

# Schaltnetzteil Typ SPD 480 W DIN-Schiennenmontage

CARLO GAVAZZI



- Universeller AC-Ein-Phasen Weitbereichseingang
- Montage auf DIN- Schiene 7,5 oder 15 mm
- Standardmäßig mit PFC ausgestattet
- Hoher Wirkungsgrad von bis zu 90 %
- Rdy-Ausgang (Stromversorgung bereit)
- Parallelanschlussfunktion
- Kompakte Abmessungen
- CE-, TÜV-, CCC- und cULus-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 24 480 1 B**

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

## Zulassungen



Eingangstyp: 1 = einphasig

## Optionale Ausstattungsmerkmale

Beschreibung	Code
Steckanschlüsse	B

## Ausgangskenndaten

TYP NR.	EINGANGSSPANNUNG	AUSGANGSLEISTUNG	AUSGANGSSPANNUNG	AUSGANGSSTROM	WIRK.-GRAD (min.)	WIRK.-GRAD (typ.)
<b>Typen mit einem Ausgang</b>						
SPD24	90~264 VAC	480 WATTS	+ 24 VDC	20 A	86%	89%
SPD48	90~264 VAC	480 WATTS	+48 VDC	10 A	87%	90%

<sup>1)</sup> Wenn S/P-Schalter auf Parallel gestellt ist, kann die Ausgangsspannung nicht angepasst werden.

## Technische Daten Ausgang

<b>Leistungsregelung</b>	± 0.5%	<b>Überbrückungszeit</b>	
<b>Laständerung</b>		<b>Vi= 115/230VAC</b>	25-30ms
Einzelmodus	± 1%	<b>Abfallzeit der Spannung (I<sub>0</sub>nenn)</b>	150ms max
Parallelmodus	± 5%	<b>Nenndauerlast</b>	
<b>Minimallast</b>	0	24V Type	20A bei 24VDC/16.8A bei 28.5VDC
<b>Einschaltzeit</b> (ohmsche Nennlast)		48V Type	10A bei 48VDC/8.5A bei 56VDC
<b>Vi nenn, lo nenn</b>	1000ms	<b>Sperrspannung</b>	
<b>Vi nenn, lo nenn mit 7000µF Kapaz</b>	1500ms	24V Type	35VDC
<b>Ausregelzeit</b>	2ms	48V Type	63VDC
<b>Restwelligkeit</b>	100mVpp	<b>Kapazitive Last</b>	7000µF
<b>Genauigkeit der Ausgangsspannung</b>	+ 1%	<b>Anstiegszeit der Spannung</b>	
<b>Temperaturkoeffizient</b>	± 0.03%/°C	<b>Vi nenn lo nenn</b>	150ms
		<b>Vi nenn, lo nenn mit 7000µF Kapaz</b>	500ms

## Technische Daten Eingang

<b>Nennspannung</b>	115 - 230VAC	<b>Verlustleistung</b> (Vi : 400VAC, Io nenn)	<b>24V Type</b> 63W <b>48V Type</b> 560W
<b>Spannungsbereich</b>		<b>Frequenzbereich</b>	47- 63Hz
<b>AC</b>	90 - 264VAC	<b>Leckstrom</b>	
<b>DC</b>	120 - 375VDC	<b>Eingang-Ausgang</b>	0.25mA
<b>Nennstrom</b> (Vi : 115/230VAC, Io nenn)	<b>Typ.</b> 4.9/2.5A <b>Max.</b> 7/3.5A	<b>Eingang-Erde</b>	3.5mA
<b>Einschaltstoßstrom</b> Vi= 115/230VAC Io nenn	25/50A	<b>P.F.C Vi=115/230VAC, Io nenn</b>	0.99/0.97

## Überwachung und Schutz

<b>Überlast</b>	110 – 1405%	<b>Potenzialtrennung</b>	500VDC
<b>Eingangssicherung</b>	T10A/250VAC intern	<b>Schaltleistung bei 60 VDC</b>	0.3A
<b>Ausgangs</b> <b>Kurzschlussicherung</b>	einfache Vorwärtskennlinie (Fold Forward)	<b>Überspannungsschutz</b>	125/140%
<b>Rdy-Ausgang</b> (nur SPD 24) <b>Ein-Schwellwert</b>	≥17.6-19.4VDC	<b>Integrierter</b> <b>Überspannungsschutz</b> (IEC 61000-4-5)	Varistor

