quando la tensione di uscita supera un valore impostato (115% della tensione di uscita nominale), la funzione di protezione interviene, disattivando la tensione di uscita. In tal caso, per effettuare il riassetto dell'alimentatore, spegnerlo per almeno 1 minuto e quindi riaccenderlo.



Solo per i modelli da 300 e 600 W

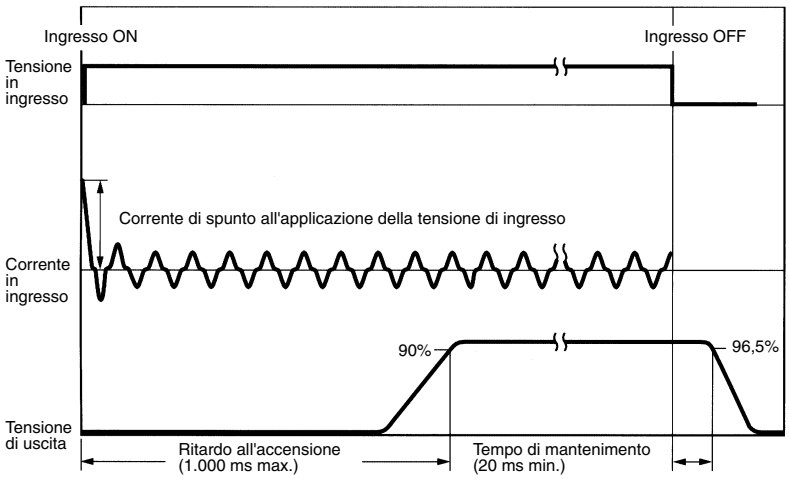
La spia di allarme per attivazione protezione da sovratensione si accende quando la funzione è attiva.

■ Funzione di protezione da surriscaldamento

Solo per il modello da 600 W

Se la temperatura interna dell'S8PS aumenta eccessivamente a causa di guasti della ventola o per altre ragioni, per proteggere gli elementi interni dell'unità viene attivato il circuito di protezione da surriscaldamento e contemporaneamente si accende la spia di allarme per attivazione protezione. Per ripristinare l'S8PS, interrompere l'alimentazione dell'unità per almeno un minuto e quindi riattivarla.

■ Corrente di spunto, ritardo all'accensione, tempo di mantenimento



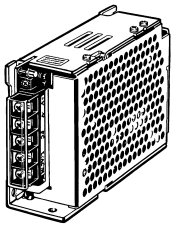
Dimensioni

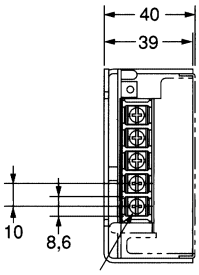
Nota: Se non diversamente specificato, tutte le misure sono in millimetri.

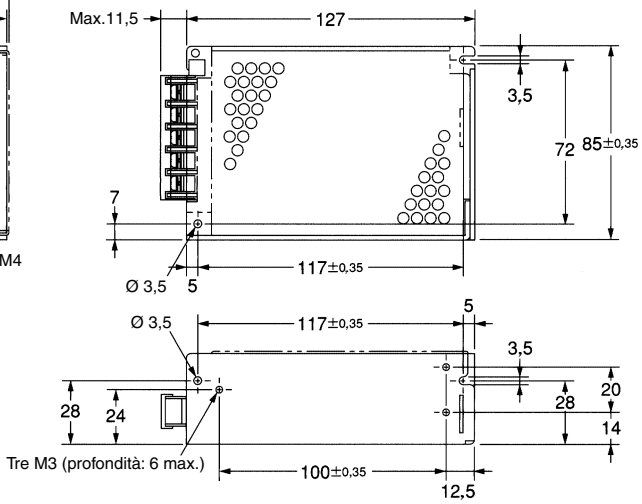
■ Tipo con staffa per montaggio frontale

La staffa per il montaggio frontale è fornita come accessorio. Non sono comprese nella fornitura le viti per il fissaggio della staffa al pannello.

