

Alimentatore Compatto Monofase



Descrizione

La serie di alimentatori SPDC rappresentano l'incontro tra alte prestazioni ed alta qualità in dimensioni compatte.

Questi alimentatori sono offerti a 120 W, 240 W e 480 W, ed hanno un range di ingresso universale da 85 VCA a 264 VCA e da 130 VCC a 350 VCC.

Gli SPDC hanno un'efficienza che raggiunge il 94%, e possono essere collegati in parallelo ottenendo il doppio di corrente. L'affidabilità è garantita dalle varie protezioni integrate, e dal PFC attivo incluso.

Gli SPDC associano dimensioni compatte a prestazioni avanzate, per ottenere un alimentatore dedicato a tutte le applicazioni che richiedono affidabilità, qualità e prestazioni.

Tutte le specifiche si riferiscono a valori nominali, a pieno carico, 25°C se non diversamente dichiarato.

Applicazioni

Gli SPDC sono estremamente sfruttabili nelle applicazioni che richiedono alte efficienze, elevati standard di sicurezza ed efficaci correzioni del fattore di potenza. Essi inoltre forniscono la segnalazione di DC OK tramite LED ed uscita relay.

Funzioni principali

- Alta efficienza fino a 93.8%
- Correzione fattore di potenza PFC, $PF > 0.95$
- Opzioni per uscite 12 VCC, 24 VCC o 48 VCC
- Range di ingresso universale: 85 a 264 VCA, 130 a 350 VCC
- LED bi-colore per stati di uscita e contatto relay per DC OK
- Funzione parallelo

Vantaggi

- **Potenza reale in dimensioni extra-compatte.** Gli SPDC hanno un formato ultrasottile idoneo per montaggio su guida DIN, fino a 480W in soli 70 mm di larghezza
- **PFC attivo incluso.** Il circuito di correzione del fattore di potenza (PFC) regola il fattore di potenza a $0.99 @ 110$ VCA e a $0.95 @ 230$ VCA.
- **Funzione parallelo.** Gli SPDC possono essere facilmente collegati in parallelo per ottenere un aumento di potenza oppure per una funzione di ridondanza.
- **Power Boost del 150%.** Gli SPDC possono raggiungere il 150% della potenza nominale di uscita per 3 secondi, fornendo una potenza extra eventualmente necessaria nelle fasi critiche di avvio nelle applicazioni.
- **Range di ingresso universale AC, DC.** Gli SPDC possono essere alimentati con tensione AC (85 VCA - 264 VCA) oppure con tensione DC (130 VCC - 350 VCC).
- **Protezione sicura.** Sicurezza e affidabilità sono garantite dalle varie protezioni di uscita: protezione per sovratensione (OVP), sovra-carico (OLP), corto-circuito (SCP) e sovra-temperatura (OTP).
- **Alta efficienza e ampio range di temperatura operativa.** Gli SPDC hanno una efficienza molto alta, fino al 93.8%. Il range di temperatura operativa prevede, da -25°C a $+60^{\circ}\text{C}$ (senza declassamento), e fino a 70°C con un declassamento del 25%.
- **Semplicità di installazione.** Gli SPDC possono essere installati con 5 orientamenti differenti, rendendoli idonei per montaggi in installazioni con spazi limitati.

Referimenti

Codice per l'ordine

 SPDC 1

Immettere il codice inserendo l'opzione corrispondente al posto di .

Codice	Opzione	Descrizione	Note
S	-	Switching	Tipologia di dispositivo
P	-	Power	
D	-	Guida DIN	Montaggio
C	-	Compatto	Dimensioni
<input type="checkbox"/>	12	12 VCC	Tensione nominale di uscita
	24	24 VCC	
	48	48 VCC	
<input type="checkbox"/>	120	120 W	Potenza nominale di uscita
	240	240 W	
	480	480 W	
1	-	Ingresso a singola fase	Tipo ingresso

Guida alla selezione

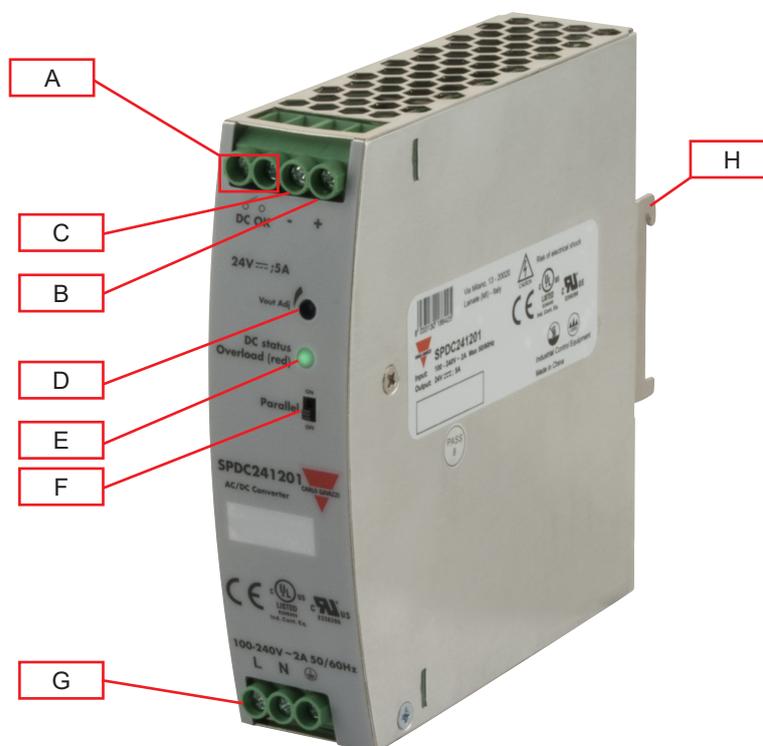
Tensione di uscita	120 W	240 W	480 W
12 VCC	SPDC121201	-	-
24 VCC	SPDC241201	SPDC242401	SPDC244801
48 VCC	-	-	SPDC484801

