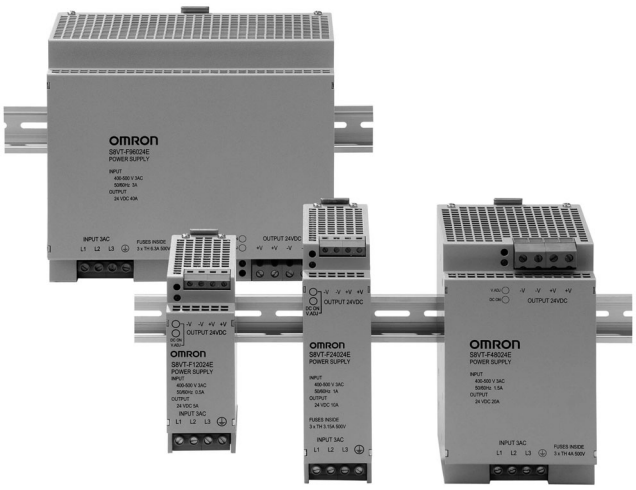
Alimentatori switching trifase
S8VT

Alimentatore per montaggio su guida DIN con un intervallo di corrente di uscita da 5 A a 40 A

- trifase, 400 … 500 Vc.a.
- Uscita 5, 10, 20 e 40 A; 24 Vc.c.
- Maggiore stabilità, ondulazione residua e livello di disturbo minori
- Design compatto
- Protezione fusibili inclusa
- Ventilazione naturale
- UL60950 (CSA22.2-60950), Listato UL508 in aggiunta al marchio CE
- Conformità a EN61000-3-2
- È possibile il funzionamento in parallelo e in serie.



Modelli disponibili

■ S8VT

Tensione di ingresso	Potenza	Tensione di uscita	Corrente in uscita	Modello
Trifase 400 … 500 Vc.a.	120 W*1	24 V	5 A	S8VT-F12024E
	240 W*1	24 V	10 A	S8VT-F24024E
	480 W	24 V	20 A	S8VT-F48024E
	960 W	24 V	40 A	S8VT-F96024E

*1 I modelli 120 W e 240 W saranno disponibili dal secondo semestre del 2007.