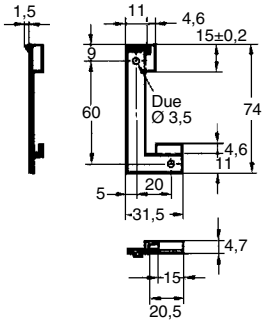
S8PS-050□□ (50 W)
S8PS-050□□□C (50 W)



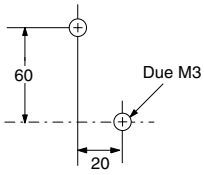




Staffa di montaggio frontale per i modelli da 50 W

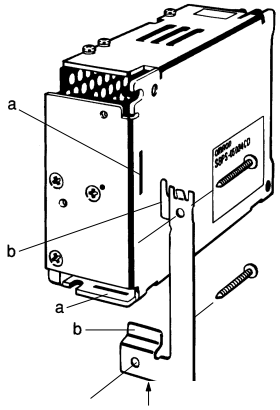


Fori di montaggio

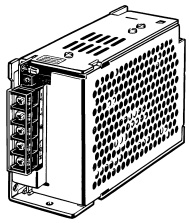


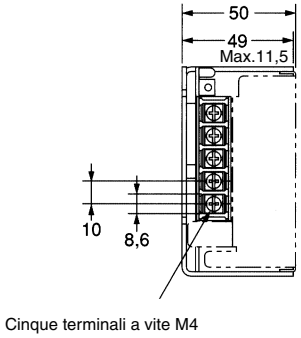
Uso della staffa di montaggio

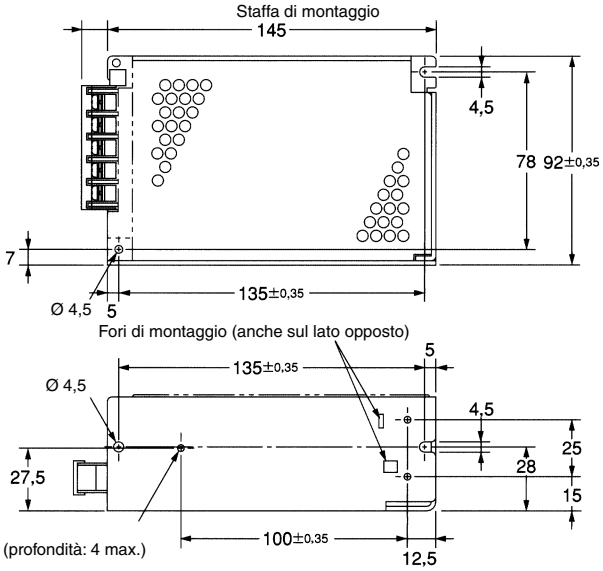
Fissare sul pannello la staffa di montaggio e imboccare le due viti. Inserire le sporgenze della staffa (b) nei fori quadrati dell'alimentatore (a). Serrare quindi a fondo le viti.



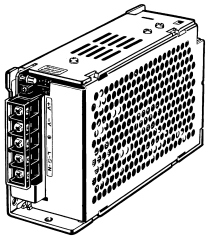
S8PS-10024 (100 W)
S8PS-10024C (100 W)

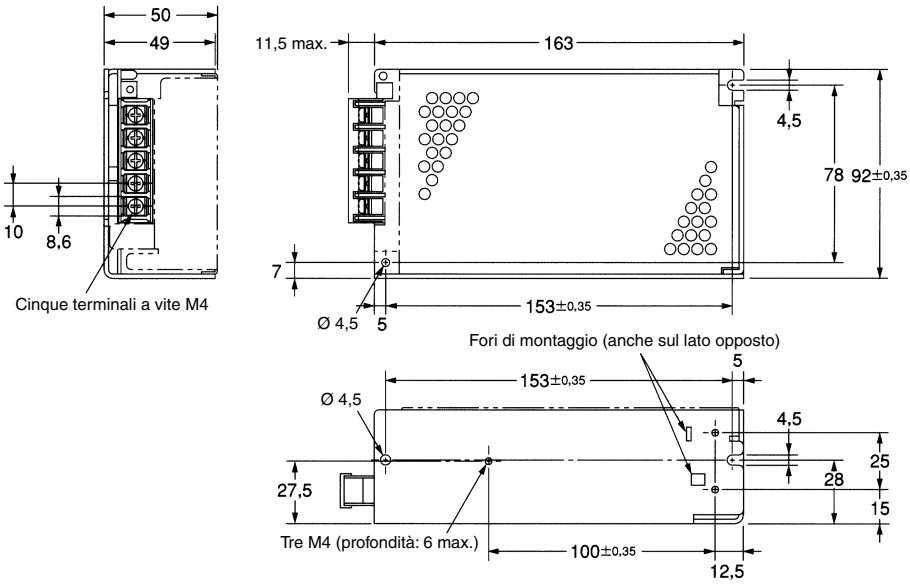






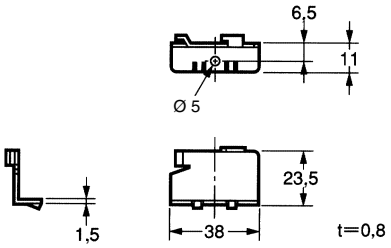
S8PS-15024 (150 W)
S8PS-15024C (150 W)