Ulteriori informazioni

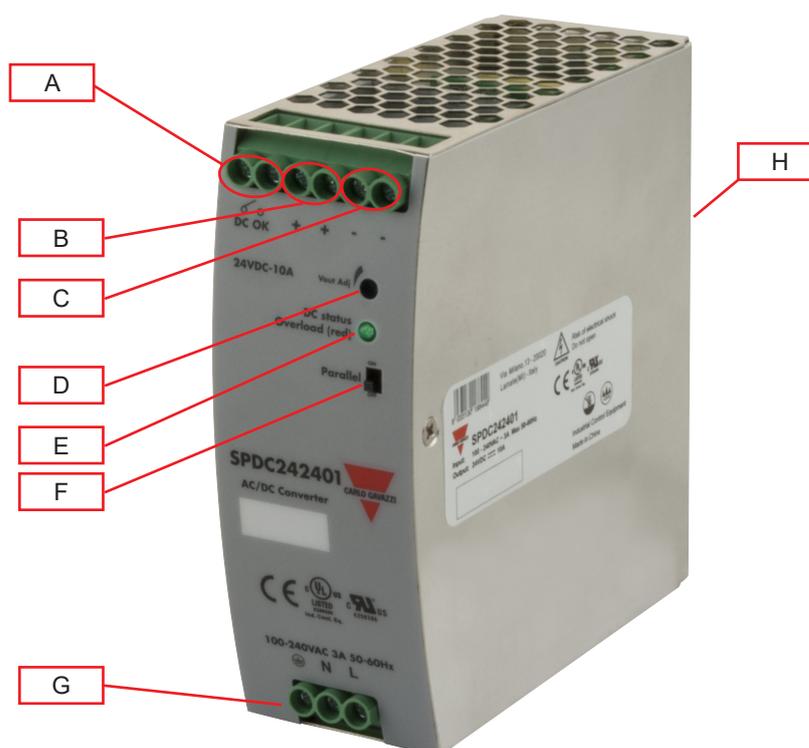
Informazione	Dove trovarla	QR
SPDC scheda tecnica	https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/DATASHEET/ITA/SPDC_DS_ITA.pdf	
SPDC manuale installazione	https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/MANUALS/ENG/SPDC_IM.pdf	

Struttura

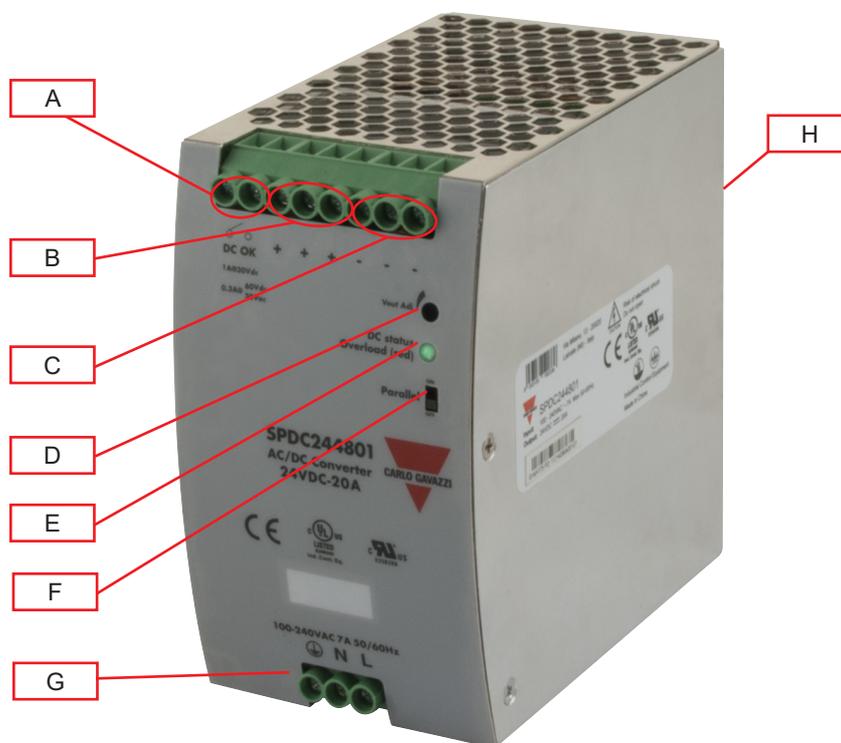
SPDC 120 W



SPDC 240 W



SPDC 480 W



Elemento	Componente	Funzione
A	Contatto Relay per DC OK	Stato di Uscita. Max 30 V / 1 A o 60 V / 0.3 A o 30 VCA / 0.3 A per carico resistivo
B	Terminali + V	Terminali positivi per Uscita DC
C	Terminali - V	Terminali negativi per Uscita DC
D	Trimmer VADJ	Regolazione tensione di Uscita
E	LED per DC OK	Verde indica tensione di uscita $\geq 90\%$ della tensione nominale di uscita. Rosso indica tensione di uscita $\leq 80\%$ della tensione nominale di uscita, oppure sovra-carico
F	Selettore Singolo/Parallelo	Abilitazione o disabilitazione della funzione di collegamento in parallelo
G	Terminali di alimentazione	Terminali L, N di alimentazione + GND
H	Molla per montaggio su guida DIN	Molla presente su lato posteriore

Caratteristiche

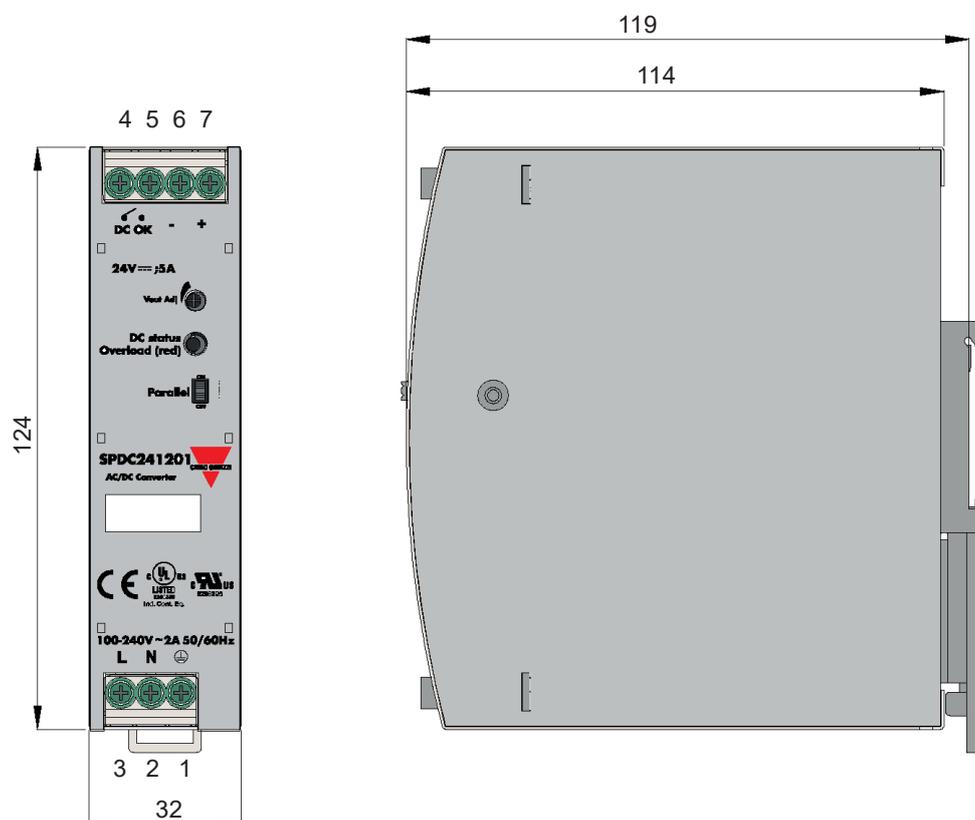
Dati generali

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
Corrente di dispersione	<0.25mA (ingresso-uscita)		
Corrente di dispersione verso terra	<3.5mA (ingresso-GND)		
Efficienza	89.5% (12 VCC) 91% (24 VCC)	94% (24 VCC)	93.8% (24 VCC) 93.8% (48 VCC)
Potenza persa @ carico nominale	15W	23W	35W
Fattore di potenza (a pieno carico) 110 VCA 230 VCA	0.99 0.95		
Grado di protezione	IP20		
MTBF (MIL-HDBK-217F)	>300,000 Ore		
Materiale del contenitore	Metallo, acciaio inossidabile		
Peso	550g (1.21lb)	780g (1.72lb)	1150g (2.535 lb)