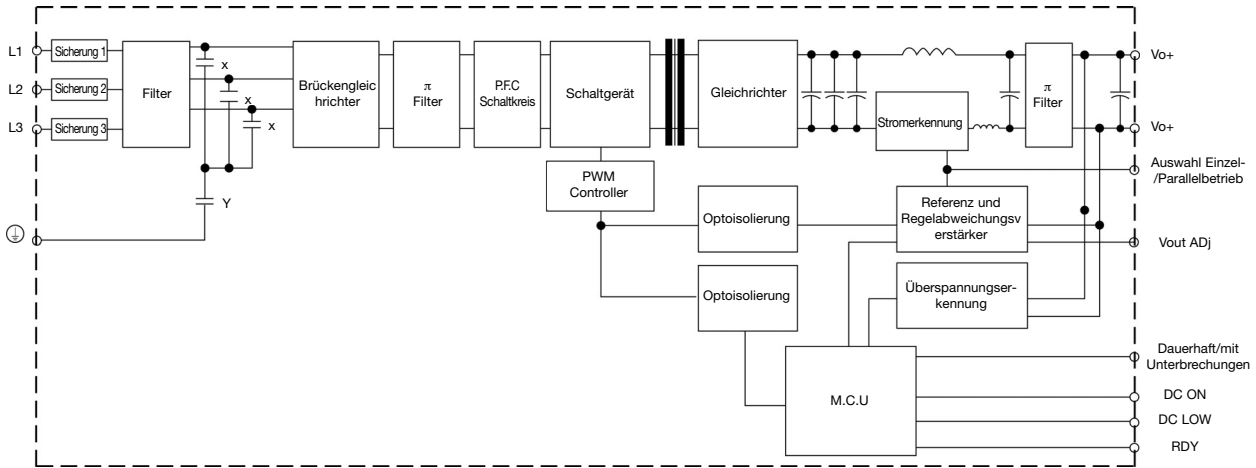
## Allgemeine technische Daten (bei Nennspannung, Vollast, 25°C)

<b>Umgebungstemperatur</b>	-40°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>24V Type</b>	403000 Stunden
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20 ~ 95%RH	<b>48V Type</b>	416000 Stunden
<b>Lagertemperatur</b>	-40°C bis +85°C	<b>Gehäusematerial</b>	Metall
<b>Schutzart</b>	IP20	<b>Abmessungen L x B x T in mm</b>	124.5 (4.9) x 175.5 (6.91) x 123.6 (4.87)
<b>Kühlung</b>	Umluftkonvektion	<b>Gewicht</b>	1920g
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2		


## Zulassungen und Normen

<b>Schwingungsfestigkeit</b>	erfüllt IEC 60068-2-6 (bei Befestigung auf Schiene: 10-500 Hz, 2 g, entlang der X-, Y- und Z-Achse, 60 min für jede Achse).	<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 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>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).		

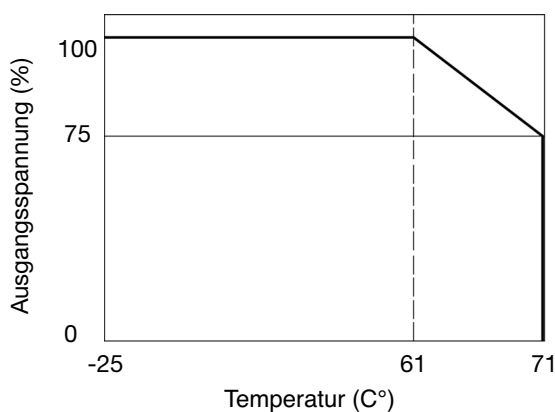
## Blockdiagramm



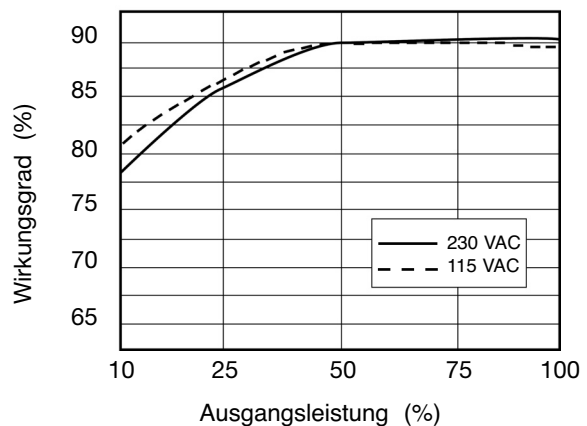
## Anschlussbelegung und Bedienelemente an der Vorderseite

Anschluss nr.	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		(niemals anschließen außer beim 24-V-Modell)
7	L	Eingangsspannung (Phase, keine Polarität bei DC Eingang)
8	N	Eingangsspannung (Neutralleiter, keine Polarität bei DC Eingang)
9		Erden Sie diesen Anschluss, um EMV Schutzleiter zu vermeiden.
	DC ON	LED-Betriebsanzeige
	DC LO	LED-Anzeige für niedrige Spannung
	Vout ADJ	Trimpotentiometer zur Anpassung von Vout
	S/P	Wahlschalter Einzel-/Parallelbetrieb