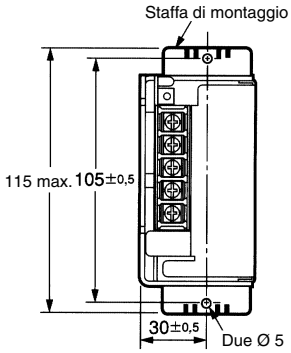


Staffa di montaggio frontale per i modelli da 100 / 150 W

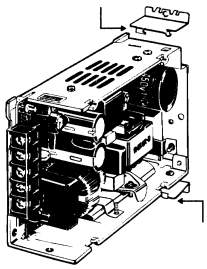
Aspetto e dimensioni di montaggio



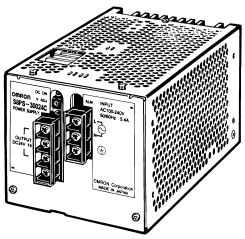
Dimensioni con la staffa di montaggio

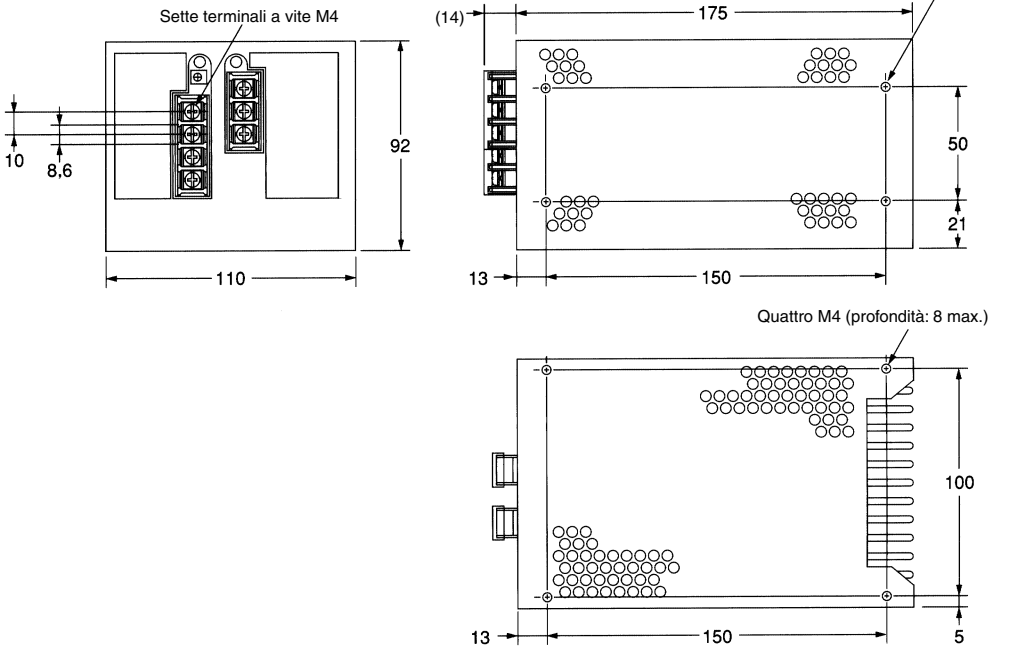


Uso della staffa di montaggio

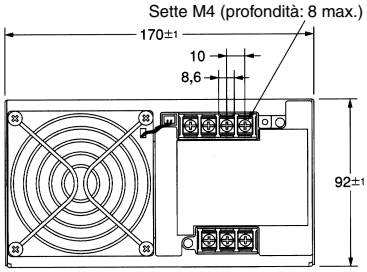


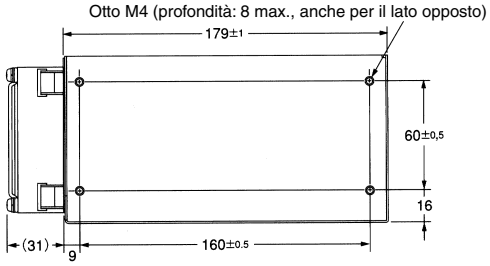
S8PS-30024C (300 W)