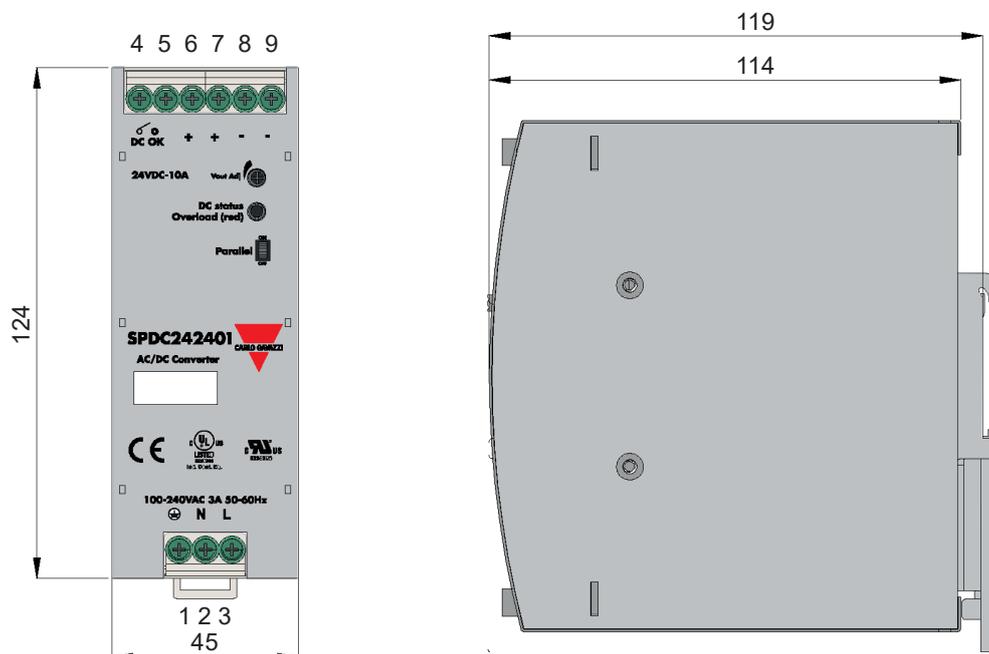
Dimensioni

SPDC 120W

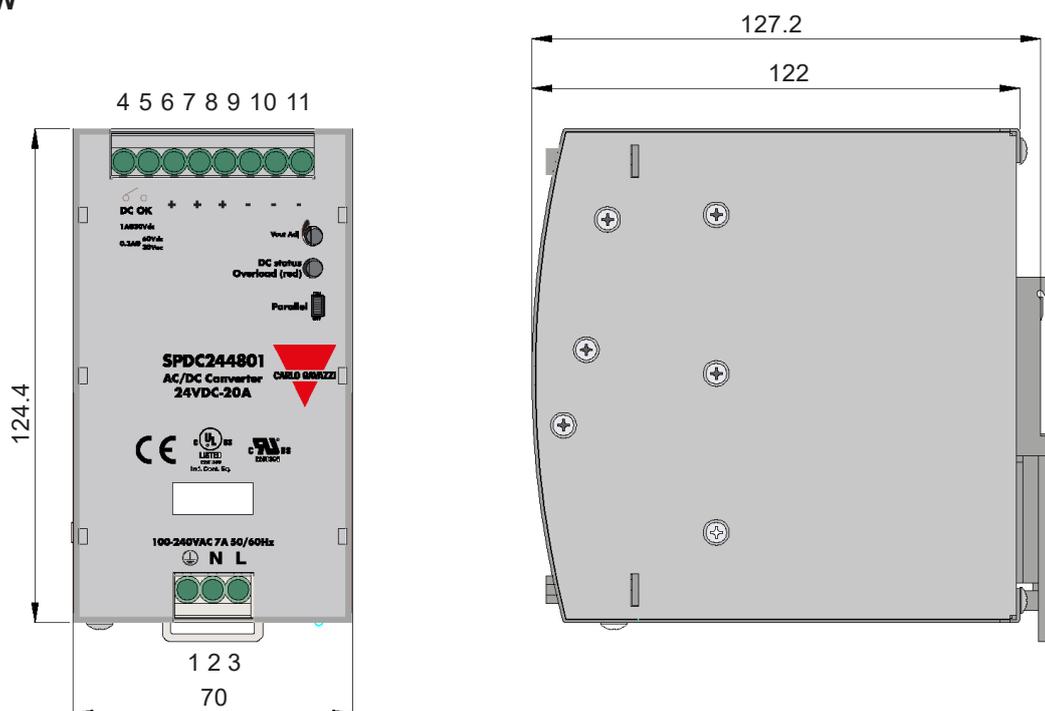
Unità: mm



SPDC 240W
Unità: mm



SPDC 480W
Unità: mm



Schemi di collegamento

Identificazione terminali

SPDC120W

Terminale	Identificazione	Descrizione
1	Terra	Collegare a Terra questo terminale per minimizzare le emissioni ad alta frequenza
2	N	Terminale di ingresso (conduttore neutro, non polarizzato per DC input)
3	L	Terminale di ingresso (conduttore fase, non polarizzato per DC input)
4	DC OK	Contatto relay per DC ON (Comune)
5	DC OK	Contatto relay per DC ON (Contatto normalmente aperto)
7	V+	Terminale positivo di uscita
6	V-	Terminale negativo di uscita
	Vout ADJ.	Potenzimetro di regolazione per la tensione di uscita
	Stato DC	LED di indicazione dello stato di uscita dell'alimentatore
	Parallelo	Selettore per funzionamento singolo o parallelo



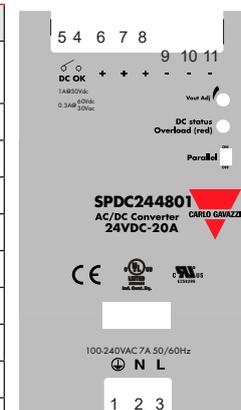
SPDC240W

Terminale	Identificazione	Descrizione
1	Terra	Collegare a Terra questo terminale per minimizzare le emissioni ad alta frequenza
2	N	Terminale di ingresso (conduttore neutro, non polarizzato per DC input)
3	L	Terminale di ingresso (conduttore fase, non polarizzato per DC input)
4	DC OK	Contatto relay per DC ON (Comune)
5	DC OK	Contatto relay per DC ON (Contatto normalmente aperto)
6, 7	V+	Terminale positivo di uscita
8, 9	V-	Terminale negativo di uscita
	Vout ADJ.	Potenzimetro di regolazione per la tensione di uscita
	Stato DC	LED di indicazione dello stato di uscita dell'alimentatore
	Parallelo	Selettore per funzionamento singolo o parallelo



