

Schaltnetzteil Typ SPD 100 W DIN-Schienenmontage



BD Trafo AG
Rothli-Park 7
CH-6274 Eschenbach LU
www.bd-trafo.ch



- Montage auf DIN- Schiene 7,5 oder 15 mm
- Kurzschlussicherung
- Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC) standard
- Meldekontakt für Ausgangsspannung OK
- LED-Anzeige für DC-Stromversorgung EIN
- LED-Anzeige für niedrige DC-Spannung
- Parallelschaltung standard
- Kompakte Bauform
- UL-, cUL- und TÜV-/CE-zertifiziert

Produktbeschreibung

Das 100W SPD-Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC) ausgestattet. Das Schaltnetzteil hat eine sehr kompakte Bauform und ist mit einem Meldekontakt zur Überwachung der Ausgangsspannung, einer optionalen Parallelschaltung und einem Derating aus.

Bestellschlüssel

SP D 24 100 1

Typ _____
Montage (D= DIN- Schiene) _____
Ausgangsspannung _____
Ausgangsleistung _____
Eingangstyp _____

Eingangstyp: 1 = einphasig

Zulassungen



Ausgangskenndaten

TYP NR.	EINGANGSSPANNUNG	AUSGANGSLEISTUNG	AUSGANGSSPANNUNG	AUSGANGSSTROM	WIRK.-GRAD (min.)	WIRK.-GRAD (typ.)
Typen mit einem Ausgang						
SPD12100	90~264 VAC	100.8 WATTS	+12 VDC	8,4 A	82%	84%
SPD24100	90~264 VAC	100.8 WATTS	+24 VDC	4,2 A	84%	86%
SPD48100	90~264 VAC	100.8 WATTS	+48 VDC	2,1 A	86%	88%

Technische Daten Ausgang

Leistungsregelung	± 1%
Laständerung	
Typen ohne Parallelschaltung	± 1%
Typen mit Parallelschaltung	± 5%
Minimallast	0
Turn on time (ohmsche Last)	
Vi nenn, Io nenn 12V/24V type mit 7000µF Kapaz	1000ms
Vi nenn, Io nenn 48 V type mit 3500µF CAP	2000ms
Regelzeit	2ms
Restwelligkeit	50mVpp
Genauigkeit der Ausgangsspannung	± 1%
Temperaturkoeffizient	± 0.03%/°C
Haltezeit	
Vi= 115VAC	15ms
Vi= 230VAC	30ms

Abfallzeit der Spannung (Io nenn)	150ms max
Nenndauerlast	
12V Type	8.4A bei 12VDC/6.9A bei 14.5VDC
24V Type	4.2A bei 24VDC/3.5A bei 28.5VDC
48V Type	2.1A bei 48VDC/1.8A bei 56VDC
Sperrspannung	
12V Type	18VDC
24V Type	35VDC
48V Type	63VDC
Kapazitive Last	
12V/24V type	7000µF
48V type	3500µF
Anstiegszeit der Spannung	
Vi nenn Io nenn	150ms
Vi nenn, Io nenn 12V/24V type bei 7000µF CAP	500ms
48V type mit 3500µF CAP	500 ms

Technische Daten Eingang

Nenneingangsspannung	100 - 240VAC	Verlustleistung (Vi : 230VAC, Io nenn)	12V Type 18.5W 24V Type 15W 48V Type 14W
Spannungsbereich		Frequenzbereich	47- 63Hz
AC	90- 264VAC	Leckstrom	
DC	120 - 375VDC	Eingang-Ausgang	0.25mA
Nenneingangsstrom (Vi : 90VAC, Io nenn) Typ.	2.4A	Eingang-Erde	3.5mA
Einschaltstoßstrom			
Vi= 115VAC	30A		
Vi= 230VAC	60A		

Regelung und Absicherung

Überlast		Überspannungsschutz	VDC	
12V Type	14.5V bis 17.4V		Min.	Max.
24V Type	30.0V bis 33.0V	12V Type	14.5	17.4
48V Type	60.0V bis 66.0V	24V Type	30	33
Eingangssicherung	T3.15A/250VAC intern ¹⁾	48V Type	60	66
Ausgangs Kurzschlussicherung	einfache Vorwärtskennlinie (Fold Forward)	Interner Überspannungsschutz (IEC 61000-4-5)	Varistor	
Schwellwert des Meldekontakts beim Einschalten	≥17.6-19.4VDC			
Galvanische Trennung	500VDC			
Schaltleistung bei 60 VDC	0.3A			

¹⁾ Sicherung kann nicht durch den Benutzer ausgetauscht werden

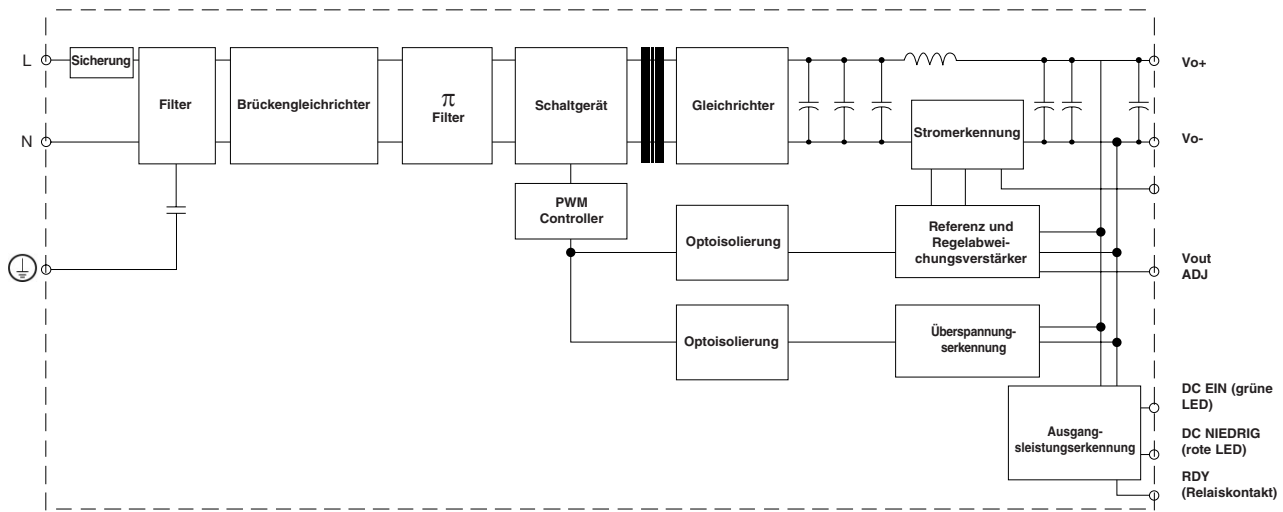
Allgemeine technische Daten (bei normaler Netzspannung, Vollast, 25 °C)

Umgebungstemperatur	-35°C bis 71°C	MTBF (Bellcore Ausgabe 6 bei 40°C, GB)	
Derating (>61°C bis +71°C)	2.5%/°C	12V Type	448000 Stunden
Luftfeuchtigkeit	22 ~ 95%RH	24V Type	456000 Stunden
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	48V Type	490000 Stunden
Schutzart	IP20	Gehäusematerial	Plastik: PC, UL94-V0
Kühlung	Umluftkonvektion	Abmessungen H x B x T in mm	90(3.6) x 54(2.13) x 114(4.49)
Verschmutzungsgrad	2	Gewicht	430g

Zulassungen und Normen

Schwingungsfestigkeit	erfüllt IEC 60068-2-6 Befestigung auf Schiene: 10-500 Hz, 2 g, entlang der X-, Y- und Z-Achse, 60 min für jede Achse.	CE	EN 61000-6-3, EN 55022 Klasse B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 61000-4-2 Stufe 4, EN 61000-4-3 Stufe 3, EN 61000-4-4 Stufe 4, EN 61000-4-5 L-N Stufe 3, L/N-FG Stufe 4, EN 61000-4-6 Stufe 3, EN 61000-4-8 Stufe 4, EN 61000-4-11, ENV 50204 Stufe 2, EN 61204-3.
Schockfestigkeit	erfüllt IEC 60068-2-27 (15g, 11 ms, 3 Achsen, 6 Flächen, 3 Mal für jede Fläche).		
UL / cUL	UL508-zertifiziert.		
TUV	EN 60950-1, CB-Schema EN 61558-1, EN 61558-2-17 (erfüllt EN 60204).		

