

# Schaltnetzteil Typ SPD 300 W DIN-Schienenmontage



BD Trafo AG

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

CARLO GAVAZZI



- Montage auf DIN- Schiene 7,5 oder 15 mm
- Kurzschlussicherung
- Passives PFC (Leistungsfaktorkorrekturfilter)
- Rdy-Relaisausgang (Stromversorgung bereit) mit 24 VDC
- LED- Anzeige für DC Versorgungsspannung
- LED-Anzeige für niedrige DC-Spannung
- Parallelschaltung per Schalter
- Sehr kompakte Abmessungen
- UL-, cUL- und TÜV-/CE-zertifiziert
- Zertifiziert nach Klasse I Bereich 2
- SELV-Design

## Produktbeschreibung

Das 300W SPD- Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC) ausgestattet. Das Schaltnetzteil hat eine sehr kompakte Bauform und ist mit einem Meldekontakt zur Überwachung der Netzteil zeichnet sich durch einzigartige Leistung mit Überwachung der hohen Wirkungsgraden und einer Betriebstemperatur optionalen Parallelschaltung von bis zu 70°C bei einem geringem Derating aus.

## Bestellschlüssel

**SP D 24 300 1 B**

Typ \_\_\_\_\_  
Montage (D= DIN - Schiene) \_\_\_\_\_  
Ausgangsspannung \_\_\_\_\_  
Ausgangsleistung \_\_\_\_\_  
Eingangstyp \_\_\_\_\_  
Optionale \_\_\_\_\_

Eingangstyp: 1 = einphasig  
Anschluss: Nil= Schraubanschlüsse  
B= Abnehmbare Steckanschlüsse

## Zulassungen



## Ausgangskenndaten

TYP NR.	EINGANGS- SPANNUNG	AUSGANGSLEI- STUNG	AUSGANGS- SPANNUNG	AUSGANGSSTROM	WIRK.- GRAD (min.)	WIRK.- GRAD (typ.)
<b>Typen mit einem Ausgang</b>						
SPD24300	115~230 VAC	300 WATTS	+ 24 VDC	12.5 A	87%	89%
SPD48300	115~230 VAC	300 WATTS	+ 48 VDC	6.25 A	88%	90%

## Technische Daten Ausgang

Leitungsregelung	± 0.5%	Überbrückungszeit Vi 115/230 VAC	25/30 ms
Laständerung	± 1%	Abfallzeit der Spannung (I <sub>0nenn</sub> )	150ms max
Minimallast Einzelmodus	± 1%	Nenndauerlast	24V Type 12.5A bei 24VDC/10.5A bei 28.5VDC 48V Type 6.25A bei 48VDC/5.35A bei 56VDC
Parallelmodus	± 5%		
Einschaltzeit (ohmsche Nennlast) Vi nenn, lo nenn	1000ms	Sperrspannung	24V Type 35VDC 48V Type 63VDC
Vi nenn, lo nenn mit 7000µF Kapaz	1500ms	Kapazitive Last	7000µF
Regelzeit	2ms	Vi nenn lo nenn	150ms
Restwelligkeit	100mVpp	Vi nenn, lo nenn	500ms
Toleranz der Ausgangsspannung	± 1%	12v type mit 7000µF CAP	
Temperaturkoeffizient	± 0.03%/°C		

## Technische Daten Eingang

<b>Nennspannung</b>	115 - 230VAC	<b>Verlustleistung</b>	
<b>Spannungsbereich</b>		<b>24V Type</b>	42W
<b>AC-Eingang bei Wahlbereich 115 V</b>	90 - 132VAC	<b>48V Type</b>	40W
<b>AC-Eingang bei Wahlbereich 230 V</b>	180 - 264VAC	<b>Frequenzbereich</b>	47- 63Hz
<b>DC-Eingang</b>	210 - 375VDC	<b>Leckstrom</b>	
<b>Nennstrom</b> (Vi : 90/180VAC, Io nenn)		<b>Eingang-Ausgang</b>	0.25mA
<b>Typ.</b>	6.0A	<b>Eingang-Erde</b>	3.5mA
<b>Max.</b>	3.0A		
<b>Einschaltstoßstrom</b>			
<b>Vi= 115/230VAC</b>	35 - 65A		