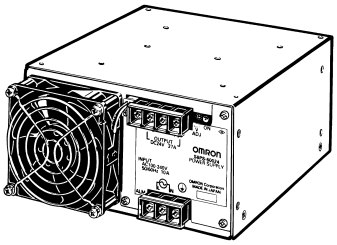


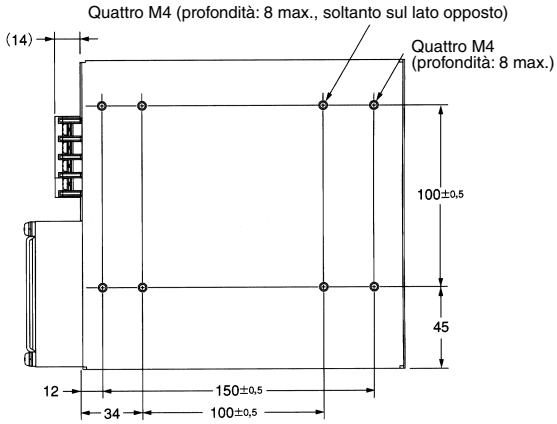


S8PS-60024C (600 W)



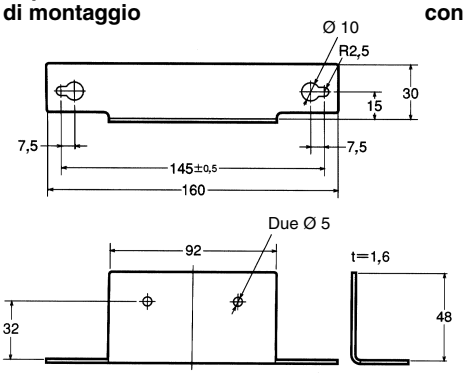




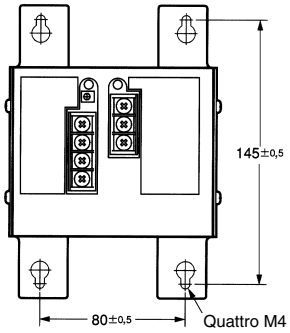


Staffa di montaggio frontale per i modelli da 300 / 600 W

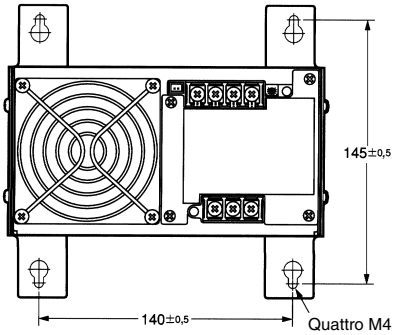
Aspetto e dimensioni di montaggio



Dimensioni dei modelli da 300 W con la staffa di montaggio



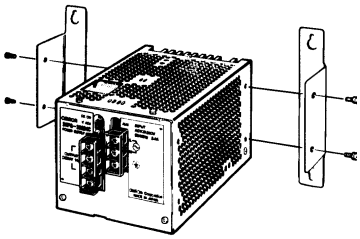
Modelli da 600 W



Uso della staffa di montaggio

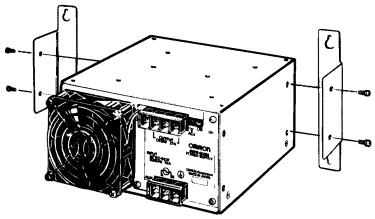
Nota: le quattro viti di fissaggio della staffa all'alimentatore sono fornite in dotazione.

Modelli da 300 W



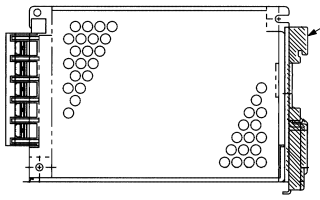
Nota: montare l'unità a una distanza di 21,6 mm dalla superficie di montaggio, per assicurare la ventilazione del lato posteriore.

Modelli da 600 W



Nota: montare l'unità a una distanza di 28 mm dalla superficie di montaggio, per assicurare la ventilazione del lato posteriore.