■ Legenda codice modello

S8VT - □ □□□ □□ E

1 2 3

1. Tensione di ingresso

F: 400 ... 500 Vc.a., trifase

2. Potenza

120: 120 W
240: 240 W
480: 480 W
960: 960 W

3. Tensione di uscita

24: 24 V

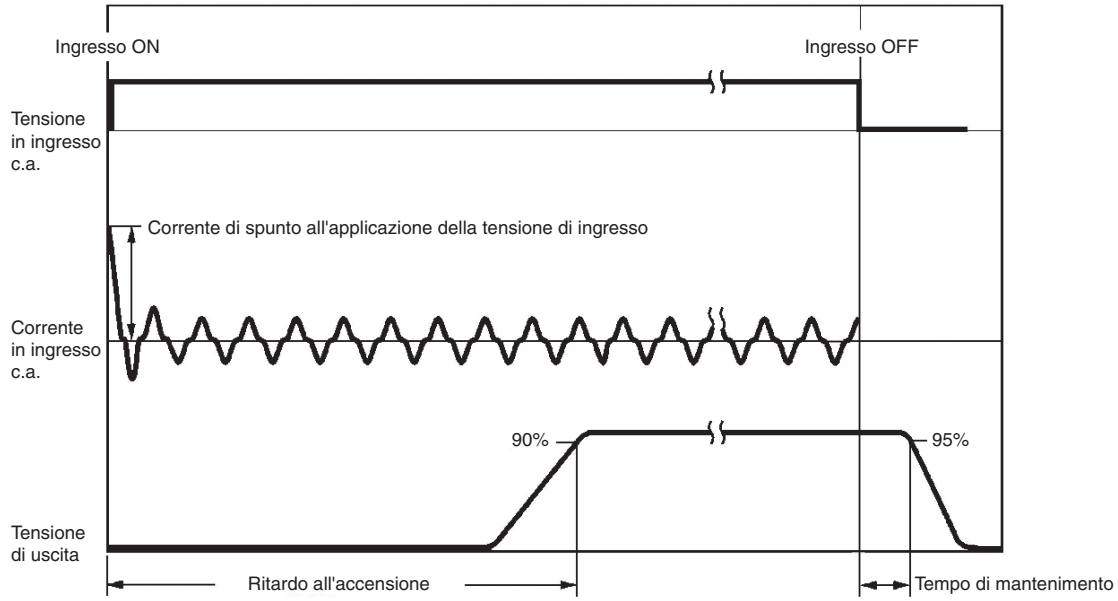
Caratteristiche

Elemento	Tensione nominale di ingresso	**F: 400 … 500 Vc.a.**			
	Corrente nominale di uscita	**5 A**	**10 A**	**20 A**	**40 A**
Efficienza (400 Vc.a. A PIENO CARICO)		86%	90%	91%	91%
Ingressi	Campo di tensione	340 … 576 Vc.a. trifase, risp. 480 … 810 Vc.c.			
	Frequenza	50 … 60 Hz			
	Corrente (max.) (Vin = range min., Pmax)	0,5 A	1 A	1,5 A	3 A
	Fattore di potenza (400 Vc.a. A PIENO CARICO)	0,66	0,66	0,86	0,86
	Corrente residua (max.)	< 3,5 mA	< 3,5 mA	< 3,5 mA	< 3,5 mA
	Corrente di spunto (max.) (Pmax)	< 30 A a Vin max.	< 30 A a Vin max.	< 40 A a Vin max.	< 30 A a Vin max.
	Filtro EMI	2 × 10 mH	2 × 27 mH	2 × 6,8 mH	2 × 2,2 mH
	Fusibili di linea	T2A	T3.15A	T4A	T6.3A
Uscita	Campo regolazione tensione	22,5 … 26,4 Vc.c. min.			
	Precisione regolazione tolleranza	1%			
	Ondulazione residua e disturbo (Pmax.)	max. 100 mV			
	Stabilità verso il carico	±0,5% max.			
	Stabilità verso la linea	±0,25% max.			
	Coefficiente di temperatura	Meno di 0,05% per °C			
	Ritardo all'accensione (max.)	1,3 s	1,3 s	1,3 s	1,3 s
	Tempo di mantenimento (min.)	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms
	Protezione	– Protezione da cortocircuito – Protezione da sovraccarico – Protezione da sovratensione			
	Funzionamento in parallelo	Sì (per due unità)			
	Funzionamento in serie	Sì (per due unità)			
	Spia	Sì (LED verde)			
Altre informazioni	Dissipazione del calore	Raffreddamento per convezione naturale			
	Temperatura ambiente	–10 … 70°C (5% di scadimento del rendimento per ogni °C a 60 … 70°C)			
	Correzione della potenza temperatura	60 … 70°C vedere diagramma			
	Temperatura di stoccaggio	–40 … 85°C			
	Umidità ambiente	10 … 90% senza formazione di condensa			
	Rigidità dielettrica	2,5 kVc.a. tra i terminali di ingresso ed il morsetto di terra (per 1 sec.; verifica di routine) 3 kVc.a. tra ingresso-uscita su componenti di isolamento (trasformatori) (per 1 sec.; verifica di routine ad alta pot.) 1 kVc.a. tra terminali di uscita ed il morsetto di terra (per 1 sec.; verifica di routine).			
	Isolamento	500 MΩ min a 500 Vc.c., tra il telaio di massa ed i terminali di uscita.			
	Resistenza alle vibrazioni	10 … 55 Hz, 0,375 mm in ampiezza singola per 2 h in ciascuna delle direzioni X, Y e Z 10 … 150 Hz, 0,35 mm in ampiezza singola per 80 min in ciascuna delle direzioni X, Y e Z			
	Resistenza agli urti	150 m/s², per 3 volte in ciascuna delle direzioni ±X, ±Y, ±Z			
	EMC (Compatibilità elettromagnetica)	EN55011 (EN55022) EN61000-3-2, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-8, EN61000-4-11, EN61204-3			
	Approvazioni (Ingresso Vc.a. e Vc.c.)	IEC60950-1, EN60950-1 UL60950-1, CSA 22.2 No. 60950-1, Listato UL508[*1], EN50178, EN60204			
	Vita	10 anni (Vin = 400 – 500 Vc.a. 50% di corrente nominale di uscita Ta = 40°C)			
	Peso	0,75 kg	1 kg	1,8 kg	3,3 kg