SPDC480W

Terminale	Identificazione	Descrizione
1	Terra	Collegare a Terra questo terminale per minimizzare le emissioni ad alta frequenza
2	N	Terminale di ingresso (conduttore neutro, non polarizzato per DC input)
3	L	Terminale di ingresso (conduttore fase, non polarizzato per DC input)
4	DC OK	Contatto relay per DC ON (Comune)
5	DC OK	Contatto relay per DC ON (Contatto normalmente aperto)
6, 7, 8	V+	Terminale positivo di uscita
9, 10, 11	V-	Terminale negativo di uscita
	Vout ADJ.	Potentiometer for output voltage adjustment
	Stato DC	LED indication of power supply output status
	Parallelo	Switch for single or parallel operation





Ambientali

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
Temperatura operativa	-25°C a 70°C -13°F a 158°F		
Temperatura di stoccaggio	-40°C a 85°C -40°F a 185°F		
Umidità	20% a 90% RH Senza condensa	5% a 90% RH Senza condensa	
Declassamento per temperatura da 60°C a 70°C (140°F a 158°F)	Fare riferimento al diagramma di declassamento		
Coefficiente di temperatura	+/- 0.03%/°C		

Compatibilità e conformità

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
Standard di sicurezza	EN60950-1		
Emissioni EMC	EN55022, EN55024, FCC PART 15 Class B		
Armoniche di corrente	EN61000-3-2, Class A		
Immunità EMC	EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-8, EN61000-4-11, Livello di industria pesante		
Certificazioni UL cULus cURus	UL508 Listed UL60950-1 (2nd Edition)		
Resistenza alla vibrazione	IEC 60068-2-6		

Isolamento

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
Isolamento / tensione di tenuta (ingresso / PE)	2.5 kVCA / 10 mA		
Isolamento / tensione di tenuta (ingresso / uscita)	3 kVCA / 10 mA		
Isolamento / tensione di tenuta (uscita / PE)	0.5 kVCA / 20 mA		
Uscita / DC OK	0.5 kVCA / 1 mA		
Resistenza di isolamento	≥10 MΩ		
Categoria di Sovratensione	II		
Grado di inquinamento	2		

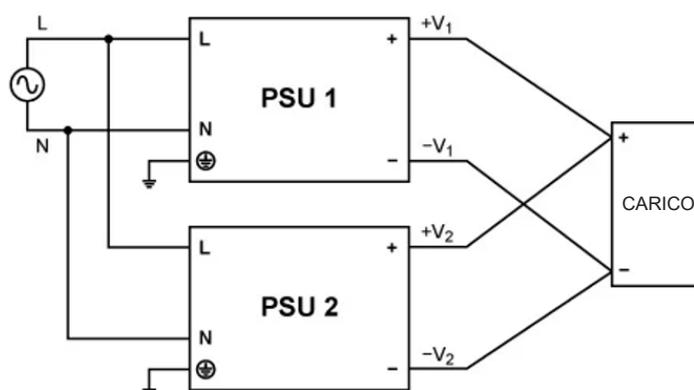
Ingressi

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
Tensione nominale di ingresso	100 VCA a 240 VCA		
Range di tensione di ingresso	85 VCA a 264 VCA (max. 264 VCA) 127 VCC a 375 VCC (max. 375 VCC)		90 VCA a 264 VCA (max. 264 VCA) 130 VCC a 350 VCC (max. 350 VCC)
Corrente CA (max.) 100 VCA 230 VCA	<1.5 A <0.65 A	<3 A <1.5 A	<7 A <3.5 A
Range di frequenza	47 Hz a 63 Hz		
Corrente di spunto 100 VCA 230 VCA	<30 A <60 A	<20 A <40 A	<20 A <40 A
Corrente di spunto (CC)	60 A	44 A	5.3 A
Fuse interno di ingresso	T5 A / 250 V	T5 A / 250 V	T10 A / 250 V
Consumo in standby	<2.5 W	<3 W	<4 W

Uscite

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
Potenza di uscita	120 W	240 W	480 W
Precisione della tensione	±1%	±3%	±3%
Regolazione linea	±0.5%		
Regolazione carico	±1.0%		
Intervallo di regolazione di tensione			
12 VCC	12 VCC a 14 VCC	-	-
24 VCC	24 VCC a 28 VCC	24 VCC a 28 VCC	24 VCC a 28 VCC
48 VCC	-	-	48 VCC a 56 VCC
Intensidad de salida nominal	10 A (12 VCC) 5 A (24 VCC)	10 A (24 VCC)	20 A (24 VCC) 10 A (48 VCC)
Ondulazione e rumore			
0 a 70°C (32 a 158°F)	≤100 mV (12 VCC)	≤240 mV (24 VCC)	≤240 mV (24 VCC)
	≤120 mV (24 VCC)		≤480 mV (48 VCC)
-25 a 0°C (-13 a 32°F)	≤200 mV (12 VCC)	≤480 mV (24 VCC)	≤480 mV (24 VCC)
	≤240 mV (24 VCC)		≤480 mV (48 VCC)
Tempo di mantenimento	≤20 ms		
Tempo di configurazione	≤250 ms	≤3 s	
Tempo di salita	≤23 ms	≤26 ms	≤30 ms
Superamento dell'accensione	≤5.0%		
Overshoot e undershoot	≤5.0%		
Funzionamento in serie	Si		
Funzionamento in parallelo	2 unità uguali (massimo)		
Spunto di potenza	150% della corrente nominale di uscita		