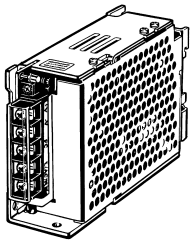
■ Tipo con staffa per montaggio su guida DIN

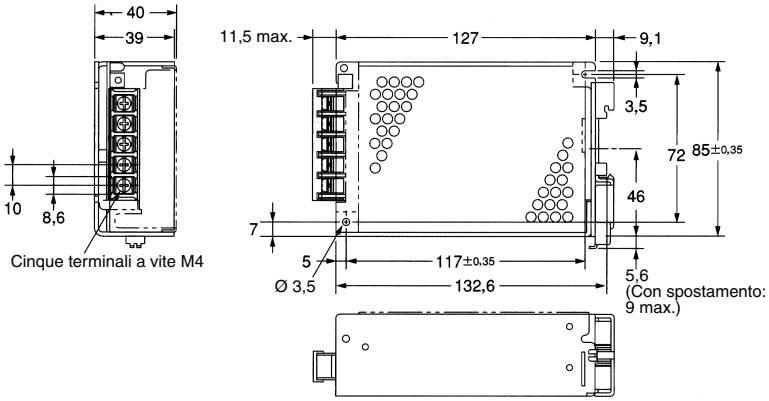


Staffa di montaggio su guida DIN

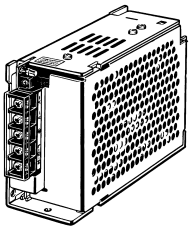
Alla spedizione, la staffa di montaggio sulla guida DIN viene fissata all'alimentatore.

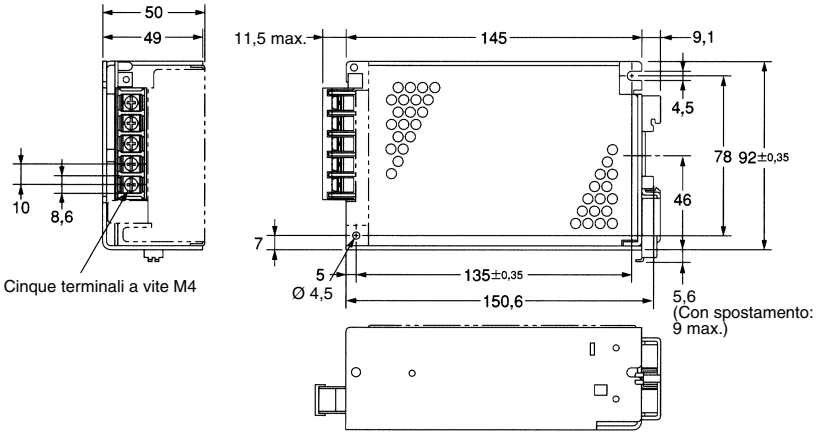
S8PS-050□□D (50 W)
S8PS-050□□□CD (50 W)



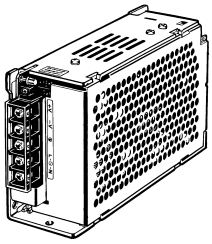


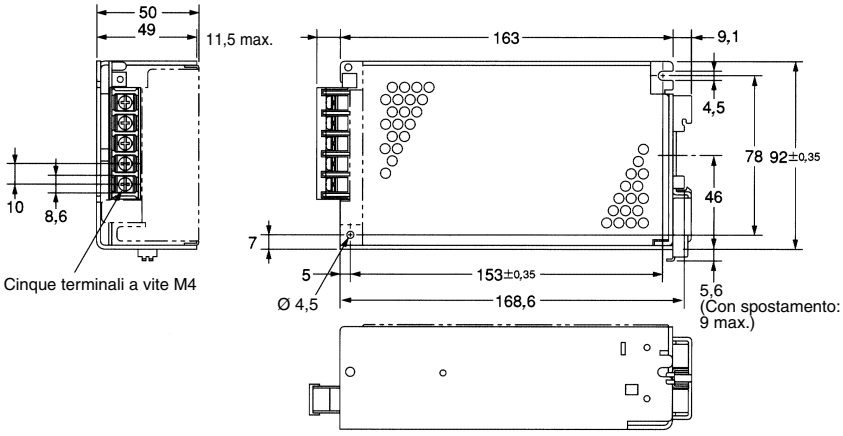
S8PS-10024D (100 W)
S8PS-10024CD (100 W)