## Überwachung und Schutz

<b>Überlast</b>	120-145%	<b>Potenzialtrennung</b>	500VDC
<b>Eingangssicherung</b>	T8A/250VAC intern <sup>1)</sup>	<b>Schaltleistung bei 60 VDC</b>	0.3A
<b>Ausgangs</b>		<b>Überspannungsschutz</b>	125 - 140%
<b>Kurzschlussicherung</b>	einfache Vorwärtskennlinie (Fold forward)	<b>Interner Überspannungsschutz</b>	Varistor
<b>Rdy-Ausgang</b>		(IEC 61000-4-5)	
(nur 24V type) <b>Ein-Schwellwert</b>	≥17.6 -19.4VDC		

<sup>1)</sup> Sicherung kann nicht durch den Benutzer ausgetauscht werden

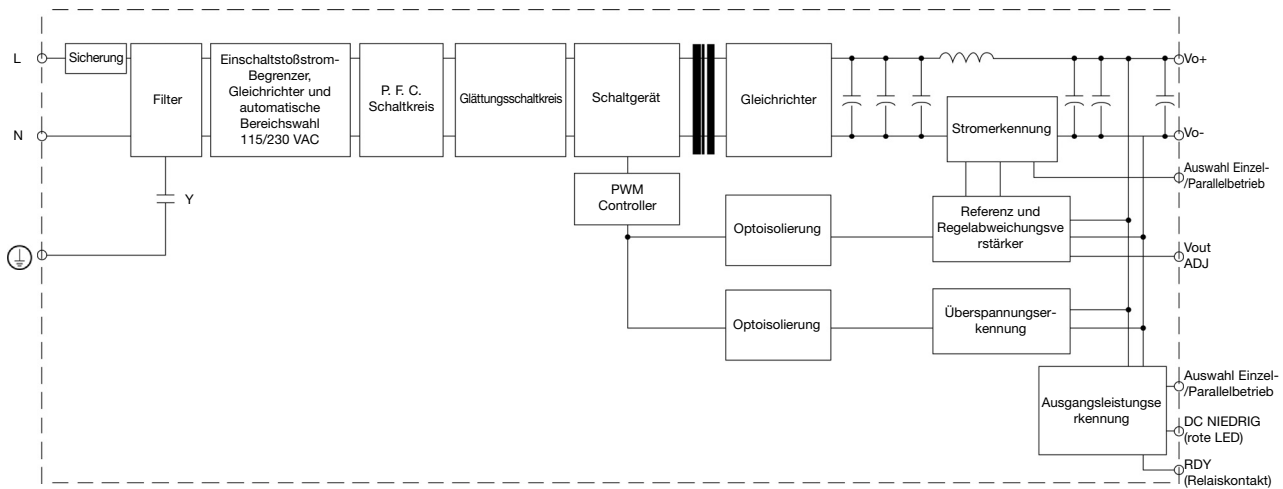
## Allgemeine technische Daten (bei normaler Netzspannung, Vollast, 25 °C)

<b>Umgebungstemperatur</b>	-30°C bis 71°C	<b>MTBF</b> (Bellcore Ausgabe 6 bei 40°C, GB)	
<b>Derating (&gt;56°C bis +71°C)</b>	2.5%/°C	<b>24V Type</b>	415000 Stunden
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20 ~ 90%RH	<b>48V Type</b>	431000 Stunden
<b>Lagertemperatur</b>	-40°C bis +85°C	<b>Gehäusematerial</b>	Metall
<b>Schutzart</b>	IP20	<b>Abmessungen H x B x T in mm</b>	124(4.88) x 83.5(3.29) x 123.6(4.87)
<b>Kühlung</b>	Umluftkonvektion	<b>Gewicht</b>	1400g
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2		