[*1] Per i modelli 5 A e 10 A, è in corso la certificazione UL

Curve caratteristiche

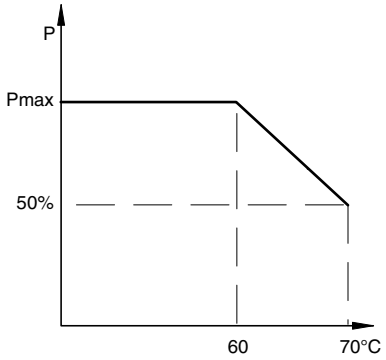
■ Definizione di corrente di spunto, ritardo all'accensione e tempo di mantenimento



■ Protezione da sovracorrente

L'alimentatore è dotato di una protezione da sovracorrente che protegge il carico e l'alimentatore dai danni dovuti a sovracorrenti. Se la corrente di uscita non è compresa nel campo 105 … 130% (105 … 120% per il modello 40 A) della corrente nominale, questa funzione viene attivata con conseguente abbassamento della tensione di uscita. Quando la corrente di uscita rientra nel campo nominale, la funzione di protezione dal sovraccarico si disattiva automaticamente.

■ Curva di correzione della potenza



Per UL e CSA la temperatura massima è 60°C
(70°C per il modello 20 A)

■ Protezione da sovratensione

Modelli 5 A e 10 A

Se la tensione di uscita supera la tensione nominale di oltre il 25% (50% max.) per ragioni varie, un circuito di feedback ausiliario entrerà in funzione limitando la tensione di uscita per problemi di sicurezza.

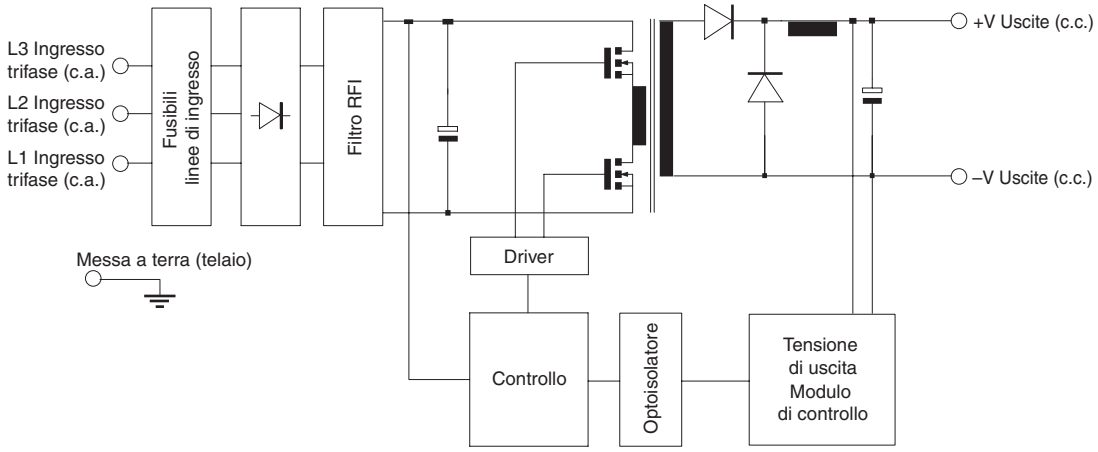
Modelli 20 A e 40 A

Se la tensione di uscita supera la tensione nominale di oltre il 25% (50% max.) per ragioni varie, la tensione di uscita viene disattivata automaticamente per problemi di sicurezza. Per ripristinare S8VT, interrompere l'alimentazione dell'unità per qualche minuto e quindi riattivarla.

Funzionamento

■ Diagramma a blocchi

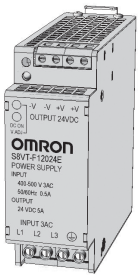
S8VT-F

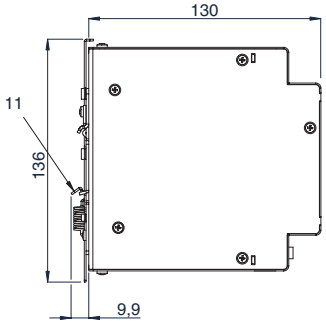


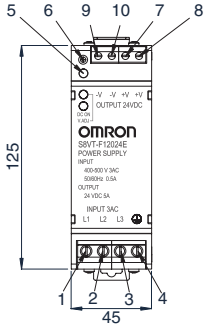
Dimensioni

Nota: Tutte le dimensioni indicate sono in millimetri.