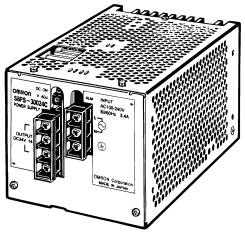


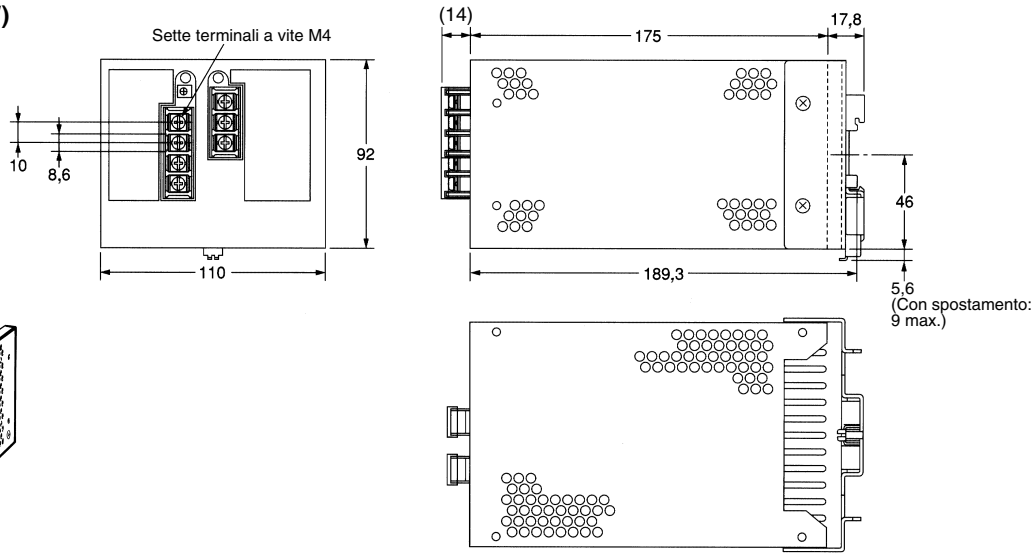
S8PS-15024D (150 W)
S8PS-15024CD (150 W)





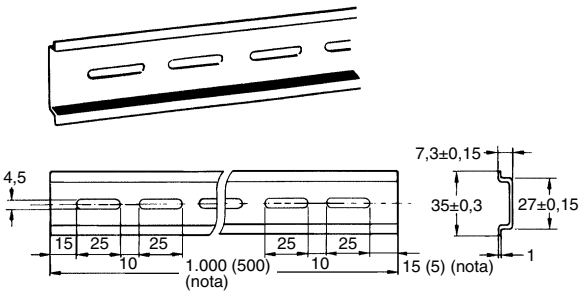
S8PS-30024CD (300 W)



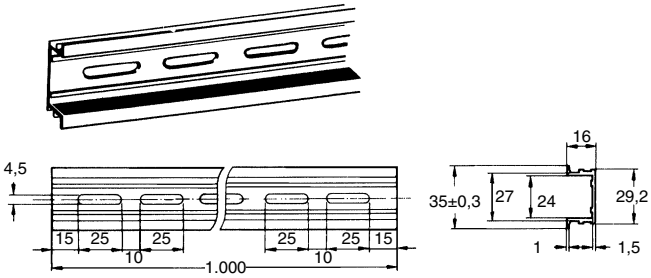


■ Accessori

Guida di montaggio PFP-100N/ PFP-50N (ordinare a parte)



PFP-100N2



Nota: i valori fra parentesi si riferiscono al modello PFP-50N.

Modalità d'uso

⚠ Attenzione

Accertarsi di avere collegato la linea di messa a terra. In caso contrario vi è la possibilità di scosse elettriche.

⚠ AVVERTENZA

Non tentare di smontare l'alimentatore o di toccare l'interno quando l'unità è alimentata. Ciò comporta la possibilità di scosse elettriche.
Lasciar trascorrere almeno un minuto, prima di toccare i terminali dell'alimentatore, dopo che lo stesso è stato spento. La mancata osservanza di tale indicazione può causare scosse elettriche dovute a tensioni residue.
Non toccare l'alimentatore S8PS né l'aletta di raffreddamento mentre è alimentato o subito dopo il suo spegnimento. L'alimentatore switching o l'elemento di dissipazione del calore può causare ustioni.