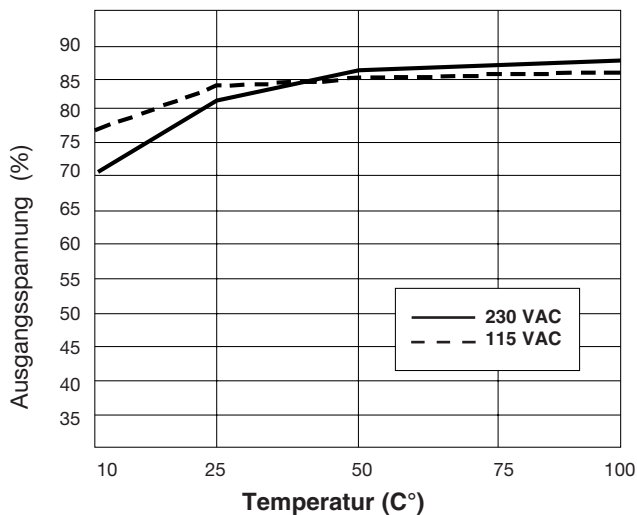
Blockdiagramm



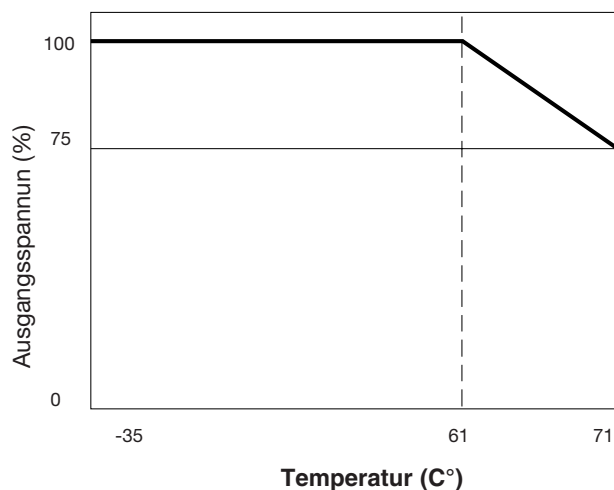
Anschlussbelegung und Bedienelemente an der Vorderseite

Pin No.	Designation	Description
1	RDY	Schließkontakt (NO) zur Überwachung der DC Spannung (DC ON)
2		Niemals anschließen
3, 4	V+	Ausgangsspannung "plus"
5, 6	V-	Ausgangsspannung "minus"
7	⊕	Erden Sie diesen Anschluss, um EMV Schutzleiter zu vermeiden.
8	N	Eingangsspannung (Neutralleiter, keine Polarität bei DC Eingang)
9	L	Eingangsspannung (Phase, keine Polarität bei DC Eingang)
	DC ON	LED-Betriebsanzeige
	DC LO	LED-Anzeige für niedrige Spannung
	Vout ADJ	Trimpotentiometer zur Anpassung von Vout

