

Einzelner Ausgang Industrielle Din-Rail-Stromversorgung



Beschreibung

Die SPDL-Serie der DIN-Schienen-Netzteile vereint hohe Performanz mit extrem kompakter Bauweise. Die Nennleistungen reichen von 15, 30, 60, 75, 120, 240 und 480 W mit 12, 24 oder 48 VDC Ausgang. Das SPDL erreicht eine hohe Betriebseffizienz von bis zu 95 % @ 230VAC. Funktionen wie das DC-OK-Ausgangsrelais (für SPDL 240- und 480-W-Modelle) und integrierte Schutzfunktionen gewährleisten ein hohes Maß an Zuverlässigkeit im Betrieb.

Die technischen Angaben beziehen sich auf 25°C Umgebungstemperatur, falls nicht anders angegeben.

Vorteile

- **Kompakte Abmessungen.** Das SPDL kann dank seines ultraflachen Designs bis zu 50 % Platz in der Panelbreite einsparen. Alle Modelle sind nur 32 mm breit, außer 45 mm für 480 W.
- **Hohe Effizienz.** Die eingebaute PFC (in SPDL die Modelle mit 240 W und 480 W) führt zu einer hohen Betriebseffizienz von bis zu 95 %.
- **Flexible Installation.** Universeller AC/DC-Eingangsbereich mit Wechselspannung (90 VAC bis 264 VAC) oder mit Gleichspannung (120 VDC bis 370 VDC).
- **Integrierter Schutz.** Ausgangskurzschluss-, Überstrom-, Überspannungs- und Übertemperaturschutz.
- **Weitreichende Betriebstemperaturen.** SPDL-Modelle können bei extremen Temperaturen von -40 °C bis +80 °C (-40 °F bis +176 °F) betrieben werden.
- **Große Höhe.** Die SPDL-Serie gewährleistet eine Betriebshöhe von bis zu 5000 m.
- **Hohe Zuverlässigkeit.** Eingebaute aktive Leistungsfaktorkorrektur (PFC) (nur in SPDL 240 und 480 W Modellen) und ein DC-OK-Relaiskontakt (nur in den Modellen SPDLxx2401R und SPDLxx4801R) gewährleisten ein hohes Maß an Zuverlässigkeit im Betrieb.

Anwendungen

Installationen mit begrenztem Schaltschrankplatz, Industrieanlagen, Maschinen.

Hauptfunktionen

- Ausgangskurzschluss-, Überstrom-, Überspannungs- und Übertemperaturschutz
- DC-OK-Relaisanzeige (nur in den SPDL 240- und 480-W-Modellen)
- Eingebauter aktiver PFC (nur in den SPDL 240- und 480-W-Modellen)

Referenzen

Bestellcode

 **SPDL** ☐ 1 ☐

Erstellen Sie Ihren Bestellcode, indem Sie die entsprechende Option anstelle von ☐ wählen.

Code	Option	Description	Notes
S	-	Schalt	Gerätetypologie
P	-	Netzteil	
D	-	DIN-Schiene	Montage
L	-	Licht	
☐	12	12 VDC	Nennausgangsspannung
	24	24 VDC	
	48	48 VDC	
☐	15	15 W	Nennleistung
	30	30 W	
	60	60 W	
	75	75 W	
	120	120 W	
	240	240 W	
	480	480 W	
1	-	Einphasen Eingang	Eingangstyp
☐	-	-	
	R	Relaisausgang	

Anleitung zur Auswahl

Ausgangsspannung	Ausgangsleistung						
	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W
12 VDC	SPDL12151	SPDL12301	SPDL12601	SPDL12751	-	-	-
24 VDC	SPDL24151	SPDL24301	SPDL24601	SPDL24751	SDL241201	SPDL242401R	SPDL244801 SPDL244801R
48 VDC	-	-	-	-	-	-	SPDL484801 SPDL484801R

Weitere Dokumente

Informationen	Wo es zu finden ist	QR-Code
SPDL Datenblatt	https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/DEU/SPDL_DS_DE.pdf	
SPDL Installationsblatt	https://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SPDL_IM.pdf	

Struktur

SPDL 15 W



Element	Komponente	Funktion
A	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
B	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ-trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	DC OK LED	Grün, wenn Ausgangsspannung aktiv ist
E	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzterdung (PE)

SPDL 30 W



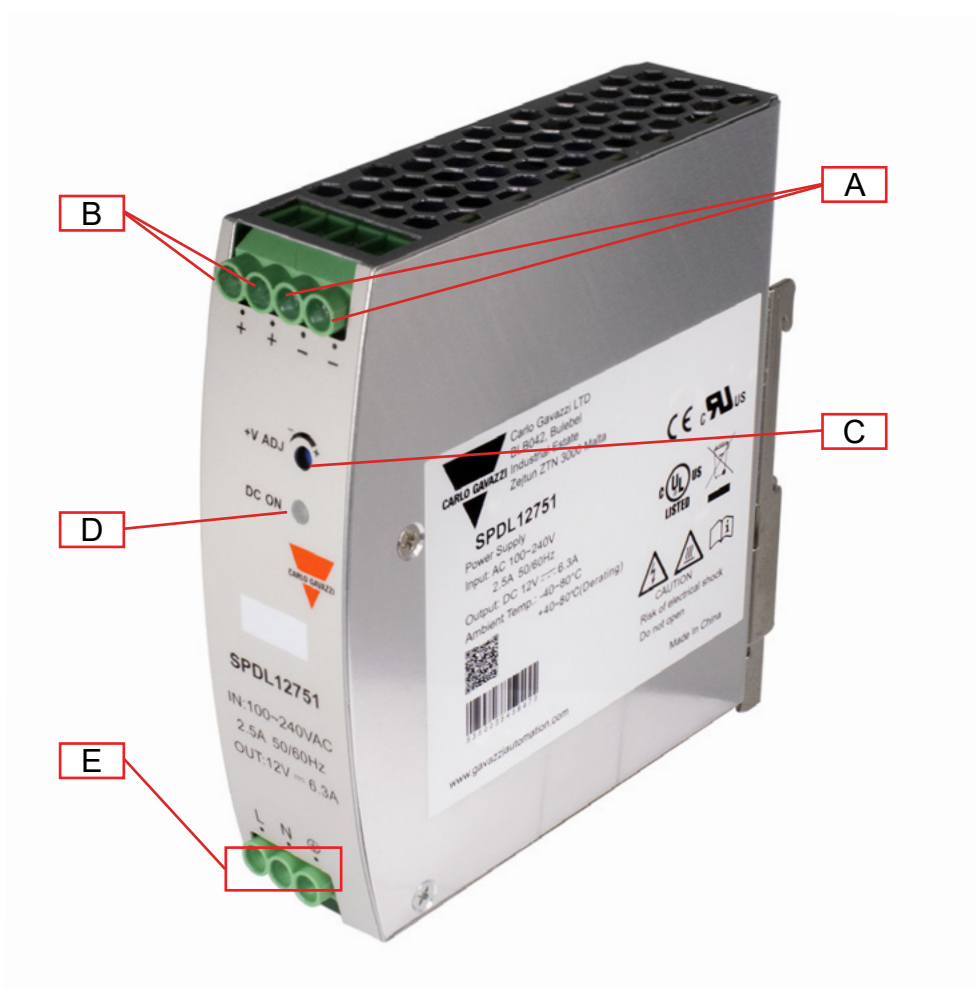
Element	Komponente	Funktion
A	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
B	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ-trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	DC OK LED	Grün, wenn Ausgangsspannung aktiv ist
E	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzterdung (PE)

SPDL 60 W



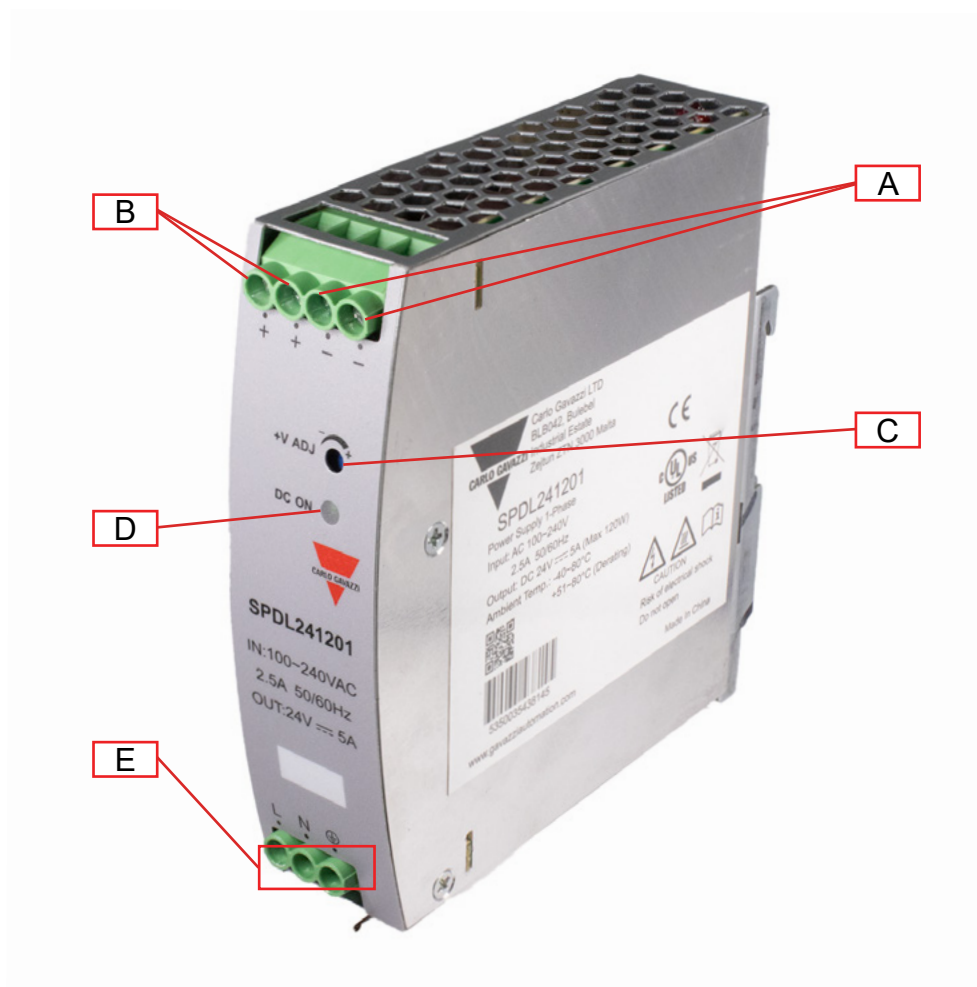
Element	Komponente	Funktion
A	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
B	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ-trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	DC OK LED	Grün, wenn Ausgangsspannung aktiv ist
E	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)

SPDL 75 W



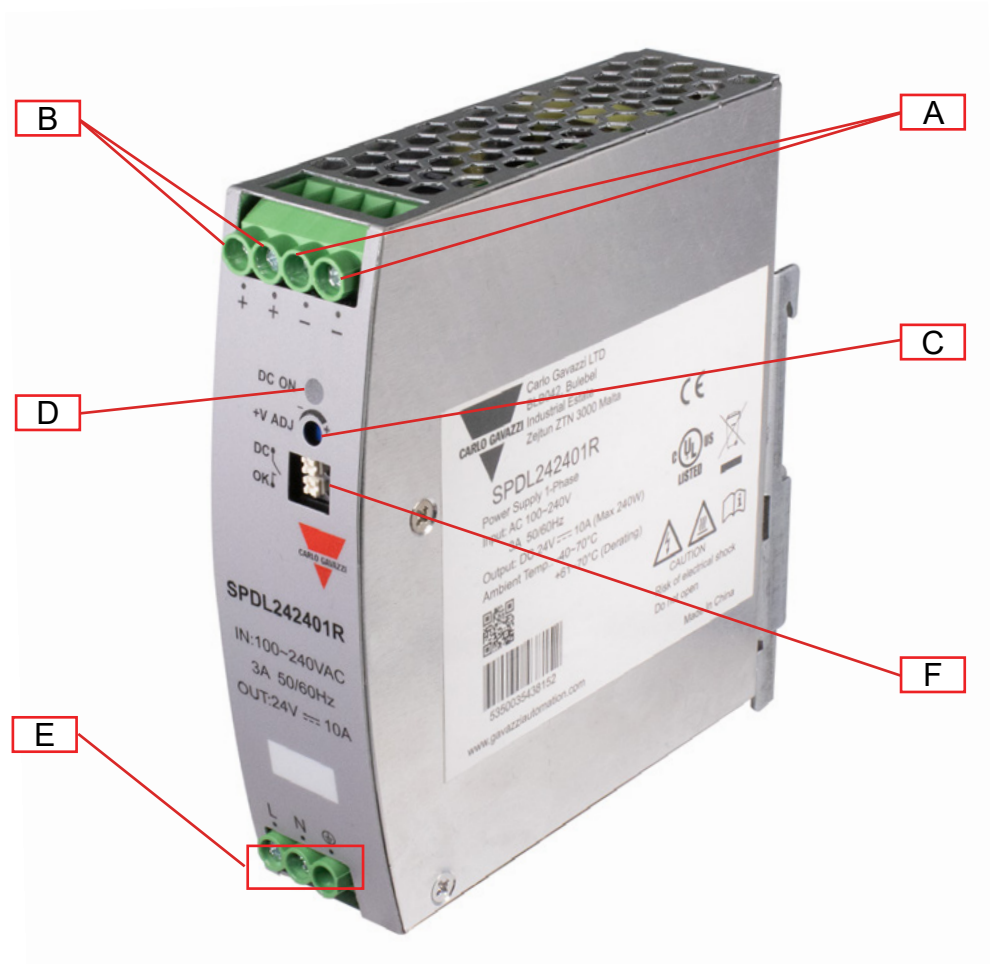
Element	Komponente	Funktion
A	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
B	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ-trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	DC OK LED	Grün, wenn Ausgangsspannung aktiv ist
E	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzterdung (PE)

SPDL 120 W



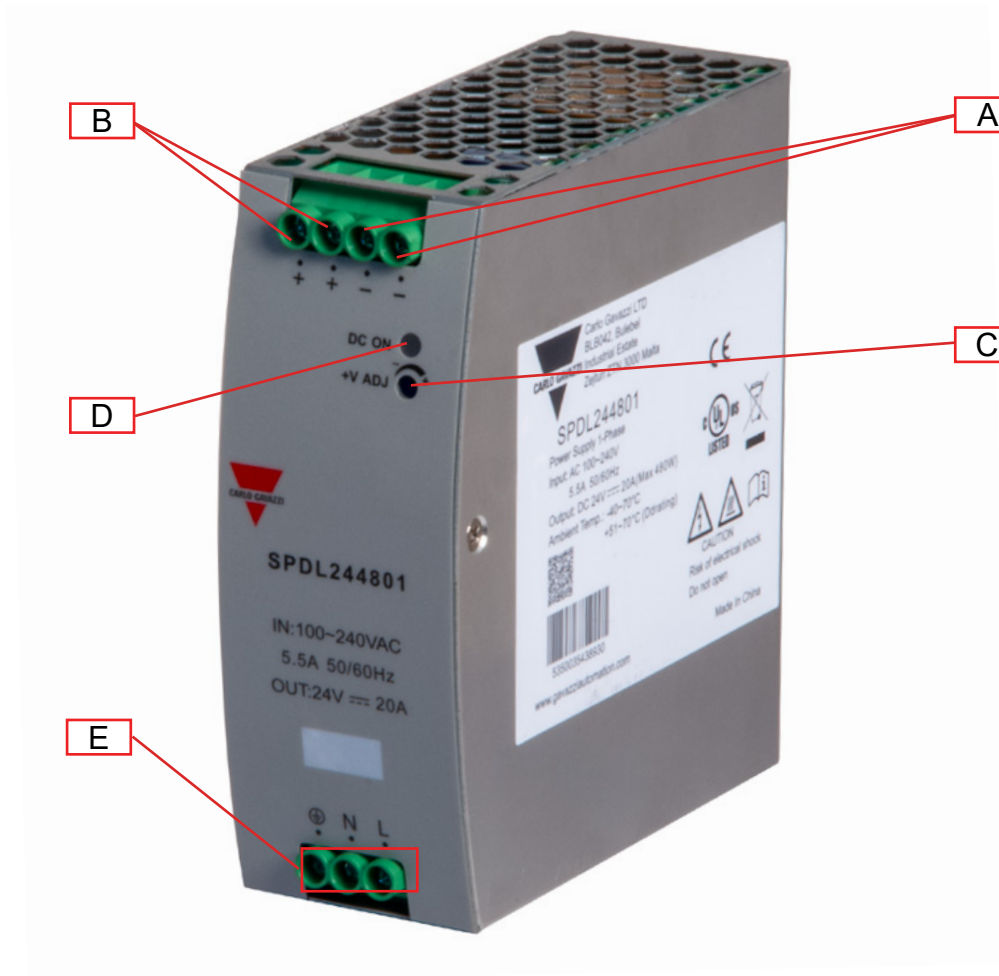
Element	Komponente	Funktion
A	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
B	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ-trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	DC OK LED	Grün, wenn Ausgangsspannung aktiv ist
E	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)