Montaggio

Per migliorare e mantenere a lungo l'affidabilità dell'alimentatore, occorre prestare la dovuta attenzione alla dissipazione del calore.

L'alimentatore è stato progettato per dissipare il calore tramite ventilazione naturale. Montare quindi l'alimentatore in modo da garantire un flusso di aria intorno ad esso.

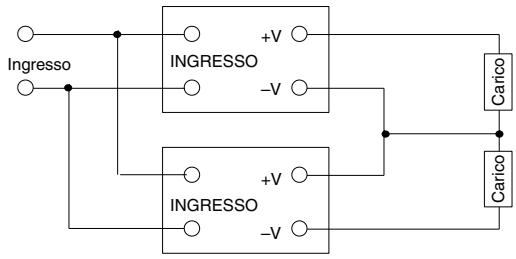
Si consiglia di montare l'alimentatore su una piastra di metallo.

Si consiglia di utilizzare la ventilazione forzata.

Si consiglia di lasciare intorno all'alimentatore uno spazio libero maggiore di quelli indicati a pagina 103 in *Installazione standard.*

Generazione della tensione di uscita (±)

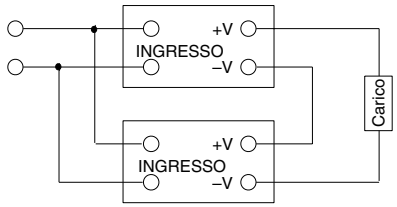
Per generare un'uscita ± è possibile utilizzare due alimentatori, come mostrato nel seguito, in quanto l'alimentatore produce un'uscita flottante.



Funzionamento in serie

Il funzionamento in serie è possibile solo per modelli con potenze di 100/150 W.

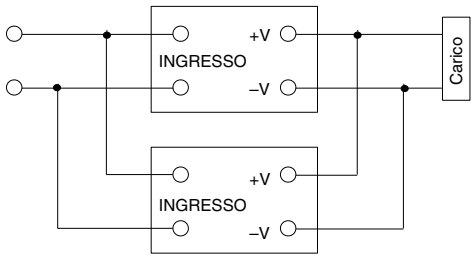
Come indicato nello schema seguente, è possibile sommare la tensione di uscita di ogni alimentatore switching.



Funzionamento in parallelo

Il funzionamento in parallelo è possibile solo per i modelli da 300 W e 600 W, a condizione che funzionino a valori inferiori al 90% dei valori nominali. Non far funzionare in parallelo altri modelli.

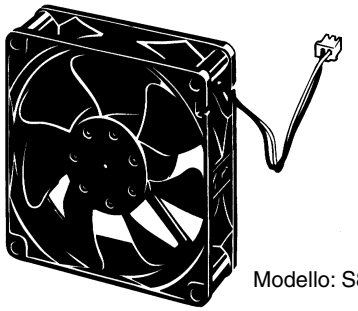
Per garantire che i fili non presentino differenze di caduta di tensione, verificare che la sezione e la lunghezza di tutti i fili collegati al carico siano identiche.



Sostituzione ventola

La durata prevista della ventola è di circa 50.000 ore (a 25°C). La durata può tuttavia variare in funzione della temperatura o altre condizioni ambientali quali la polvere. In caso di uso ad una temperatura ambiente di 40°C, sostituire la ventola entro due anni, nell'ambito della manutenzione preventiva.

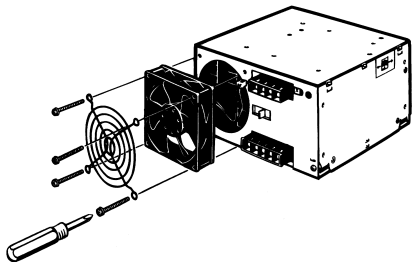
Le ventole sono disponibili come parti di ricambio.



Modello: S82Y-JFAN

Set ventola:
ventola (sopra), quattro viti M4 x 35, foglio istruzioni e imballo

Per sostituire la ventola, procedere come indicato nell'illustrazione seguente.



TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.
Per convertire i millimetri in pollici, moltiplicare per 0,03937. Per convertire i grammi in once, moltiplicare per 0,03527.

Cat. No. T021-IT2-03

Ai fini del miglioramento del prodotto le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso.