

# Schaltnetzteil Typ SPD 120 W 3-phasig DIN-Schienenmontage



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



- 3 - Phasen AC Universaleingang
- Auch Zweiphasig einsetzbar
- Montage auf DIN- Schiene 7,5 oder 15 mm
- Standardmäßig mit PFC ausgestattet
- Hoher Wirkungsgrad von bis zu 88 %
- Rdy-Ausgang (Stromversorgung bereit)
- Kompakte Abmessungen
- UL-, cUL- und TÜV-/CE-zertifiziert

## Produktbeschreibung

Die SPD-Schaltnetzteilserie wurde speziell für den Einsatz in Automatisierungsanwendungen entwickelt, bei denen die Installation auf einer DIN-Hutschiene erfolgt und kompakte Abmessungen und hohe Leistung zu den Grundvoraussetzungen zählen.

## Bestellschlüssel

**SP D 24 120 3**

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

## Zulassungen



Eingangstyp: 3 = Dreiphasig  
(oder Zweiphasig 400/500VAC)

## Ausgangskenndaten

TYPE NR.	EINGANGS-SPANNUNG	AUSGANGSLEISTUNG	AUSGANGS-SPANNUNG	AUSGANGS-STROM	WIRK.-GRAD (min.)	WIRK.-GRAD (typ.)
<b>Typen mit einem Ausgang</b>						
<b>SPD12</b>	3ø 340~575 VAC	120 WATTS	+ 12 VDC	10 A	85%	87%
<b>SPD24</b>	3ø 340~575 VAC	120 WATTS	+ 24 VDC	5 A	87%	89%

## Technische Daten Ausgang

Leistungsregelung	± 1%
Laständerung	± 1%
Minimallast	0
Einschaltzeit (ohmsche Nennlast)	
Vi nenn, Io nenn	150ms
Vi nenn, Io nenn	
12v type mit 7000µF Kapaz	500ms
Vi nenn, Io nenn	
24v type mit 3500µF Kapaz	500ms
Ausregelzeit	2ms
Restwelligkeit	100mVpp
Genauigkeit der Ausgangsspannung	± 1%
Temperaturkoeffizient	± 0.03%/°C
Überbrückungszeit	20ms

Abfallzeit der Spannung (Io nenn)	150ms max
Nenndauerlast	
12V Type	10A @bei 12VDC/8.2A bei 14.5VDC
24V Type	5A bei 24VDC/4.2A bei 28.5VDC
Sperrspannung	
12V Type	18VDC
24V Type	35VDC
Kapazitive Last	
Vi nenn Io nenn 12V type	7000µF
Vi nenn Io nenn 24V type	3500µF
Anstiegszeit der Spannung	
Vi nenn Io nenn	150ms
Vi nenn, Io nenn	
12v type mit 7000µF Kapaz	500ms
Vi nenn, Io nenn	
24v type mit 3500µF Kapaz	500ms

## Technische Daten Eingang

<b>Nennspannung</b>	400 - 500VAC	<b>Verlustleistung</b>	
<b>Spannungsbereich</b>		<b>12V Type</b>	20W
<b>AC</b>	340 - 575VAC	<b>24V Type</b>	16W
<b>DC</b>	480 - 820VDC	<b>Frequenzbereich</b>	47- 63Hz
<b>Nennstrom</b>		<b>Leckstrom</b>	
(Vi : 400VAC, Io nenn) <b>Typ.</b>	0.36A	<b>Eingang-Ausgang</b>	0.25mA
<b>Max.</b>	0.5A	<b>Eingang-Erde</b>	3.5mA
<b>Einschaltstoßstrom</b>			
<b>Vi nenn, Io nenn</b>	10A		

## Überwachung und Schutz

<b>Überlast</b>	115-135%	<b>Schaltleistung bei 60 VDC</b>	0.3A	
<b>Eingangssicherung</b>	T2A/600VAC intern <sup>1)</sup>	<b>Überspannungsschutz</b>	<b>VDC</b>	
<b>Ausgangs</b>		<b>12V Type</b>	Min.	Max.
<b>Kurzschlussicherung</b>	Hiccup mode	<b>24V Type</b>	14.5	17.4
<b>Rdy-Ausgang</b>		<b>Überspannungsschutz</b>	30	33
(nur 24V type) <b>Ein-Schwellwert</b>	≥17.6 -19.4VDC	(IEC 61000-4-5)	Varistor	
<b>Potenzialtrennung</b>	500VDC			