SPDL 240 W



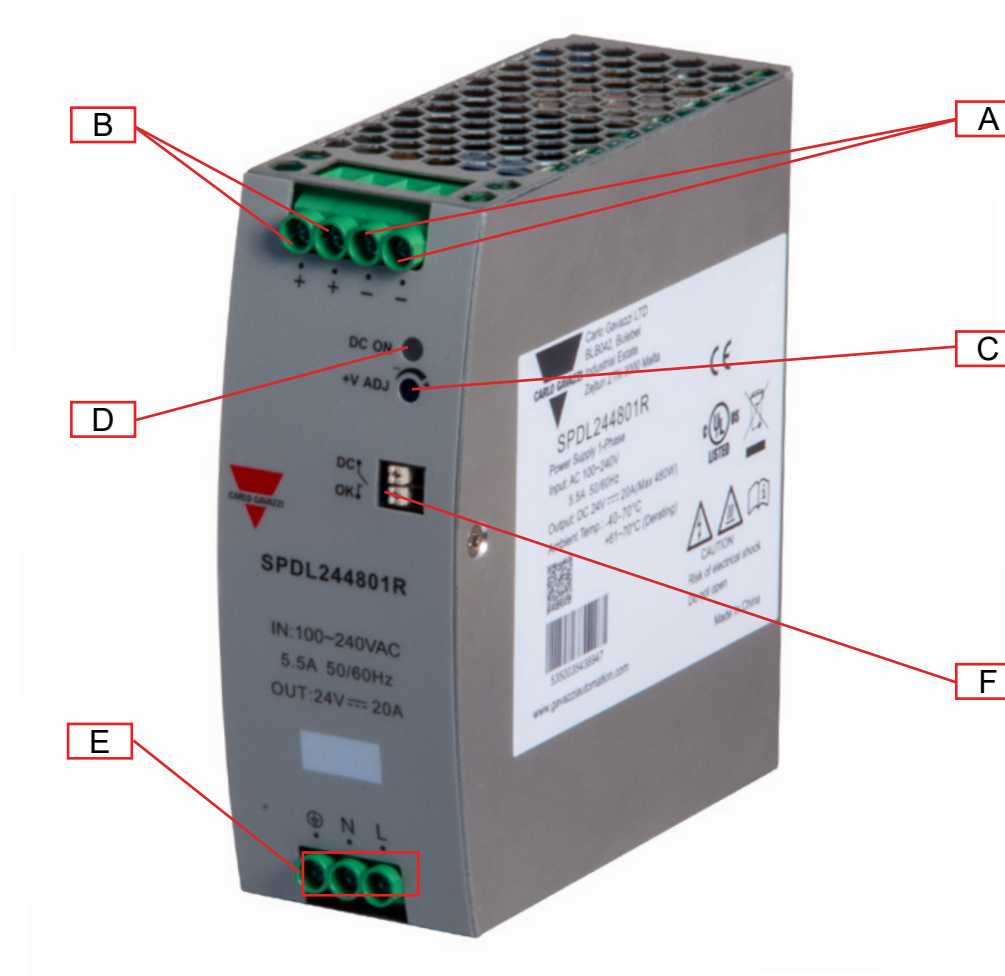
Element	Komponente	Function
A	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
B	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ-trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	DC OK LED	Grün, wenn Ausgangsspannung aktiv ist
E	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)
F	DC OK-Relais	Relaisleistung: 30 VDC / 1 A max. oder 60 VDC / 0.3 A max. oder 30 VAC / 0.3 A max. (ohmsche Belastung) Relaiskontakte geschlossen, wenn die Ausgangsspannung ≥ 90 % der Nennausgangsspannung beträgt

SPDL 480 W



Element	Komponente	Funktion
A	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
B	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ-trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	DC OK LED	Grün, wenn Ausgangsspannung aktiv ist
E	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)

SPDL 480 R



Element	Komponente	Function
A	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
B	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ-trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	DC OK LED	Grün, wenn Ausgangsspannung aktiv ist
E	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)
F	DC OK-Relais	Relaisleistung: 30 VDC / 1 A max. oder 60 VDC / 0.3 A max. oder 30 VAC / 0.3 A max. (ohmsche Belastung) Relaiskontakte geschlossen, wenn die Ausgangsspannung ≥ 90 % der Nennausgangsspannung beträgt

Merkmale

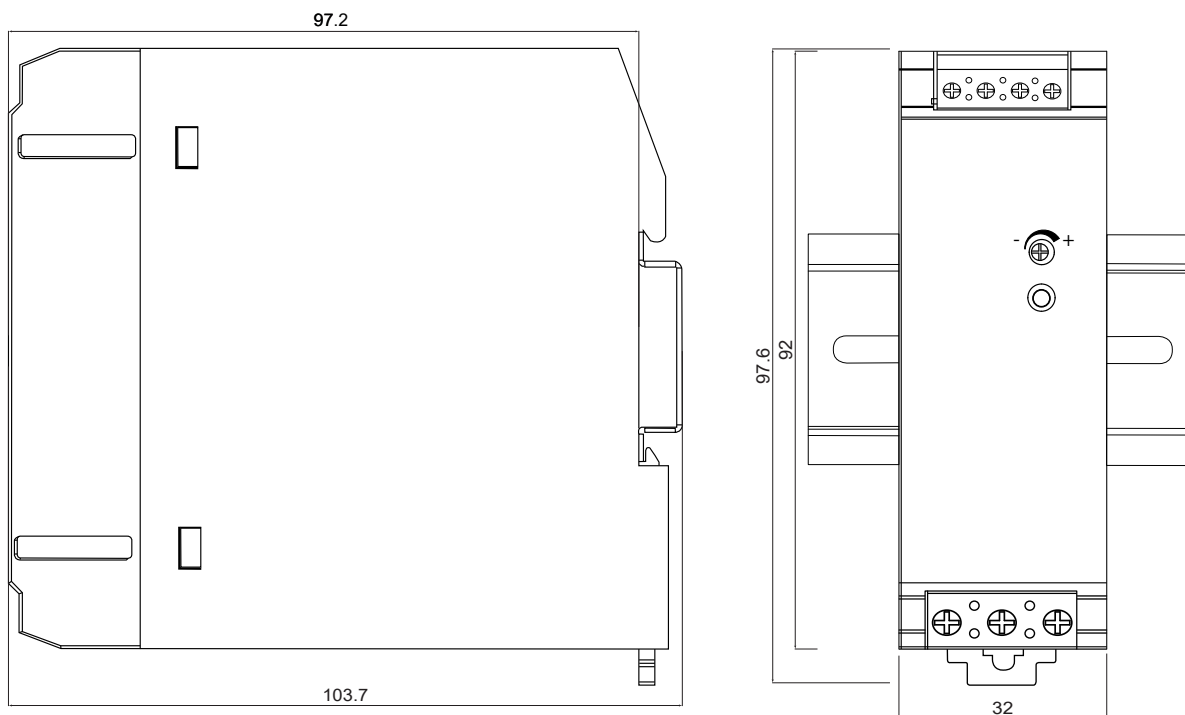
Allgemeine Daten

		15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W	480 W R
Leckstrom		I/O: < 0.25 mA I/PE: < 3.5 mA (264 VAC / 63 Hz)			< 1.0 mA (240 VAC, 63 Hz)	< 1.0 mA (240 VAC, 63 Hz)	I/O: < 0.25 mA I/PE: < 3.5 mA (264 VAC / 63 Hz)	I/O: < 0.25 mA I/PE: < 3.5 mA (264 VAC / 63 Hz)	
Effizienz @ 230 VAC									
12 VDC		83 %	82 %	86 %	85.5 %	-	-	-	-
24 VDC		84.5 %	85 %	88 %	88 %	88.5 %	95 %	94 %	95 %
48 VDC		-	-	-	-	-	-	94 %	95 %
Verlustleistung @ Nennlast	115 VAC	-	-	-	-	-	>0.98	>0.99	
	230 VAC						>0.95	>0.95	
Schutzgrad		IP20							
MTBF (MIL-HDBK-217F)		590,000 h			200,000 h	>200,000 h	≥300,000 h		
Gehäusematerial		Plastik			Metall				
Gewicht		159 g	170 g	220 g	380 g		540 g	752g	757g
Montage		DIN rail							

Abmessungen

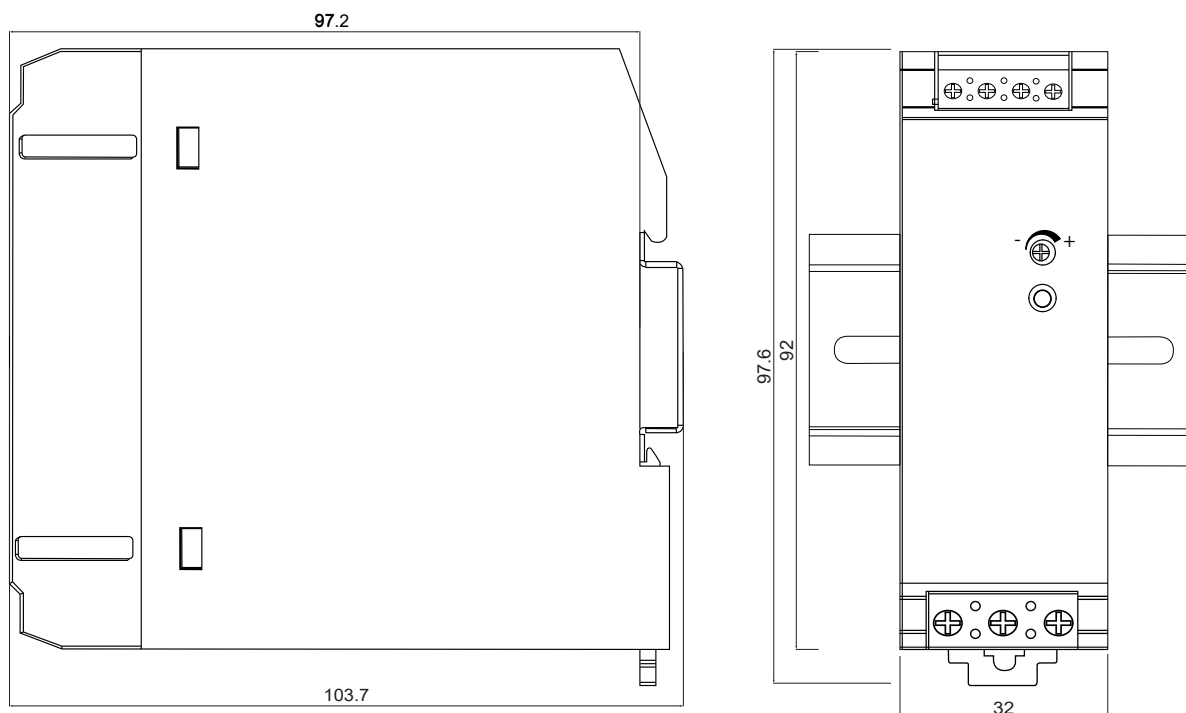
SPDL 15 W

Einheit: mm [Zoll]