## Zulassungen und Normen

<b>Schwingungsfestigkeit</b>	erfüllt IEC 60068-2-6 (2g, 10-500Hz, jeweils X-,Y-,Z-Richtung, 60min / Zyklus)	<b>CE</b>	EN 61000-6-3, EN 55022 Klasse B, EN 61000-3-2 Klasse D, 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.
<b>Schockfestigkeit</b>	erfüllt IEC 60068-2-27 (15g, 11ms, 3 Achsen, 6 Seiten, 3x pro Seite)		
<b>UL / cUL</b>	UL508-zertifiziert, UL60950-1-zertifiziert, ISA 12.12.01 (Klasse 1, Bereich 2, Gruppe A, B, C und D).		
<b>TUV</b>	EN 60950-1, CB-Schema EN 61558-1, EN 61558-2-17 (erfüllt EN 60204).		
<b>CCC</b>	GB4943, GB9254, GB17625.1		

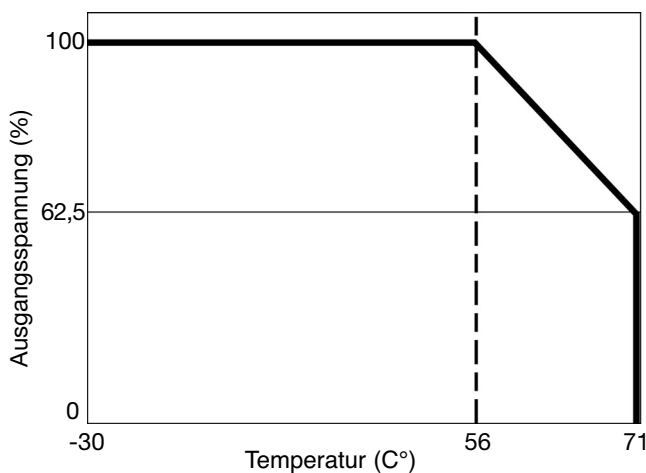
## Blockdiagramm



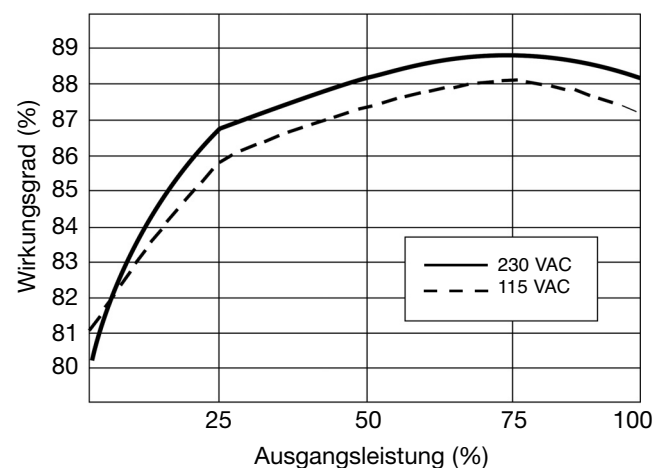
## Anschlussbelegung und Bedienelemente an der Vorderseite

Anschluss nr.	Beschriftung	Beschreibung
1	RDY	Schließer-Relaiskontakt (NO) zur Steuerung der Spannung für „Stromversorgung EIN“
2		(niemals anschließen außer beim 24-V-Modell)
3, 4	V+	Ausgangsspannung "plus"
5, 6	V-	Ausgangsspannung "minus"
7		Erden Sie diesen Anschluss, um EMV Schutzleiter zu vermeiden.
8	L	Eingangsspannung (Phase, keine Polarität bei DC Eingang)
9	N	Eingangsspannung (Neutralleiter, keine Polarität bei DC Eingang)
	DC ON	LED-Betriebsanzeige
	DC LO	LED-Anzeige für niedrige Spannung
	Vout Adj	Trimpotentiometer zur Anpassung von Vout
	S/P	Wahlschalter Einzel-/Parallelbetrieb