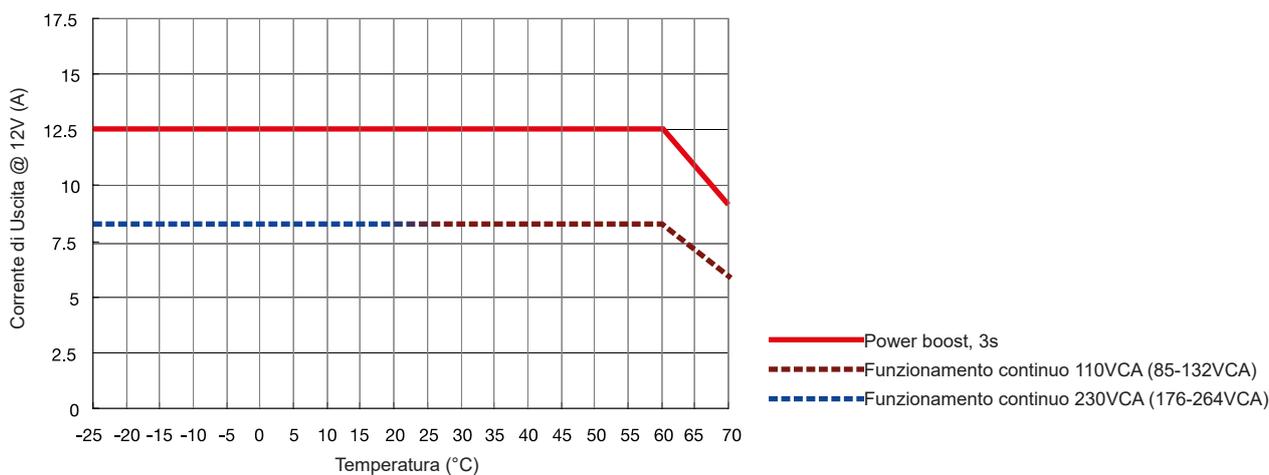
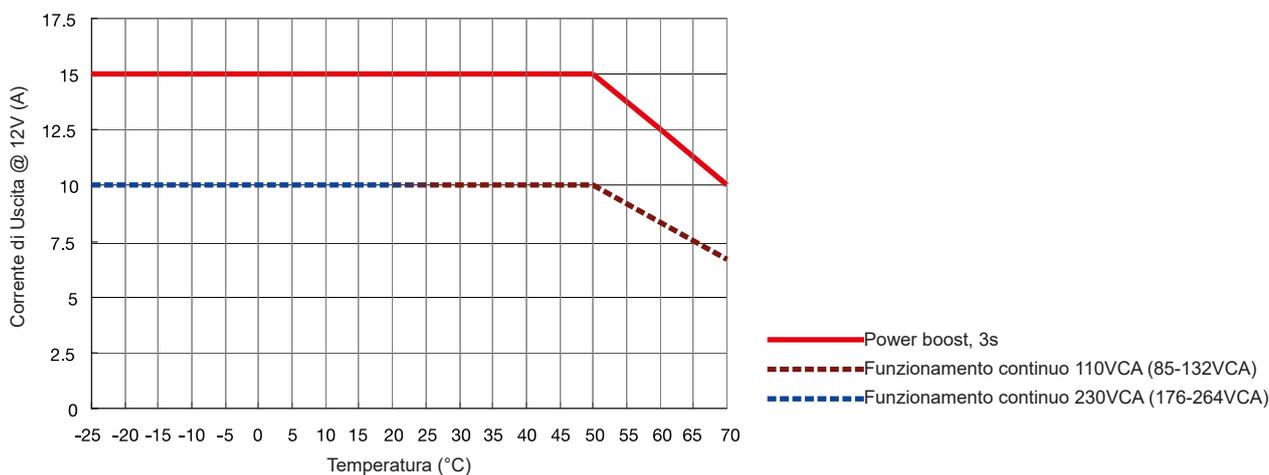
Funzionamento in parallelo