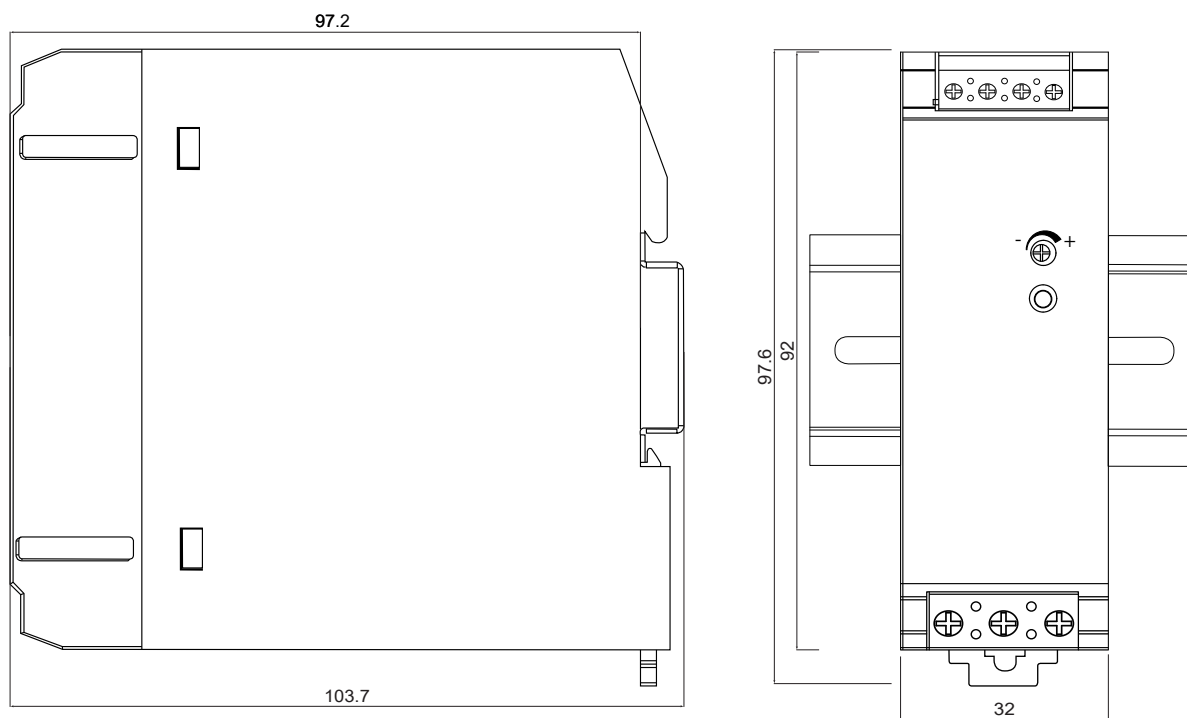
SPDL 30 W

Einheit: mm [Zoll]



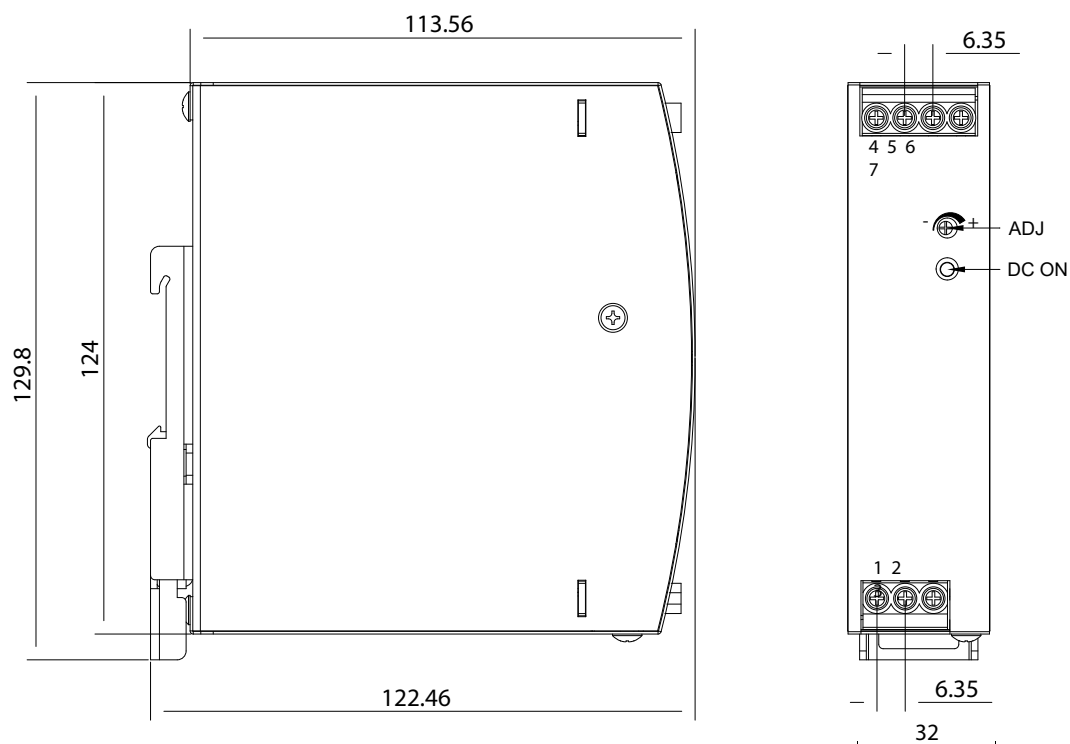
SPDL 60 W

Einheit: mm [Zoll]



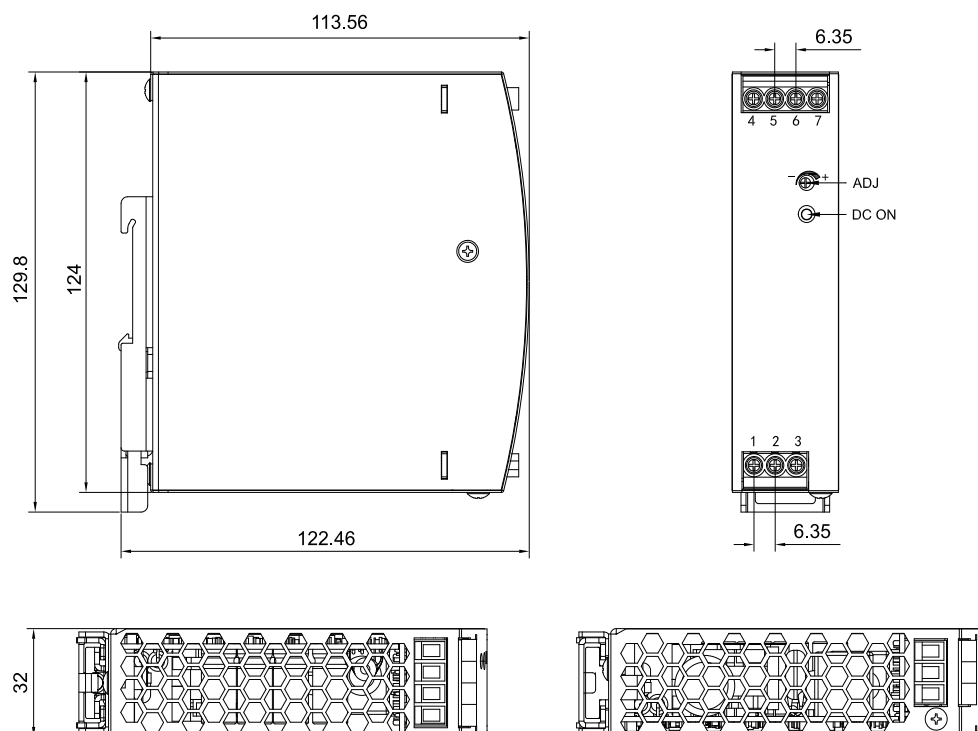
SPDL 75 W

Einheit: mm [Zoll]



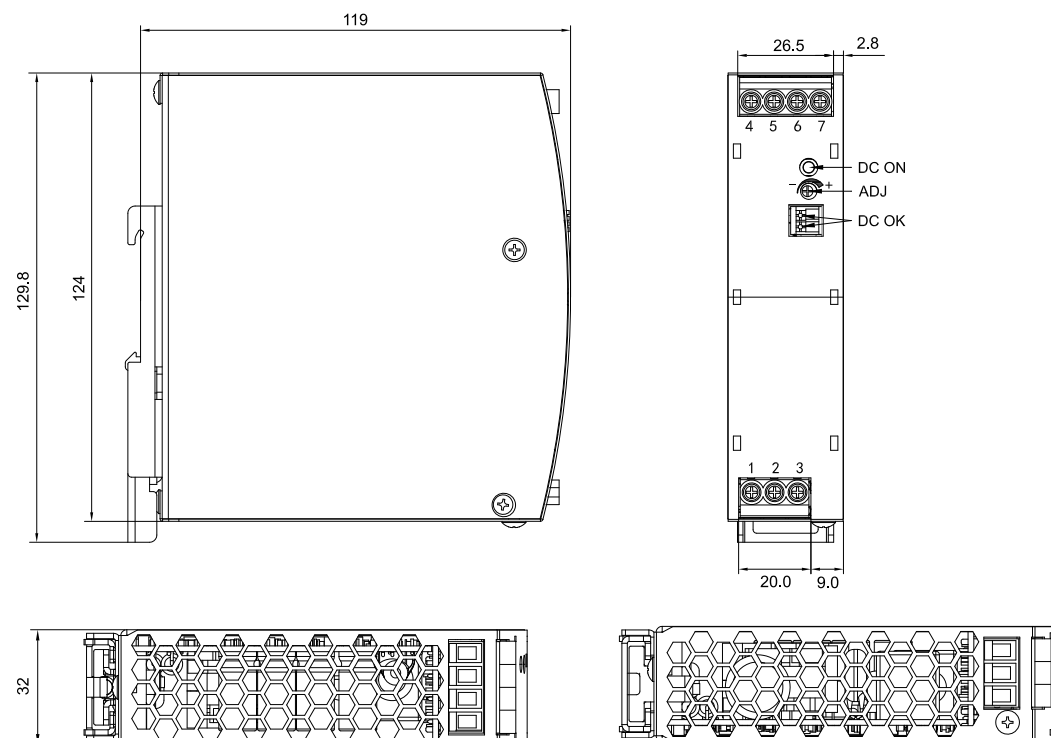
SPDL 120 W

Einheit: mm [Zoll]