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

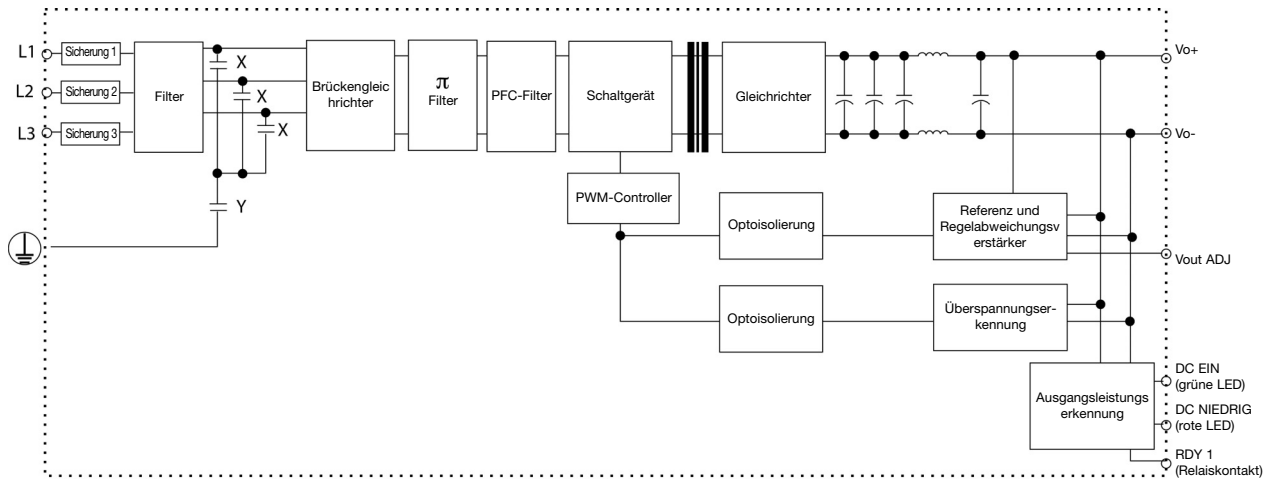
## Allgemeine technische Daten (bei normaler Netzspannung, Vollast, 25°C)

<b>Umgebungstemperatur</b>	-35°C bis 71°C	<b>MTBF</b> (Bellcore Ausgabe 6 bei 40°C, GB)	
<b>Derating (&gt;61°C bis +71°C)</b>	2.5%/°C	<b>12V Type</b>	527000 Stunden
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20 ~ 90%RH	<b>24V Type</b>	559000 Stunden
<b>Lagertemperatur</b>	-25°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 74.3(2.92) x 118.8(4.68)
<b>Kühlung</b>	Umluftkonvektion	<b>Gewicht</b>	800g
<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>CCC</b>	GB4943, GB9254, GB17625.1
<b>Schockfestigkeit</b>	erfüllt IEC 60068-2-27 (15g, 11 ms, 3 Achsen, 6 Flächen, 3 Mal für jede Fläche).	<b>CE</b>	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-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>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).		

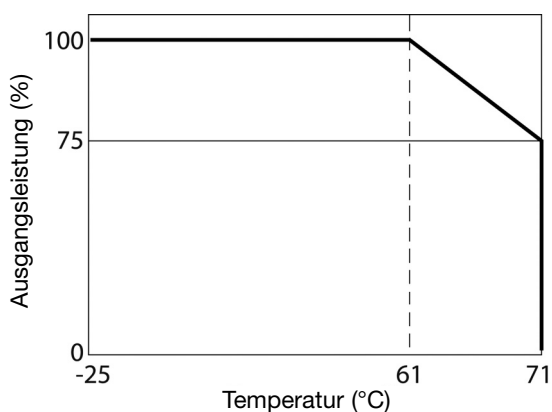
## Blockdiagramm



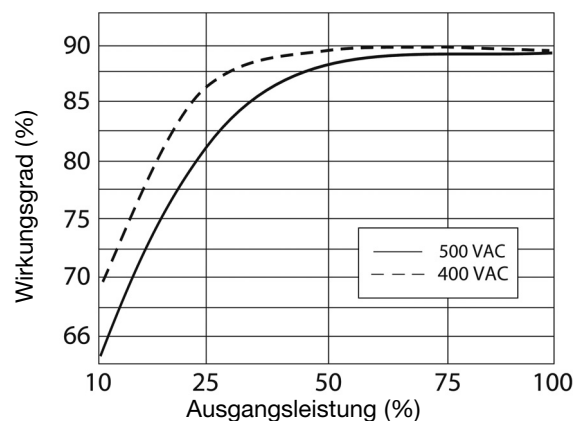
## Anschlussbelegung und Bedienelemente an der Vorderseite

Anschlussnr.	Beschriftung	Beschreibung
1, 2	V-	Ausgangsspannung "minus"
3, 4	V+	Ausgangsspannung "plus"
5	RDY	Schließer-Relaiskontakt (NO) zur Steuerung der Spannung für „Stromversorgung EIN“
6	RDY	(bleibt frei außer 24V Type)
7		Erden Sie diesen Anschluss, um EMV Schutzleiter zu vermeiden.
8	L1	Eingangsspannung
9	L2	Eingangsspannung
10	L3	Eingangsspannung
	DC ON	Betriebsanzeige-LED
	DC LO	Anzeige-LED für niedrige DC-Spannung
	Vout Adj	Trimpotentiometer zur Anpassung von Vout