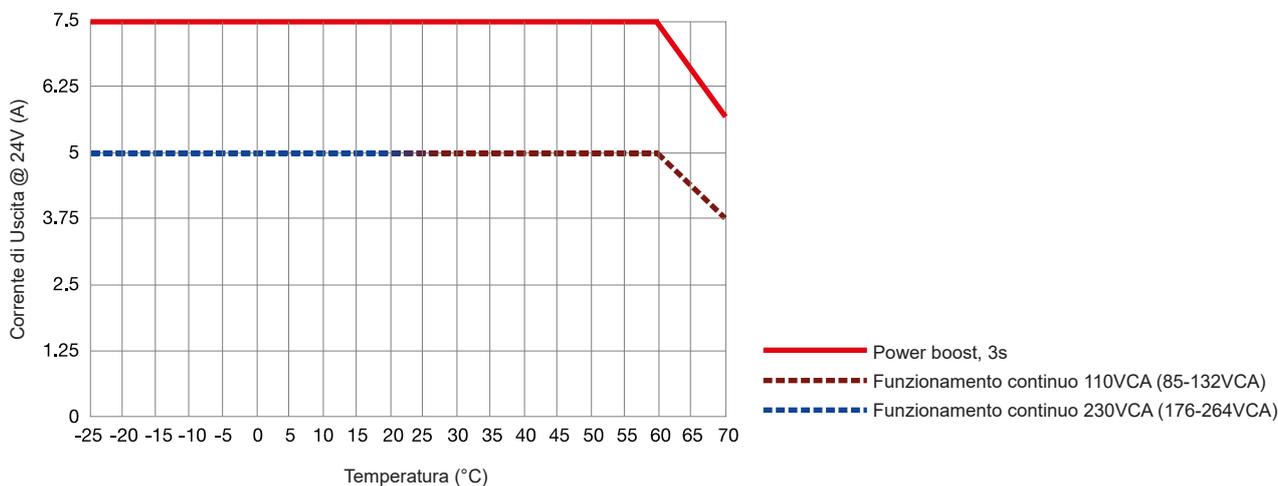
Prestazioni

▶ Declassamento in corrente

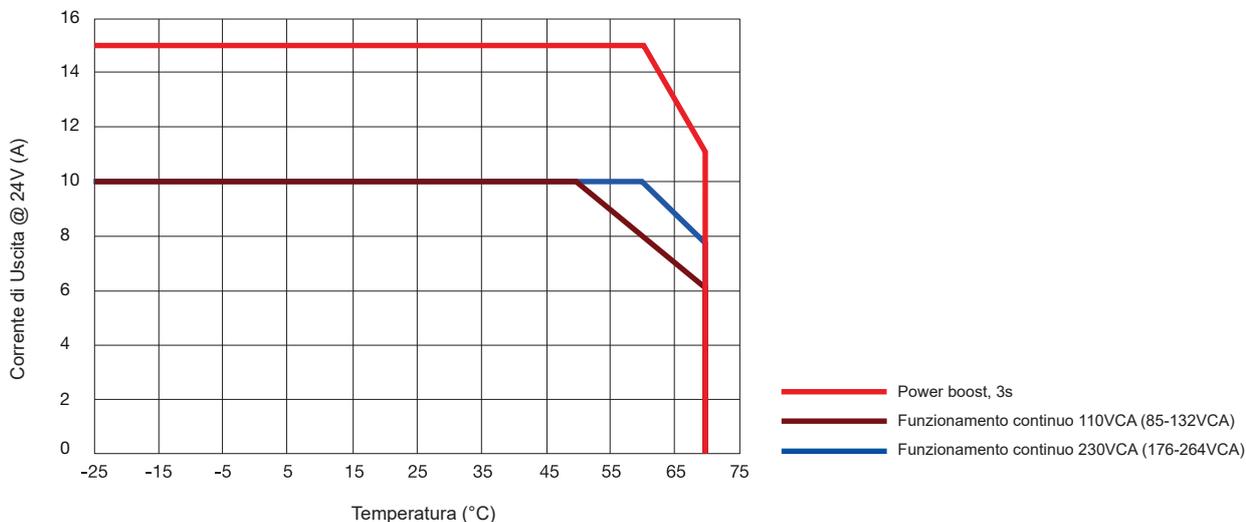
SPDC 120W 12VCC



SPDC 120W 24VCC

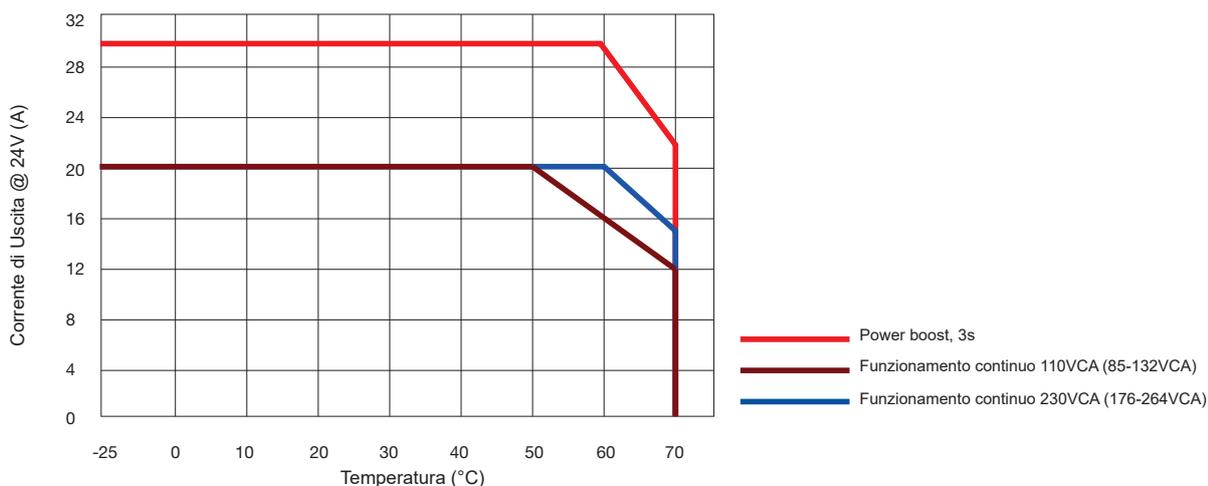


SPDC 240W 24VCC



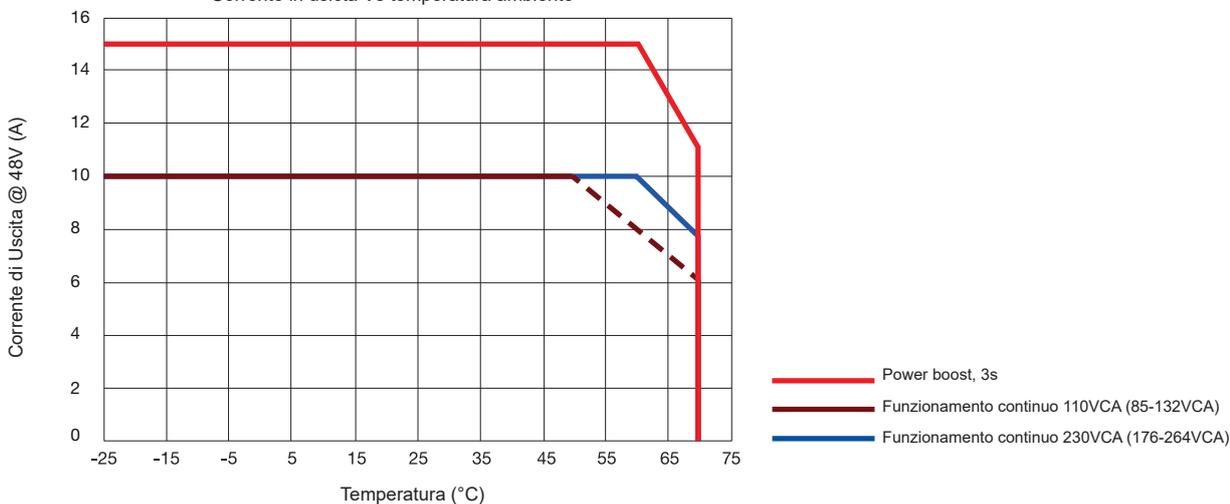
SPDC 480W 24VCC

Corrente in uscita Vs temperatura ambiente



SPDC 480W 48V

Corrente in uscita Vs temperatura ambiente



Installazione

Raffreddamento Raffreddamento per convezione naturale; si raccomanda di lasciare 25mm di spazio libero su ogni lato

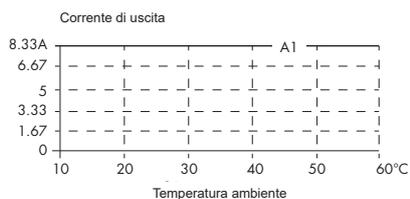
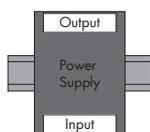
Istruzioni per il montaggio

A1 è la corrente di uscita raccomandata, A2 è la corrente di uscita massima (la vita della PSU è indicativamente la metà di A1)

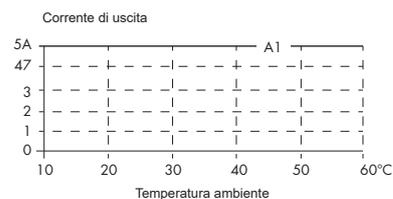
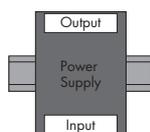
120W 12VCC

120W 24VCC

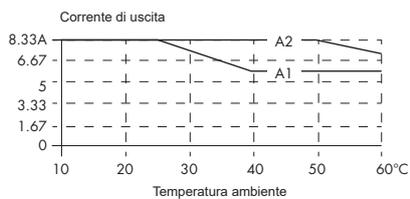
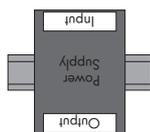
Montaggio A



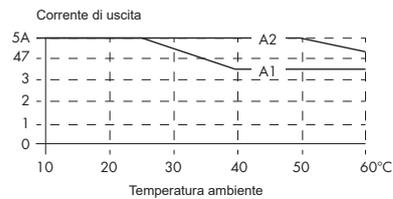
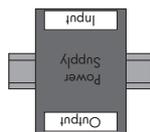
Montaggio A



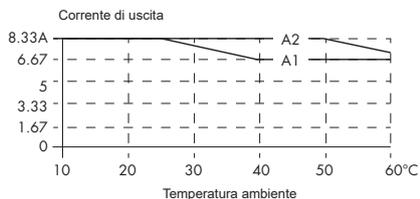
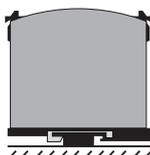
Montaggio B



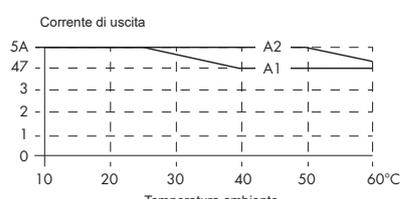
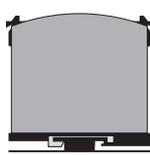
Montaggio B



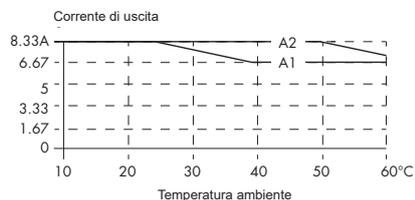
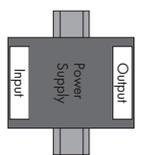
Montaggio C