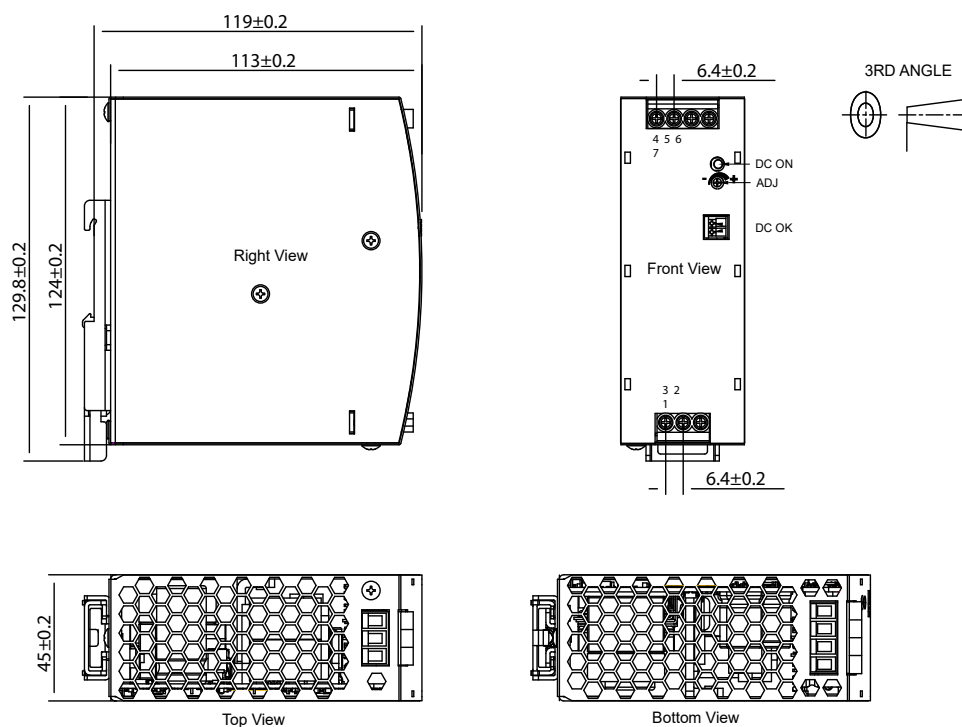
SPDL 240 W

Einheit: mm [Zoll]



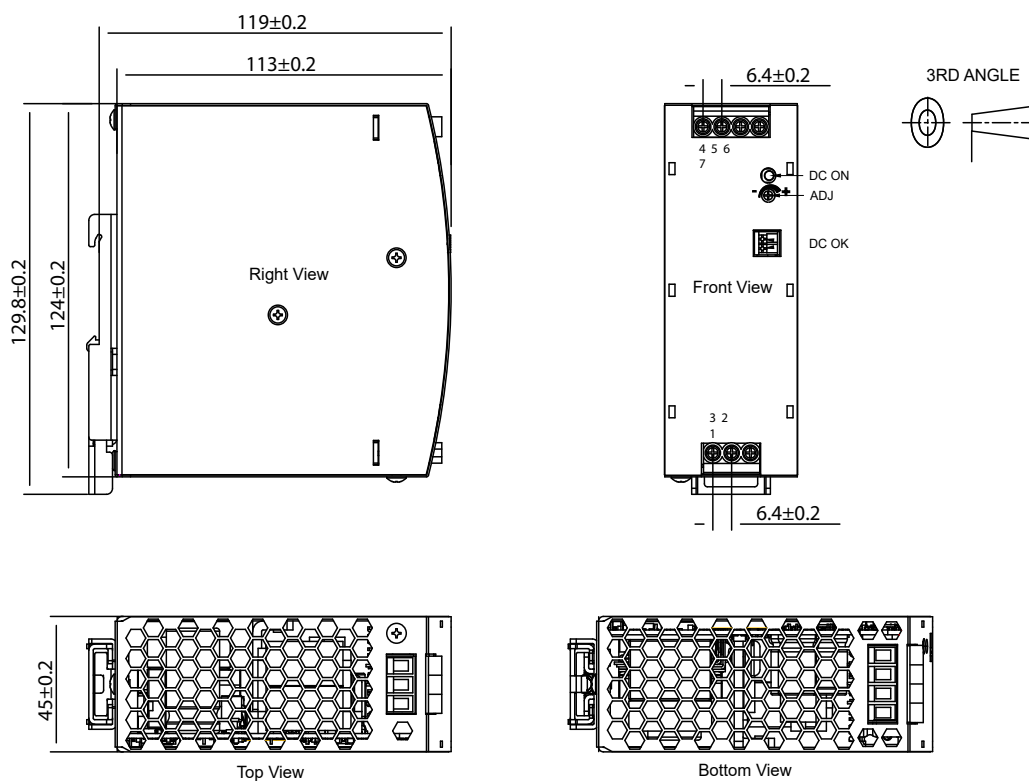
SPDL 480 W

Einheit: mm [Zoll]



SPDL 480 W R

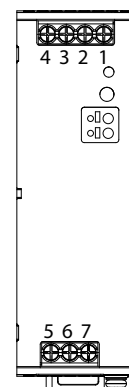
Einheit: mm [Zoll]



Anschlussplan

Klemmenmarkierungen

Anschluss	Designation	Description
1	-V _o	Negative Ausgangsklemme
2	-V _o	Negative Ausgangsklemme
3	+V _o	Positive Ausgangsklemme
4	+V _o	Positive Ausgangsklemme
5	AC(L)	Eingangsklemmen (Phasenleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
6	AC(N)	Eingangsklemmen (Nullleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
7	PE	Diese Klemme erden, um Hochfrequenzemissionen zu vermeiden.



Umwelt

	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W
Betriebstemperatur	-25°C bis 70°C (-13°F bis 158°F)			-40°C bis 80°C (-40°F bis 176°F)		-40°C bis 70°C -40°F bis 158°F	
Lagertemperatur	-40°C to 85°C (-40°F to 185°F)						
Feuchtigkeit im Betrieb	20 - 90 % RH nicht kondensierend						
Feuchtigkeit bei der Lagerung	5 - 95 % RH nicht kondensierend						10 - 95 % RH
Betriebshöhe	5000 m						
Temperaturminder- ung	Siehe Derating-Diagramm						
Temperaturregelung	± 0.03 % / °C						
Belüftung und Kühlung	Kühlung durch freie Luftkonvektion						

Kompatibilität und Konformität

	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W
Sicherheitsstandards	UL62368-1			EN62368-1, UL61010			
Zulassungen							
Störfestigkeit (leitungsgeführt) (CS) IEC/EN 61000-4-6	3 Vrms (PC A)						10 Vrms (PC A)
Spannungseinbrüche und Unterbrechungen IEC/EN61000-4-11	0% (PC B) 70% (PC B)						
EMV-Emissionen EN55022 EN55024 CE: CISPR32/EN55032 RE: CISPR32/EN55032	CLASS B CLASS B						
Oberwellenstrom	IEC/EN61000-3-2 CLASS A						
EMV-Immunität	EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11						

MCB-Schutz

	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W	480 W R
Interne Sicherung des Produkts	2A träge Sicherung: SS-5-2A-AP	3.15A träge Sicherung: SS-5-3.15A-AP		4A träge Sicherung: SMT T4A 250V		5A träge Sicherung: SMT1500AP	10A träge Sicherung: 2010 T10A250V	
Einschaltstrom	50A @ 230 VAC		65A @ 230 VAC	55A @ 230 VAC		30A @ 230 VAC		
MCB-Typ und Nennwert	Leitungsschutzschalter Typ D mit einem Nennwert von 6A.		Leitungsschutzschalter Typ D mit einem Nennwert von 10A		Leitungsschutzschalter Typ D mit einem Nennwert von 16A.	Leitungsschutzschalter Typ D mit einem Nennwert von 20A		

Isolation

	15 W	240 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W
Isolation / Widerstandsspannung (Eingang / Erde)	1.5 kVAC / < 10 mA		2.0 kVAC / < 10 mA				
Isolation / Widerstandsspannung (Eingang / Ausgang)	3.0 kVAC / < 10 mA						
Isolation / Widerstandsspannung (Ausgang / Erde)	0.5 kVAC / < 10 mA						
Ausgang / DC OK ^{3*}	30 VDC / 1 A max. oder 60 VDC / 0.3 A max. oder 30 VAC / 0.3 A max. (ohmsche Last)						
Isolationswiderstand	> 10 MΩ		> 100 MΩ				
Überspannungskategorie	II						
Verschmutzungsgrad	2						