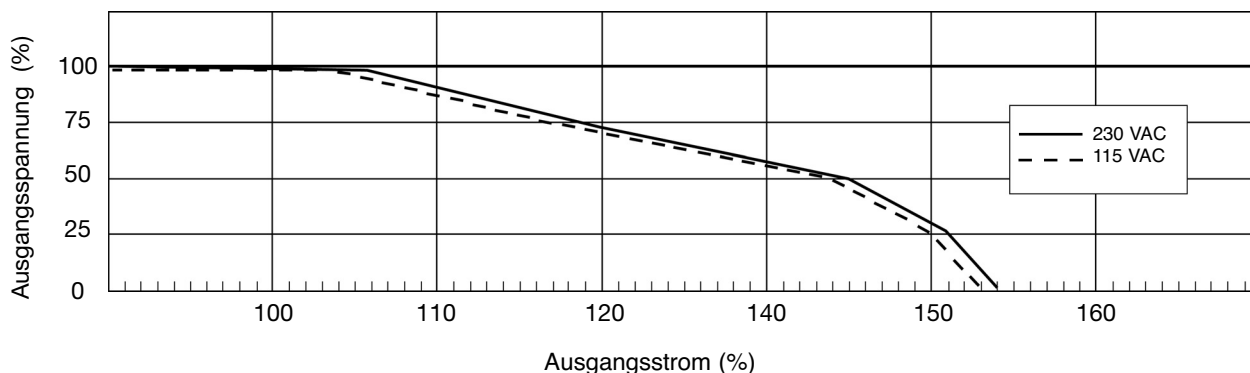
## Derating-Diagramm



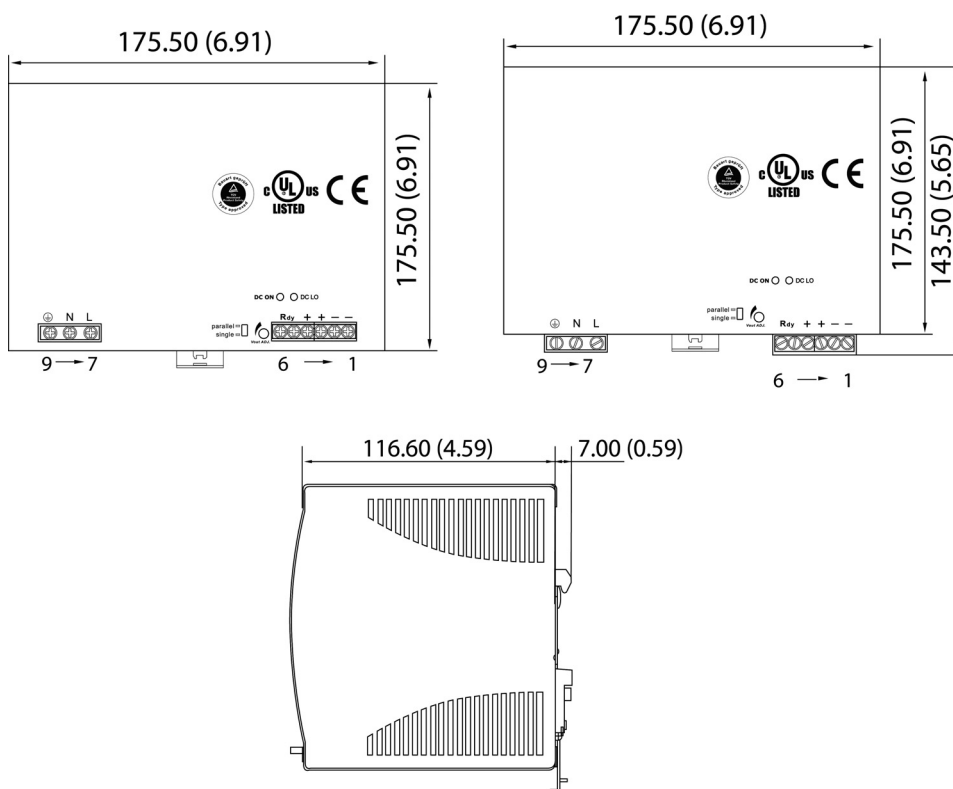
## Typ. Wirkungsgrad-Kennlinie



## Typ. Strombegrenzungskennlinie



## Abmessungen in mm



## Montage

<b>Kühlung</b>	Normale Konvektion – Wir empfehlen, zur Kühlung an allen Seiten 25 mm Freiraum zu lassen.
<b>Anschlussgröße</b>	Größenbereich AWG 24-10 (0,2–4 mm <sup>2</sup> ) flexibler/Vollleiter.
<b>Eingangsanschluss</b>	maximales Anzugsmoment des Anschlusses 9 lb/in.
<b>Lastanschluss</b>	maximales Anzugsmoment des Anschlusses 5,5 lb/in. 8 mm Abisolierung am Kabelende empfohlen, ausschließlich Kupferleiter verwenden, 60/75 °C.