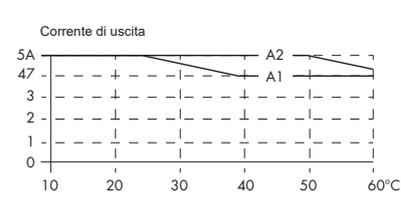
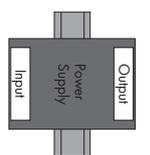
Montaggio C



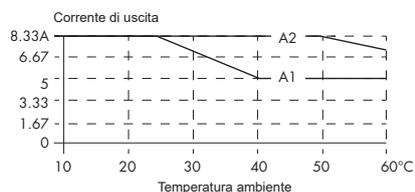
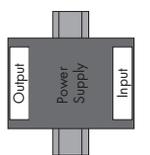
Montaggio D



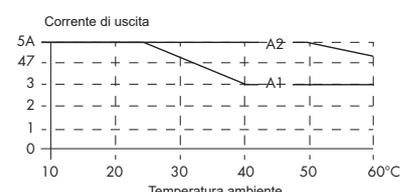
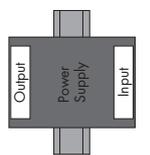
Montaggio D



Montaggio E



Montaggio E



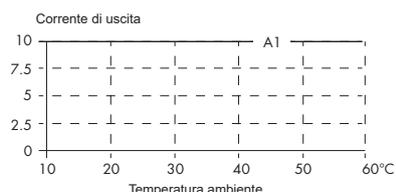
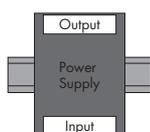
Installation

Istruzioni per il montaggio

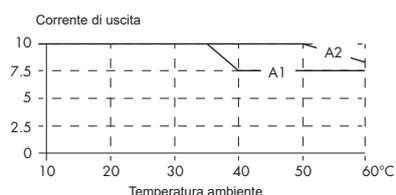
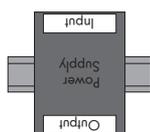
A1 è la corrente di uscita raccomandata, A2 è la corrente di uscita massima (la vita della PSU è indicativamente la metà di A1). Di seguito i diagrammi di test a 230 VCA (179 ~ 264 VCA), a 110VCA (85 ~ 175 VCA), tutti i punti sono declassati di 10°C

240W 24VCC

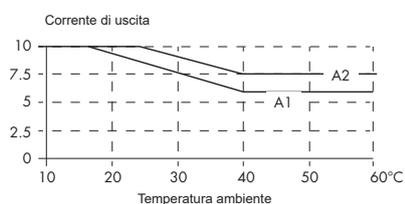
Montaggio A



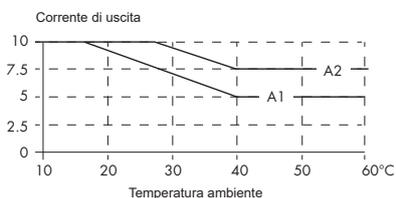
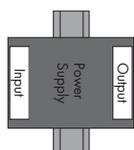
Montaggio B



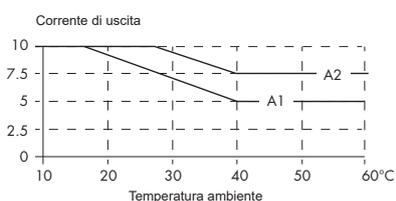
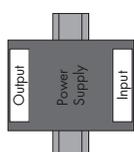
Montaggio C



Montaggio D



Montaggio E



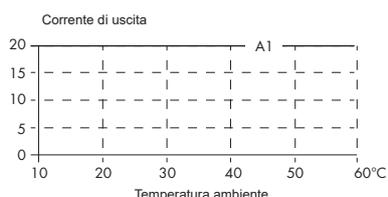
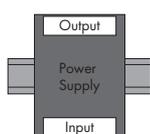
Installazione

Istruzioni per il montaggio

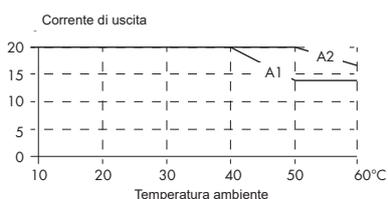
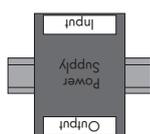
A1 è la corrente di uscita raccomandata, A2 è la corrente di uscita massima (la vita della PSU è indicativamente la metà di A1). Di seguito i diagrammi di test a 230 VCA (179 ~ 264 VCA), a 110VCA (85 ~ 175 VCA), tutti i punti sono declassati di 10°C

480W 24VCC

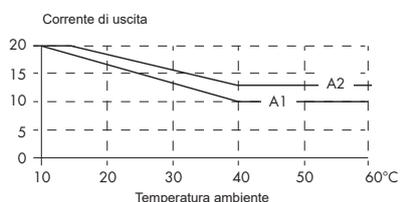
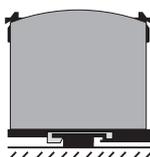
Montaggio A



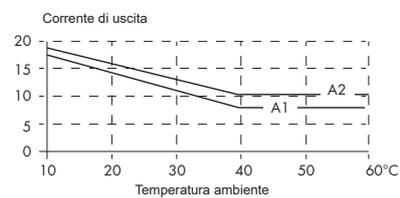
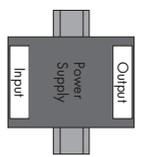
Montaggio B



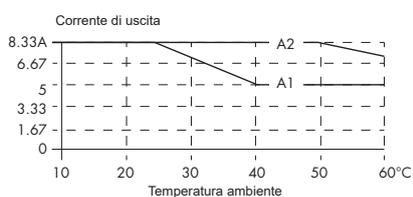
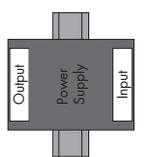
Montaggio C



Montaggio D

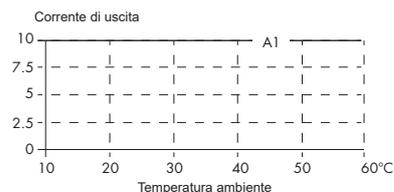
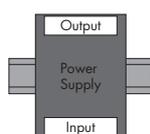


Montaggio D

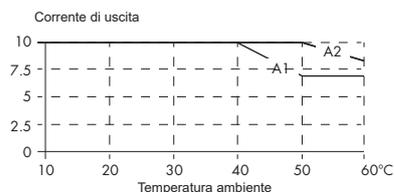
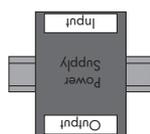


480W 48VCC

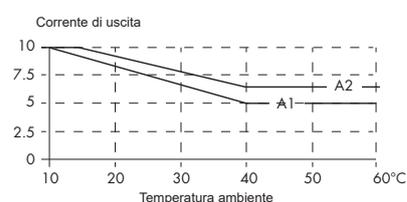
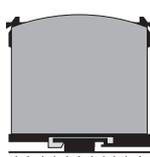
Montaggio A



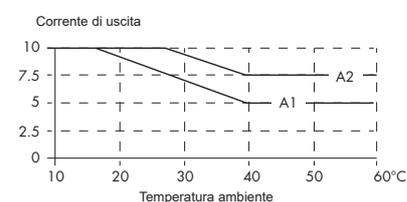
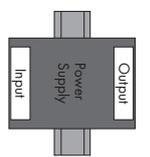
Montaggio B