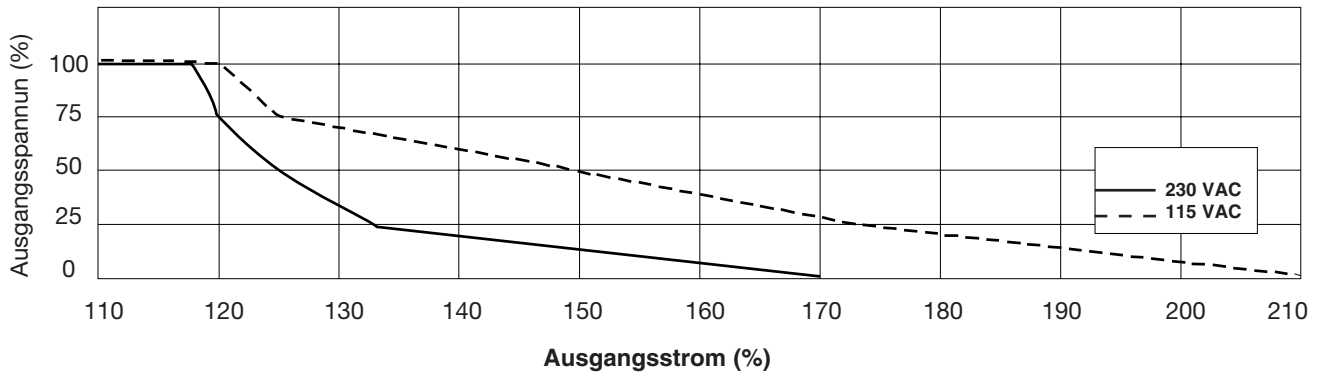
Typ. Wirkungsgrad-Kennlinie



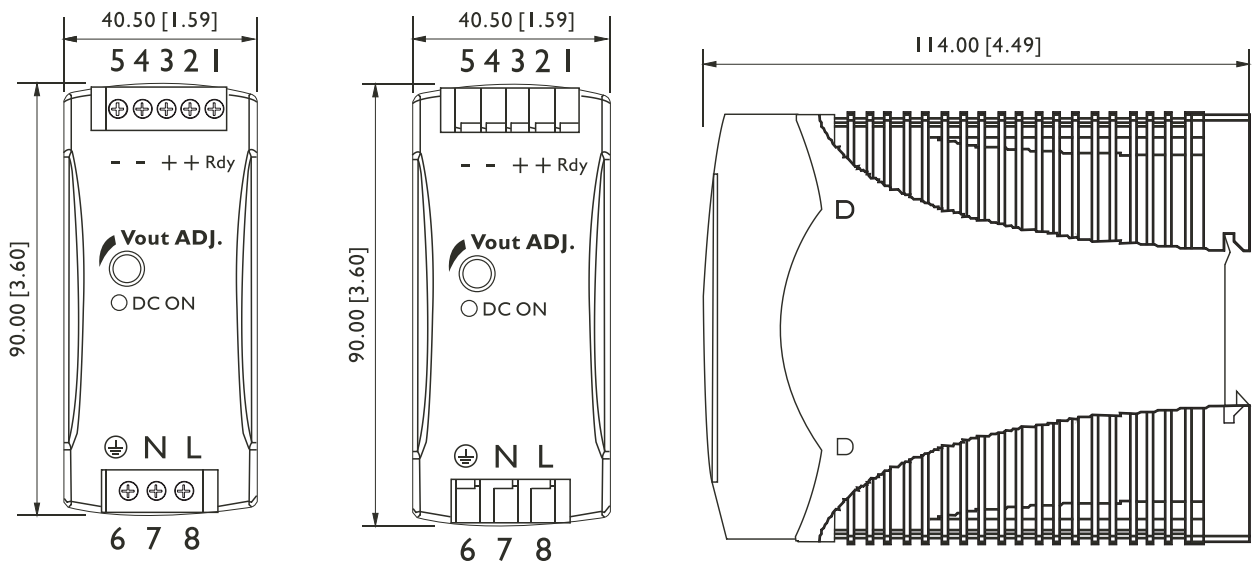
Derating-Diagramm



Typ. Strombegrenzungskennlinie



Mechanische Zeichnungen in mm



Montage

Kühlung	Normale Konvektion – Wir empfehlen, zur Kühlung an allen Seiten 25 mm Freiraum zu lassen.	Steckanschlüsse	10-24AWG flexibler oder Vollleiter, 7 mm Abisolierung am Kabelende empfohlen.
Schraubanschlüsse	10-24AWG flexibler oder Vollleiter, 8 mm Abisolierung am Kabelende empfohlen.	Max. Anzugsmoment der Steckanschlüsse	Eingangsanschlüsse 0.784Nm (7.0lb-in) Ausgangsanschlüsse 0.784Nm (7.0lb-in)
Max. Anzugsmoment der Anschlüsse	Eingangsanschlüsse 1.008Nm (9.0lb-in) Ausgangsanschlüsse 0.616Nm (5.5lb-in)	Empfohlene Vorsicherung	5A / 6A / 10A B, D Charakteristik