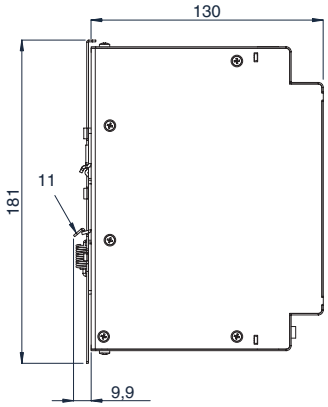
S8VT-F12024E

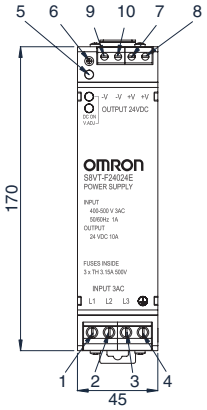




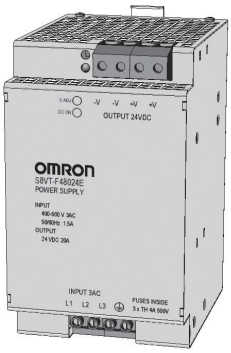


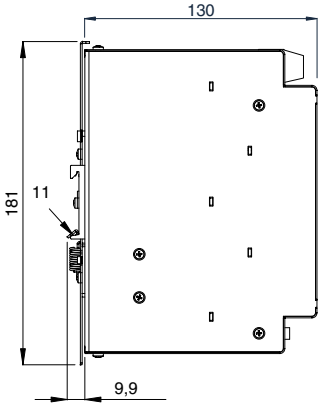
S8VT-F24024E

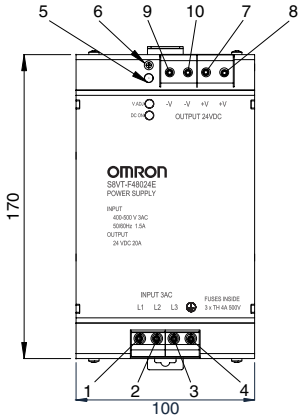




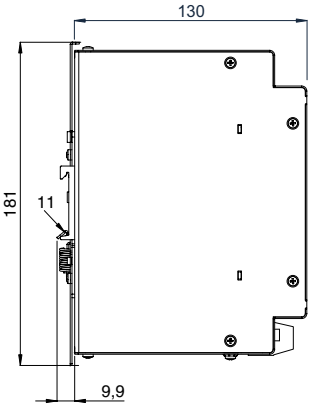
S8VT-F48024E

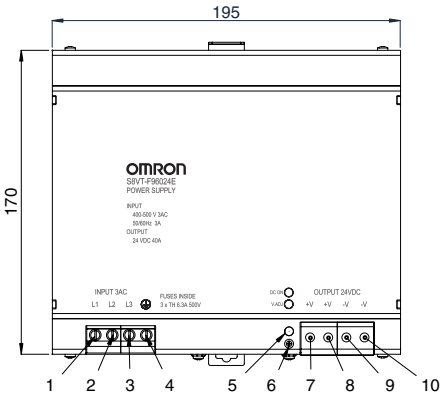






S8VT-F96024E





1. Ingresso in c.a. L1
2. Ingresso in c.a. L2
3. Ingresso in c.a. L3
4. Terminale di terra
5. Spia di funzionamento a LED
6. Regolazione della tensione di uscita (V. ADJ).
7. Terminale di uscita (+V)
8. Terminale di uscita (+V)
9. Terminale di uscita (–V)
10. Terminale di uscita (–V)
11. Staffa di montaggio su guida DIN

Avviso

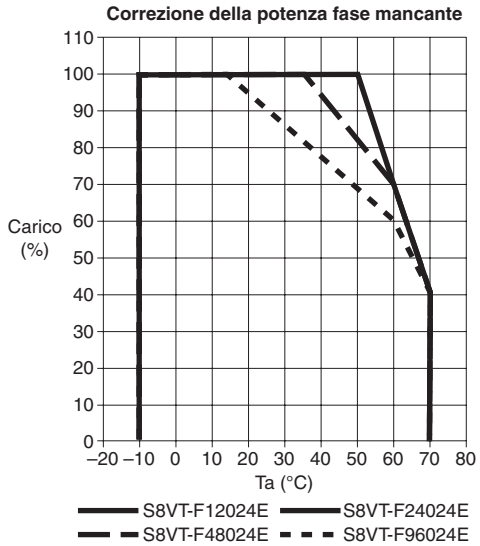
Funzionamento con ingresso trifase in assenza di una fase

L'unità S8VT continua a funzionare, nella maggior parte dei casi, anche dopo la perdita di una fase dell'alimentazione. In tali condizioni naturalmente non sono garantite le specifiche delle prestazioni. La perdita di una fase con il relativo aumento delle sollecitazioni in alcuni componenti può diminuire la durata dell'unità. Si consiglia di verificare regolarmente quanto indicato di seguito:

1. Cablaggio terminali ingresso aperto/allentato
2. Tensione non corretta o assente su una o più fasi dell'alimentazione.
3. Perdita improvvisa o periodica della tensione di ingresso.