*Gilt nur für SSPDL 240 W

Eingänge

	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W	480 W R
Nenneingangsspannung	100 VDC to 240 VAC							
Eingangsspannungs- bereich	90 VAC - 264 VAC (264 VAC max.)					85 VAC - 264 VAC (264 VAC max.)	90 VAC - 264 VAC (264 VAC max.)	85 VAC - 264 VAC (264 VAC max.)
	127 VDC - 370 VDC (370 VDC max.)			120 VDC - 370 VDC (370 VDC max.)			127 VDC - 375 VDC (375 VDC max.)	120 VDC - 375 VDC (375 VDC max.)
Wechselstrom (max.) 115 VAC 230 VAC	< 0.5 A	< 0.8 A	< 1.6 A	< 1.45 A < 0.9 A	< 2.25 A < 1.3 A	< 3.0 A < 1.5 A	< 5.5 A < 2.5 A	
Frequenzbereich	47 Hz to 63 Hz							
Inrush current 115 VAC 230 VAC	Cold start - 50 A		Cold start - 65 A (12 V) 50 A (24 V)	Cold start 28 A 55 A		Cold start 15 A 30		

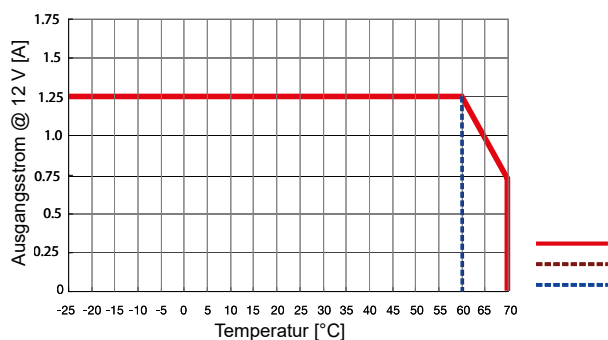
Ausgänge

	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W
Ausgangsleistung	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W
Spitzenleistung	-					360 W (3 S)	720 W (3 S)
Spannungspräzision	±1.0 %						
Leistungsregelung	±0.5 %			±0.3 %		±0.5 %	
Lastregelung	±1.0 %			±0.5 %		±1.0 %	
Spannungsregelbereich 12 VDC 24 VDC 48 VDC	12 V to 14 V 24 V to 28 V -		12 V to 14 V 24 V to 28 V -		24 V to 28 V		- 24 V to 28 V 48 V to 55 V
Nennausgangsstrom 12 VDC 24 VDC 48 VDC	1.25A 0.65 A -	2.5 A 1.25 A -	5 A 2.5 A -	6.3 A 3.2 A -	5 A	10 A	- 24VDC : 20A 48VDC : 10A
Restwelligkeit und Rauschene 12 VDC 24 VDC 48 VDC	≤ 120 mV ≤ 120 mV -	≤ 100 mV ≤ 70 mV -	≤ 60 mV ≤ 50 mV -	≤ 100 mV ≤ 100 mV -	≤ 120 mV	≤ 100 mV	- ≤80 mV ≤100 mV
Überbrückungszeit 115 Vac 230 Vac	- ≥ 20 ms			≥ 10 ms ≥ 25 ms	≥ 10 ms ≥ 25 ms	≥ 20 ms	≥16 ms
Einstellzeit 115 Vac 230 Vac	- ≤ 1.5 s			2.5 s 1.2 s	≤ 2.5 s ≤ 1.2 s	≤ 3.0 s ≤ 1.5 s	
Einschalt-Überschwingung	< 5.0 %						
Leistungserhöhung des Nennausgangsstroms	-					150 % for 3 s	
Montageraum	Keine Anforderung an den Installationsabstand						

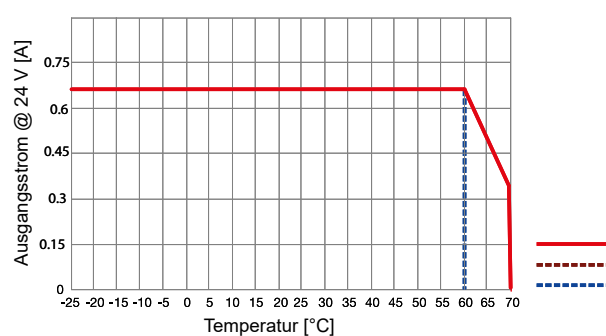
Leistung

Verlustleistungskurve

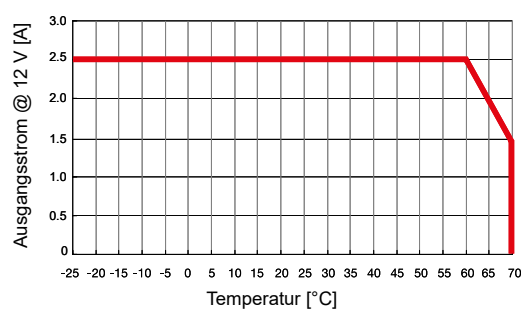
SPDL12151



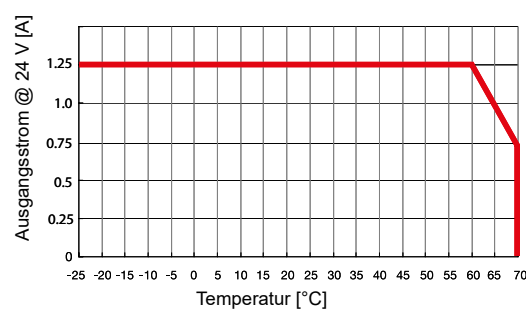
SPDL24151



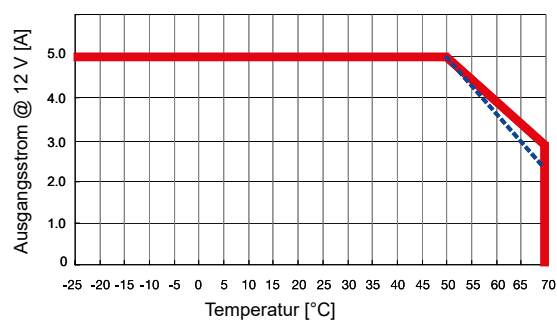
SPDL12301



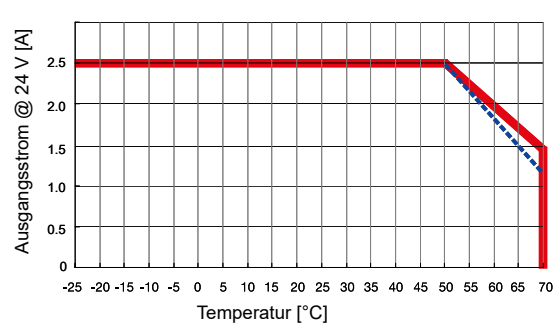
SPDL24301



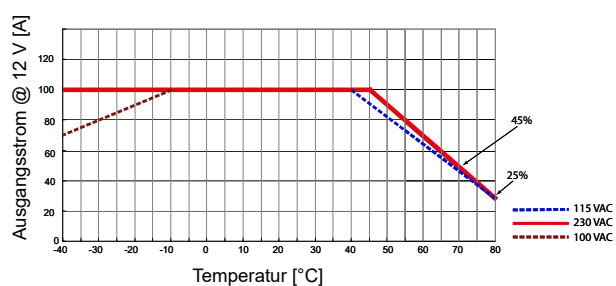
SPDL12601



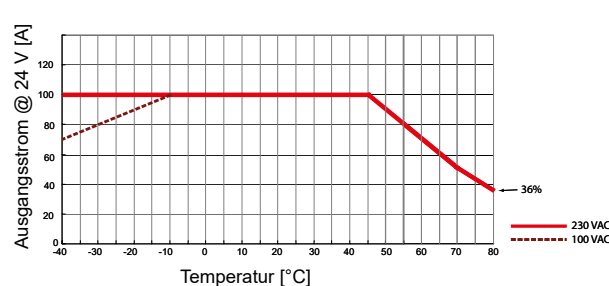
SPDL24601



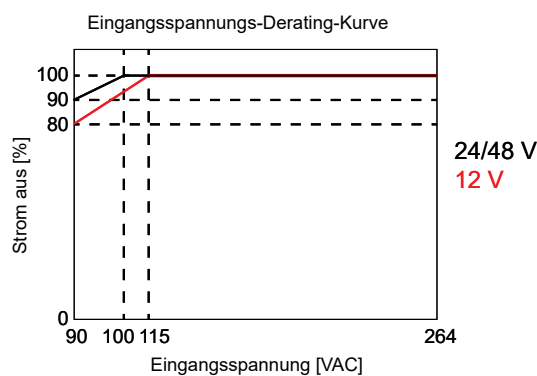
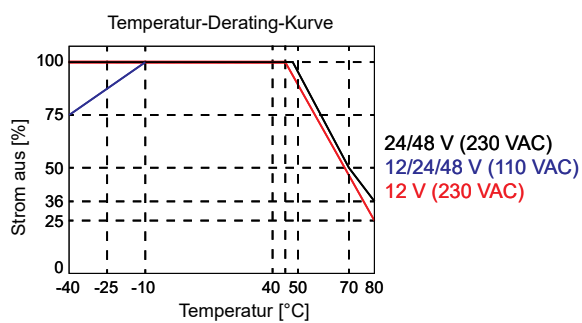
SPDL12751