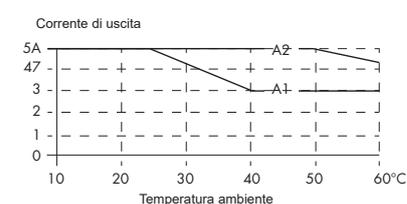
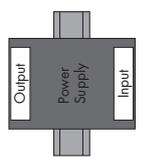
Montaggio C



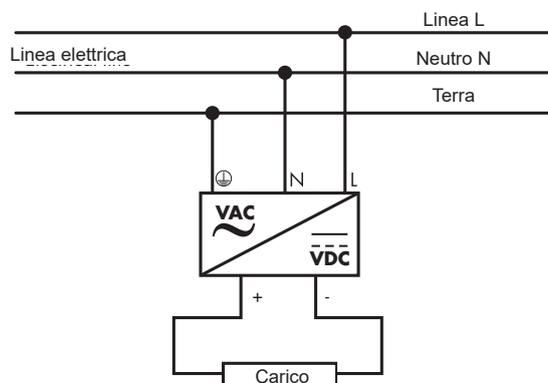
Montaggio D



Montaggio D



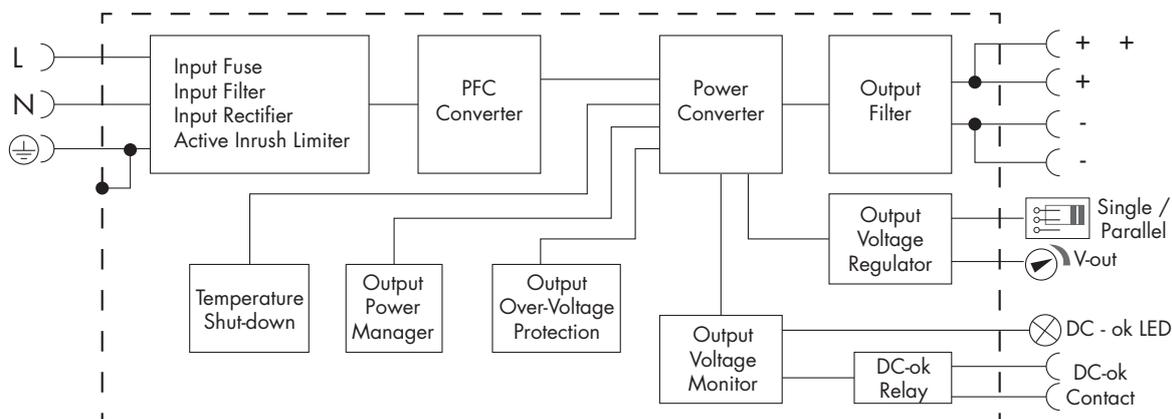
Schema di collegamento



Specifiche di collegamento

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
Tipo di terminale	Ingresso: 6.35mm; 3PIN terminali a vite		
Cacciavite	Cacciavite piatto o croce 3.5mm		
Coppia di serraggio (Raccomandato)	1 Nm		
Sezione massima del conduttore flessibile	4 mm ²		
Sezione minima del conduttore flessibile	0.5 mm ²		
Sezione massima AWG del conduttore	AWG20 (GND filo >18AWG)		
Sezione minima AWG del conduttore	AWG10 (GND filo >18AWG)		
Sezione minima del conduttore rigido	6 mm ²		
Sezione massima del conduttore rigido	0.5 mm ²		
Diametro massimo del filo	2.8 mm ²		

Diagramma a blocchi



Ricerca guasti

Segnalazioni e controlli

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
LED DC OK	LED bi-colore: Verde-OK, Rosso-Allarme		
Tipologia di uscita DC OK	Contatto normalmente aperto		
Contatti non in tensione	Sì		
Portata contatti DC	Max 30V/1A o 60V/0.3A (DC1)		
Portata contatti AC	Max 30V/0.3A Carico resistivo (AC1)		
Soglia di OK	≥ 90% della tensione nominale di uscita		
Soglia di NON OK	≤ 80% della tensione nominale di uscita		

Descrizioni operative

Controlli e protezioni

	SPDC 120 W	SPDC 240 W	SPDC 480 W
Protezione sovra-tensione	15-18 VCC (12 VCC) 29-33 VCC (24 VCC)	29-33 VCC (24 VCC)	28.8-33 VCC (24 VCC) 58-63 VCC (48 VCC)
Protezione sovra-carico 100% ~ 150% della corrente nominale >150% della corrente nominale	Limitazione a corrente costante per periodo di tempo (150% della corrente nominale, 3s) Modalità Hiccup, spegnimento automatico: il PS smette di funzionare per 7s, in seguito se il carico sarà ≤ corrente nominale il PS proseguirà il suo normale funzionamento, altrimenti si spegnerà automaticamente		
Limitazione di corrente	Limitazione a corrente costante		
Protezione corto-circuito	Rilevamento tramite controllo di temperatura; spegnimento e ripristino automatico in seguito all'abbassamento della temperatura		
Protezione sovra-temperatura	105±5°C (221°±41°F), rilevamento tramite controllo di temperatura; spegnimento e ripristino automatico in seguito all'abbassamento della temperatura		
Protezione tensione inversa	No		

Glossario



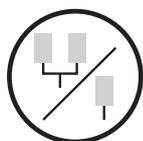
CE: "Conformité Européene" or "European Conformity" ; Indica la dichiarazione di conformità del produttore che il prodotto soddisfa i requisiti relativi a salute, sicurezza e protezione ambientale delle direttive CE applicabili.



cULus: questo marchio di certificazione si basa su UL508; Standard per apparecchiature di controllo industriale. L'UL508 copre dispositivi di controllo industriale e dispositivi accessori per avvio, arresto, regolazione, controllo o protezione di motori elettrici. Inoltre, UL508 copre anche dispositivi con tensione nominale di 1500 volt o inferiore. Le apparecchiature di controllo industriale coperte da questi requisiti sono destinate all'uso in un ambiente con temperatura di 0 - 40 ° C (32 - 104 ° F)



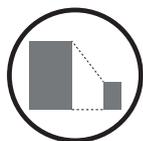
cRUus: Questo marchio di certificazione si basa su UL60950-1; Apparecchiature per l'informatica - Sicurezza - Parte 1. UL60950-1 è applicabile alle apparecchiature tecnologiche di informazione alimentate dalla rete o da batteria, comprese le apparecchiature elettriche di business e le attrezzature associate, con a TENSIONE NOMINALE non superiore a 600 V.



Parallel Operation: Abilita l'uso di 2 unità di alimentatori identici da collegare in parallelo per raddoppiare la corrente di uscita.



Power Boost: Aumenta la potenza tra il 110% e il 150% per un breve periodo di tempo per sostenere le operazioni di carico iniziale.



Compact dimension: L'ingombro è notevolmente ridotto con questa gamma, risparmiando fino al 50% di spazio rispetto ad altre unità.