L'alimentazione necessita di una correzione della potenza in uscita per il funzionamento su fase mancante all'intervallo di tensione in ingresso di 340 … 576 V. Altrimenti, l'alimentazione potrebbe deteriorarsi o essere danneggiata.

È necessario determinare l'adeguatezza in ogni singola applicazione.



Nota: nel funzionamento bifase, la specifica per prestazione EMC, tempo di mantenimento, efficienza e ondulazione in uscita non sarà più valida.

Spegnimento di un alimentatore trifase

Per interrompere completamente l'alimentazione: è necessario disattivare tutte e tre le fasi dell'alimentazione.

Installazione

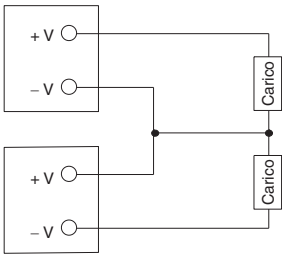
Per migliorare e mantenere a lungo l'affidabilità dell'alimentatore, occorre prestare la dovuta attenzione alla dissipazione del calore.

Il modello S8VT è studiato in modo da disperdere il calore mediante la ventilazione naturale; montare pertanto l'alimentatore in modo da consentire un flusso d'aria sufficiente intorno ad esso.

Se si installa S8VTF molto vicino, mantenere la distanza minima di 20 mm … 60°C di temperatura ambiente.

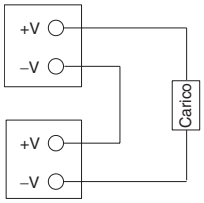
Generazione di tensione di uscita (±)

Poiché il modello S8VT genera una tensione di uscita, è possibile ottenere un'uscita ± come indicato di seguito.



Funzionamento in serie

Come indicato di seguito, è possibile sommare la tensione di uscita di ogni alimentatore switching. I tipi devono essere uguali.



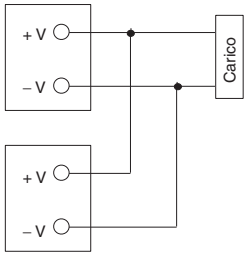
Funzionamento in parallelo

Come illustrato di seguito, due S8VT-F (stesso modello di capacità) possono essere collegati in parallelo per incrementare la potenza di uscita (corrente). Impostare le tensioni di uscita degli alimentatori allo stesso valore.

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

Il collegamento parallelo è possibile solo con temperatura ambiente –10°C … +50°C.

In caso di sistema ridondante o di backup, utilizzare un diodo da collegare a uscita + terminale di tutti gli alimentatori.



Precauzioni per la sicurezza

■ Terminologia delle etichette relative alla sicurezza

Questo documento utilizza la seguente terminologia per contrassegnare le precauzioni per il modello S8VT. Tali precauzioni forniscono informazioni importanti ai fini di un'applicazione sicura del prodotto. Assicurarsi che le istruzioni fornite con le avvertenze di sicurezza siano osservate.

⚠ **AVVERTENZA**	Indica informazioni che potrebbero determinare la morte o lesioni gravi, se ignorate.

⚠ **Attenzione**	Indica informazioni che potrebbero determinare lesioni relativamente gravi o lievi, danni al prodotto o un errato funzionamento, se ignorate.

⚠ AVVERTENZA

Accertarsi di avere collegato la linea di messa a terra.
In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche.

⚠ Attenzione

Non tentare di smontare l'alimentatore o di toccare i componenti interni quando l'unità è alimentata. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche.

⚠ Attenzione

Non toccare l'S8VT mentre è alimentato o subito dopo che è stato spento. La custodia dell'alimentatore potrebbe essere ancora calda.

Cat. No. M03E-IT-01

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

ITALIA
Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 - 20149 Milano
Tel: +39 02 32 681
Fax: +39 02 32 68 282
www.omron.it

Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00
Milano Tel: +39 02 32 687 77
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA
Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75