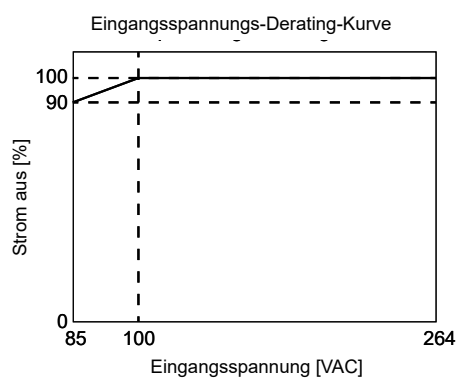
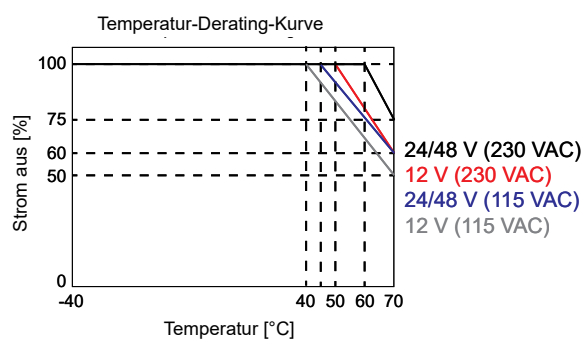
SPDL24751



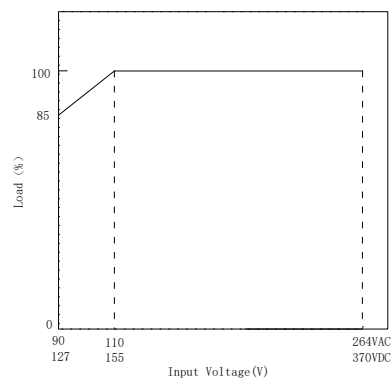
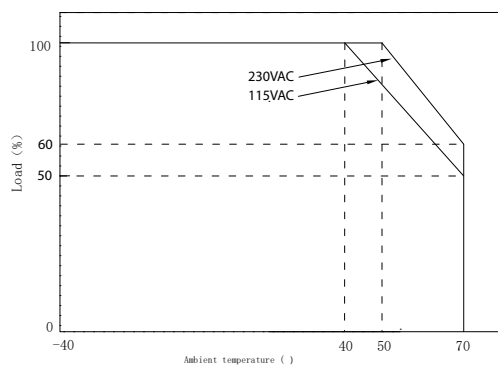
SPDL241201



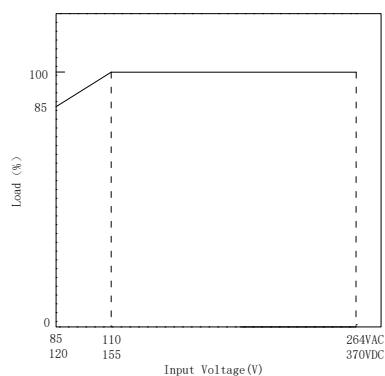
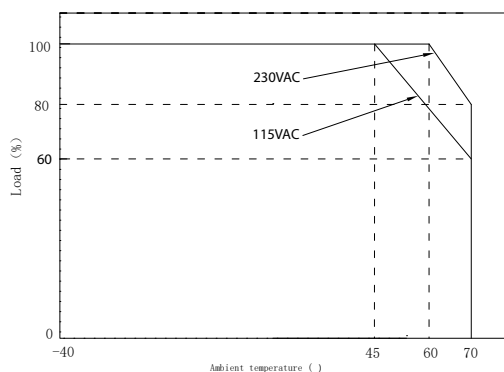
SPDL242401R



SPDLxx4801



SPDLxx4801R



Installation

Belüftung und Kühlung

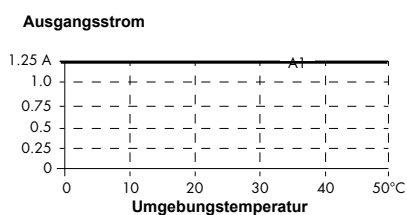
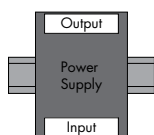
Normale Luftkonvektion; 25 mm Freiraum auf jeder Seite werden empfohlen

Montageanleitung

A1 ist der empfohlene Ausgangsstrom. Der Ausgangsstrom ist über den gesamten Temperaturbereich konstant und entspricht dem Maximalwert.

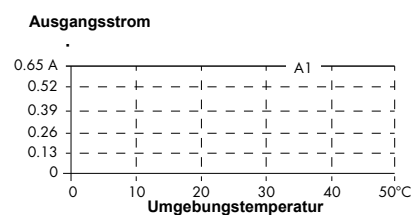
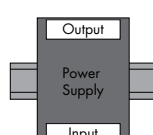
SPDL12151

Montage A



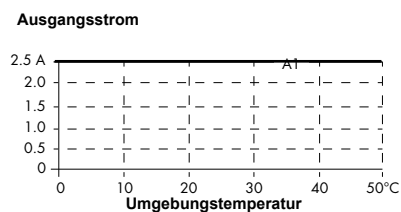
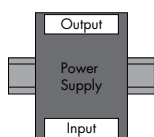
SPDL24151

Montage A



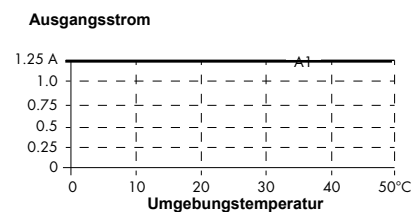
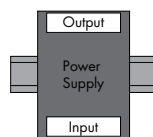
SPDL12301

Montage A



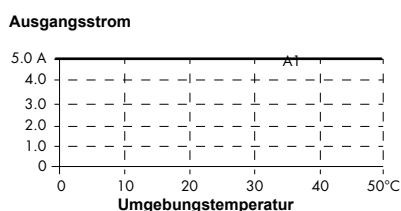
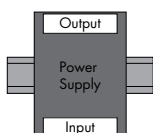
SPDL24301

Montage A



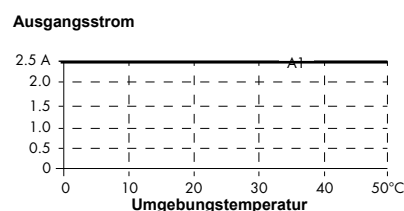
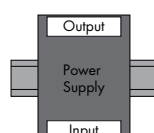
SPDL12601

Montage A

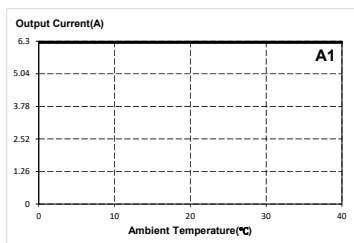
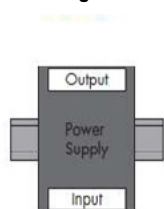


SPDL24601

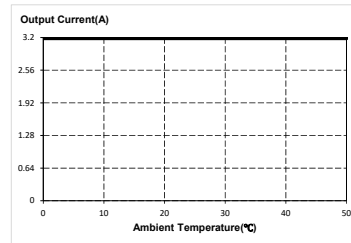
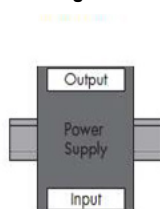
Montage A



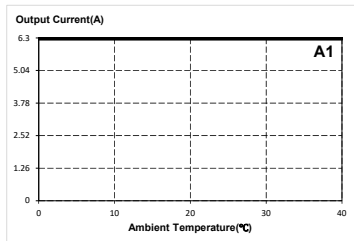
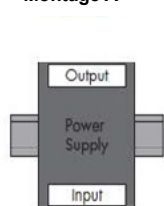
SPDL12751
Montage A



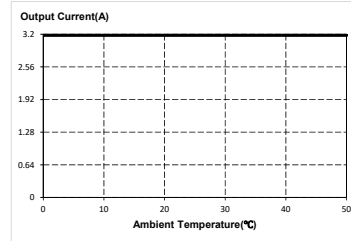
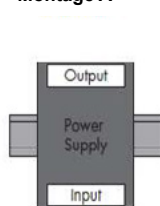
SPDL24751
Montage A



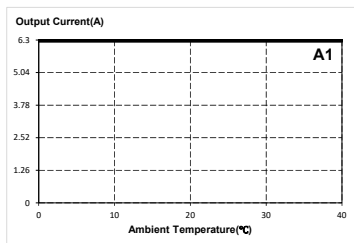
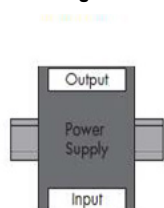
SPDL241201
Montage A



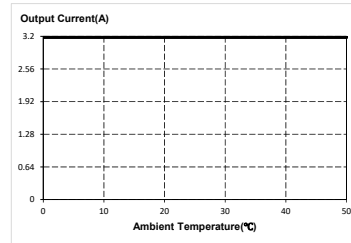
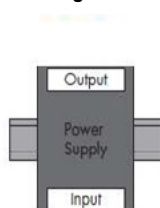
SPDL242401R
Montage A



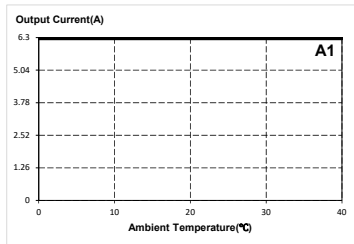
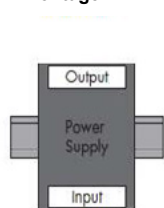
SPDL244801
Montage A