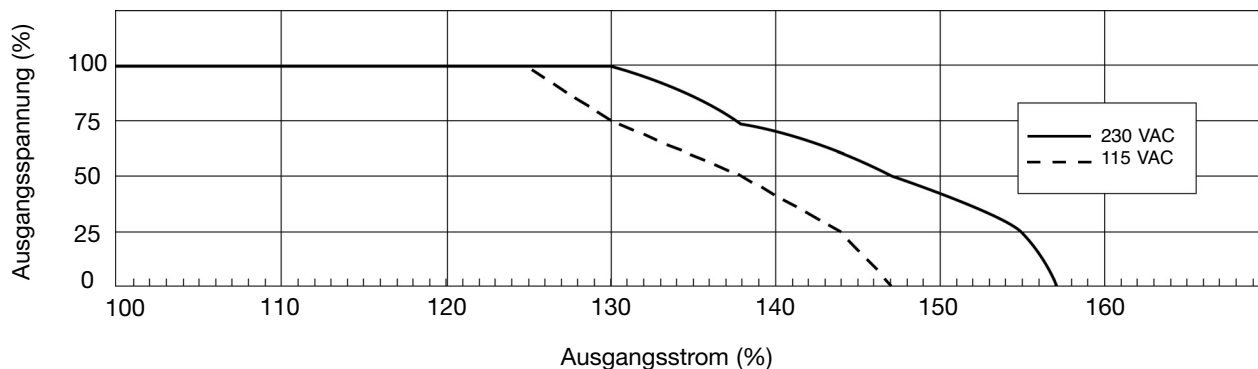
## Derating-Diagramm



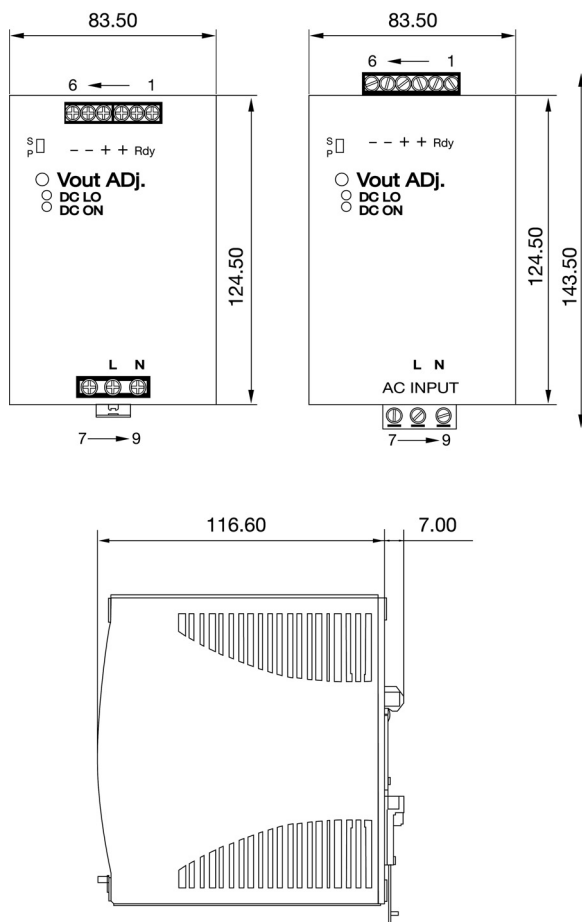
## Typ. Wirkungsgrad-Kennlinie



## Typ. Wirkungsgrad-Kennlinie



## Abmessungen in mm



## Montage

<b>Kühlung</b>	Normale Konvektion – Wir empfehlen, zur Kühlung an allen Seiten 25 mm Freiraum zu lassen.
<b>Schraubanschlüsse</b>	10-24AWG flexibler oder Vollleiter, 8 mm Abisolierung am Kabelende empfohlen.
<b>Max. Anzugsmoment der Anschlüsse</b>	Eingangsanschlüsse Ausgangsanschlüsse
	1.008Nm (9.0lb-in) 0.616Nm (5.5lb-in)
<b>Max. Anzugsmoment der abnehmbaren Anschlüsse</b>	Eingangsanschlüsse Ausgangsanschlüsse
	1.008Nm (9.0lb-in) 0.616Nm (5.5lb-in)
<b>Steckanschlüsse</b>	10-24AWG flexibler oder Vollleiter, 7 mm Abisolierung am Kabelende empfohlen
<b>Max. Anzugsmoment der Steckanschlüsse</b>	Eingangsanschlüsse Ausgangsanschlüsse
	0.784Nm (7.0lb-in) 0.784Nm (7.0lb-in)
<b>Empfohlene Sicherungsautomaten</b>	15A / 16A B, D-Charakteristik.