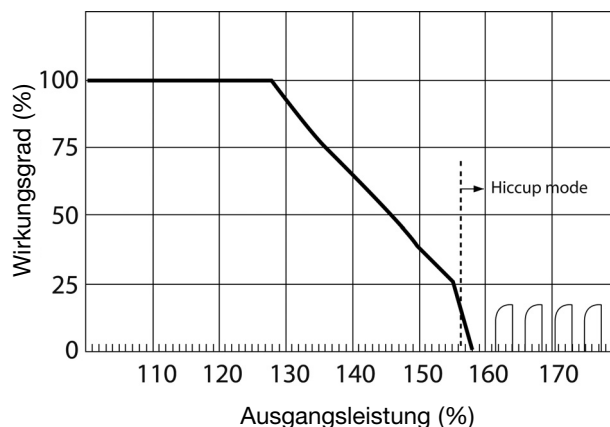
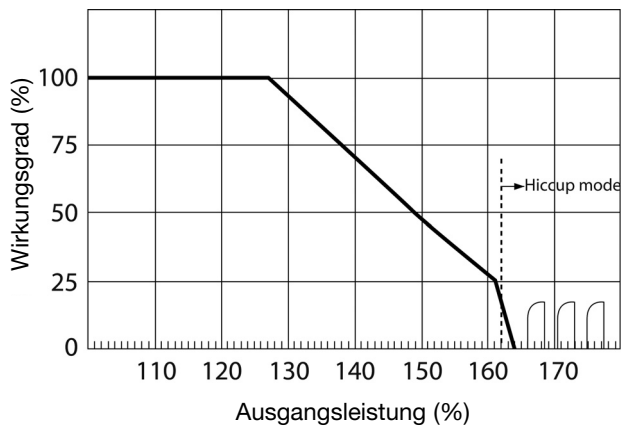
## Derating-Diagramm



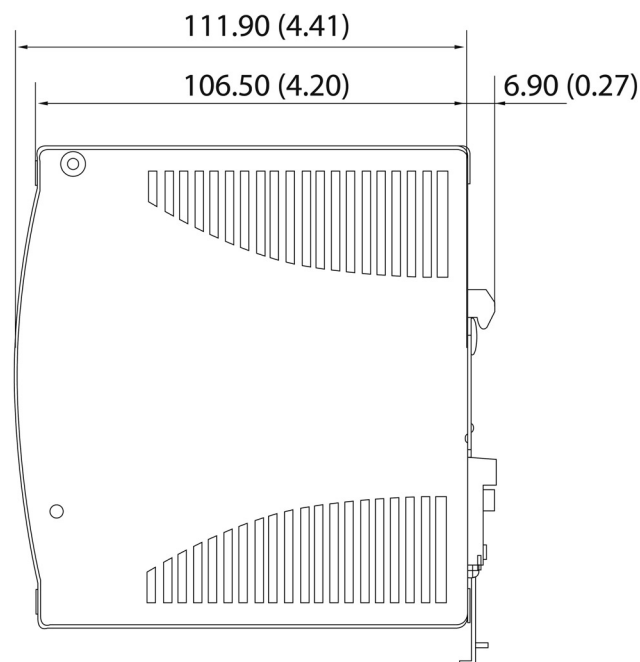
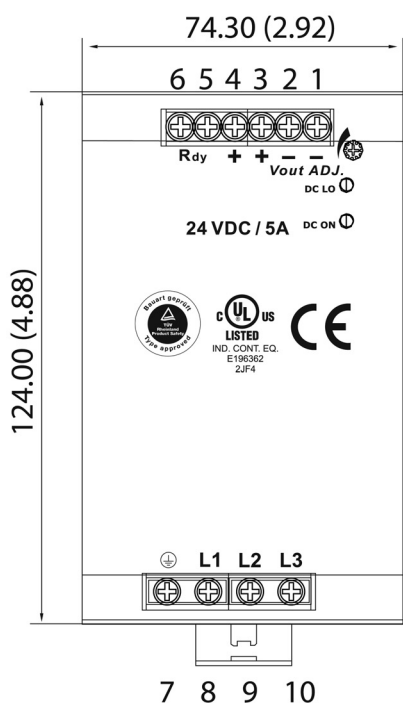
## Typ. Wirkungsgrad-Kennlinie



## Typ. Strombegrenzungskennlinie



## Mechanische Zeichnungen 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	1.008Nm (9.0lb-in)
Ausgangsanschlüsse	0.616Nm (5.5lb-in)