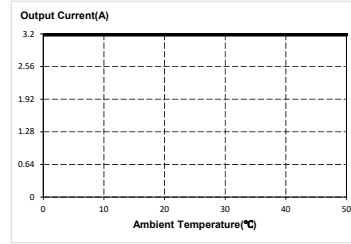
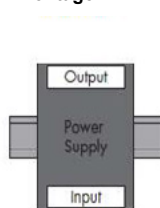
SPDL484801
Montage A



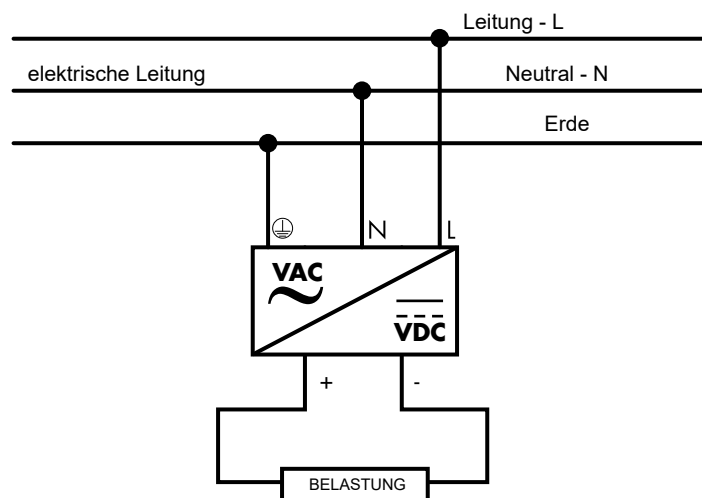
SPDL244801R
Montage A



SPDL484801R
Montage A



Schaltdiagramm

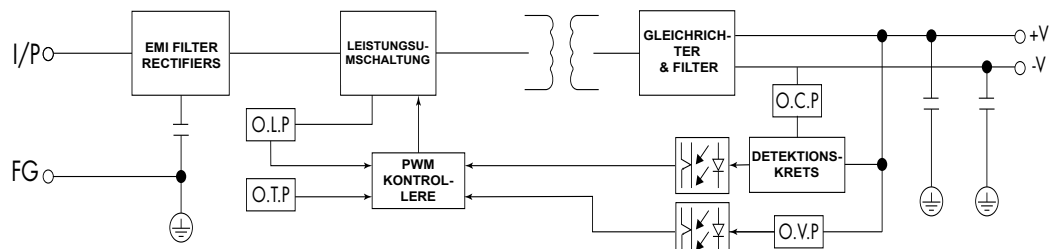


Anschlusspezifikation

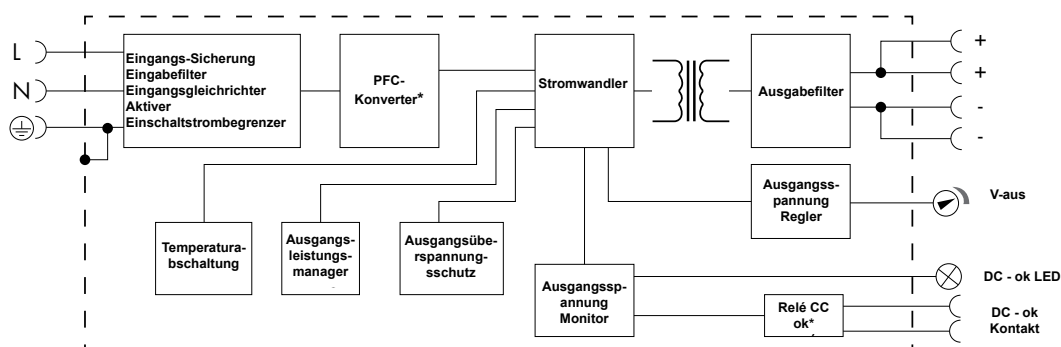
	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W
Klemmentyp	Schraubklemmenblöcke			Schraubklemmen mit Kreuzschlitzschraubenkopf			
Schraubendreherklinge	3.5 mm gerader Schraubendreher			3.5 mm Schlitz oder Phillips			
Tightening torque	0.5 Nm			5 Nm			
Leiterquerschnitt (Eingangsklemmen)	0.32 - 2.5 mm ² (26 - 12 AWG)			0.14 - 6 mm ² (26 - 10 AWG)	0.14 - 6 mm ² (26 - 10 AWG)		0.5 - 6 mm ² (26 - 10 AWG)
Leiterquerschnitt (Erdanschluss)					4 - 6 mm ² (12 - 10 AWG)		0.5 - 6 mm ² (26 - 10 AWG)
Leiterquerschnitt (Ausgangsklemmen)	-			1.5 - 6 mm ² (16 - 10 AWG)	4 - 6 mm ² (12 - 10 AWG)	0.5 - 6 mm ² (26 - 10 AWG)	
Relaisausgang DC OK	-			-	0.25 - 1.5 mm ² (24 - 16 AWG)	0.25 - 1.5 mm ² (26 - 10 AWG)	

Blockdiagramm

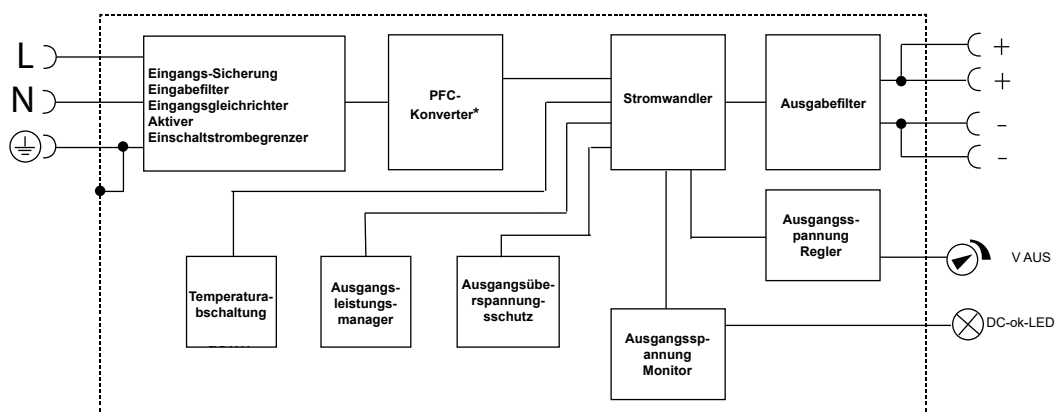
15 W, 30 W, 60 W, 75 W, 120 W



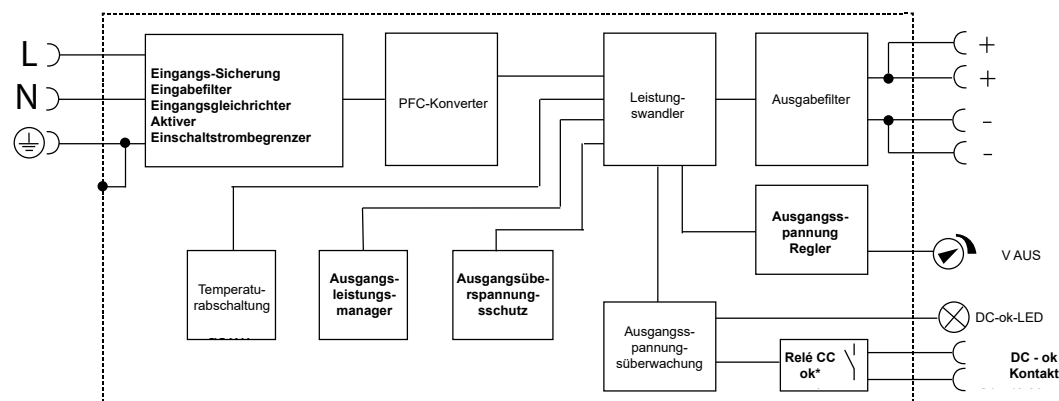
240 W



480 W



480 W R



Betriebsbeschreibung

Kontrolle und Schutz

	15 W	30 W	60 W	75 W	120 W	240 W	480 W
Überspannung 12 VDC 24 VDC 48 VDC	15 VDC - 16.8 VDC 28.8 VDC - 31.2 VDC		15.4 VDC - 18 VDC 28.8 VDC - 31.2 VDC	14.5 VDC - 17 VDC 29 VDC - 33 VDC	- 29 VDC - 33 VDC		29 VDC - 33 VDC 56 VDC - 63 VDC
	Konstante Spannung, automatische Wiederherstellung			Herunterfahren, Wiedereinschalten	Herunterfahren O/P-Spannung, Wiedereinschalten auf Wiederherstellung	Herunterfahren O/P-Spannung, automatische Wiederherstellung	Herunterfahren. Wieder einschalten.
Überlastung 12 VDC 24 VDC	1.5 - 2.0 A 0.7 - 1.0 A	3.0 - 4.0 A 1.5 - 2.5 A	6.0 - 7.5 A 3.0 - 4.0 A	1105 - 150%150 der Nennausgangsleistung	105 - 150% Io, Selbst - Erholung	110% - 200% Io, Schluckauf, Selbst - Erholung	110 - 150% Io,
	Schluckauf-Modus, automatische Wiederherstellung						
Kurzschluss	Langzeitmodus, automatische Wiederherstellung						
Übertemperatur	Kein Schutz			Herunterfahren O/P-Spannung, Wiedereinschalten auf Wiederherstellung		Selbstheilung	



COPYRIGHT ©2025
 Der Inhalt kann geändert werden.
 PDF-Download: <https://gavazziautomation.com>