

## Geschlossenes Schaltnetzteil



### Beschreibung

Schaltnetzteil geschlossener Bauart für die AC/ DC- und die DC/DC-Stromversorgung. Die neue SPPE-Produktreihe bietet flexible OEM-Stromversorgungslösungen für industrielle Regelungs- und Automatisierungsanwendungen. Die Serie umfasst Ausführungen in einem Leistungsbereich von 25 W bis 350 W und von 12 V bis 24 V. Die gesamte Produktreihe ist voll zertifiziert und mit einer Reihe universeller Eingangs- und Schraubklemmanschlüsse ausgestattet.

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

### Anwendungen

Dieses Produkt ist für alle Anwendungen geeignet, die eine einphasige Stromversorgung mit einem universellen AC- und DC-Eingangsspannungsbereich, hohem Wirkungsgrad und kompakten Abmessungen für die Schaltschrankmontage erfordern. Installationen mit begrenztem Schaltschrankplatz, Industrieanlagen, Maschinen.

### Hauptfunktionen

- Hohe Effizienz bis zu 91.5%
- Universeller AC-DC-Eingangsspannungsbereich
- 25 W, 35 W, 50 W, 75 W, 150 W, 200 W, 350 W

### Vorteile

- **Universal AC, DC input range.** Die SPPE Serie kann mit Wechselspannung (80-85-90 VAC bis 264-305 VAC) und Gleichspannung (100-240 VDC bis 370-430 VDC).
- **Zuverlässige Stromversorgung mit sehr kompakten Abmessungen.** Hohe Packungsdichte, geringe Größe, lange Lebensdauer und hohe Leistungsdichte, Effizienz und Zuverlässigkeit.
- **Zuverlässiger entscheidender Schutz.** Die Betriebssicherheit ist durch verschiedene Schutzvorrichtungen gewährleistet: Überspannung (OVC), Überlast (OLP), Kurzschluss (SCP), Überlastung (OPP) und Übertemperatur (OTP), je nach Modell.
- **Integrierte Zusatzfunktionen.** Alle SPPE-Modelle sind mit der DC OK-LED ausgestattet.
- **Breites Betriebs- und Isolationsbereich.** Die Betriebstemperatur reicht je nach Modell von -30/-40°C bis +70/+85°C.
- **Hohe Höhe.** Die SPPE-Serie gewährleistet eine Betriebshöhe von bis zu 5000 m und eine hohe Isolationsspannung am Eingang/Ausgang von bis zu 4000 VAC, mit OVC III.

## Referenzen

### Bestellcode



SPPE   1

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

Code	Option	Beschreibung	Hinweise
S	-	Schalt	Gerätetypologie
P	-	Netzteil	
P	-	Panelmontage	Montage
E	-	Hohe Effizienz	
<input type="checkbox"/>	12	12 VDC	Nennausgangsspannung
	24	24 VDC	
<input type="checkbox"/>	25	25 W	Nennleistung
	35	35 W	
	50	50 W	
	75	75 W	
	150	150 W	
	200	200 W	
1	350	350 W	
	-	Einphasiger Eingang	Eingangstyp

### Anleitung zur Auswahl

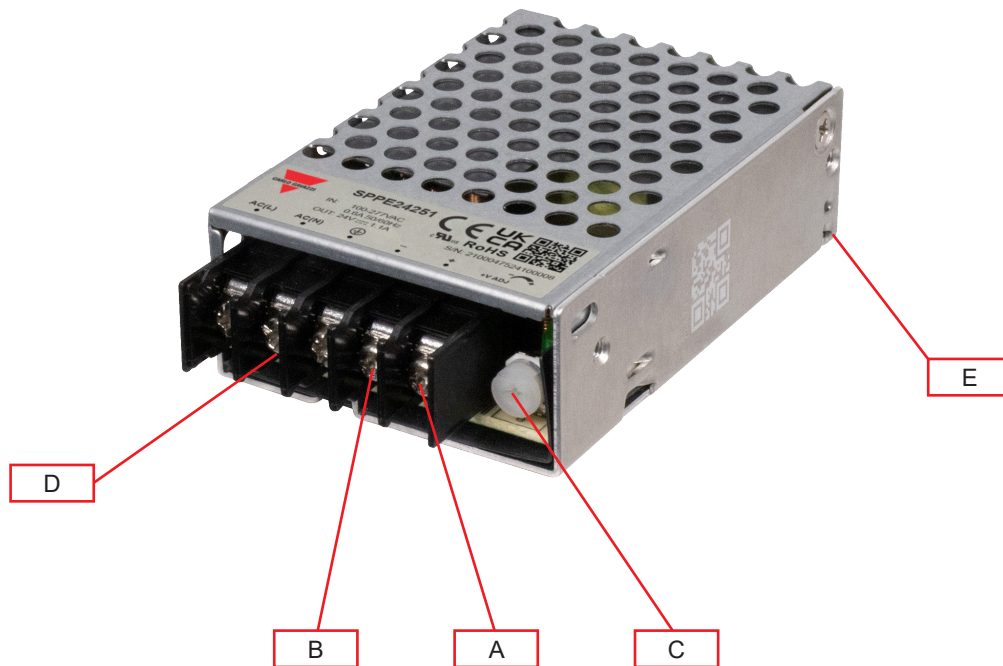
Ausgangsspannung	Ausgangsleistung						
	25 W	35 W	50 W	75 W	150 W	200 W	350 W
12 VDC	SPPE12251	SPPE12351	SPPE12501	SPPE12751	SPPE121501	SPPE122001	SPPE123501
24 VDC	SPPE24251	SPPE24351	SPPE24501	SPPE24751	SPPE241501	SPPE242001	SPPE243501

### Weitere Dokumente

Informationen	Wo es zu finden ist	QR
SPPE-Datenblatt	<a href="https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/DEU/SPPE_DS_DE.pdf">https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/DEU/SPPE_DS_DE.pdf</a>	
SPPE-Installationsblatt	<a href="https://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SPPE_IM.pdf">https://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SPPE_IM.pdf</a>	

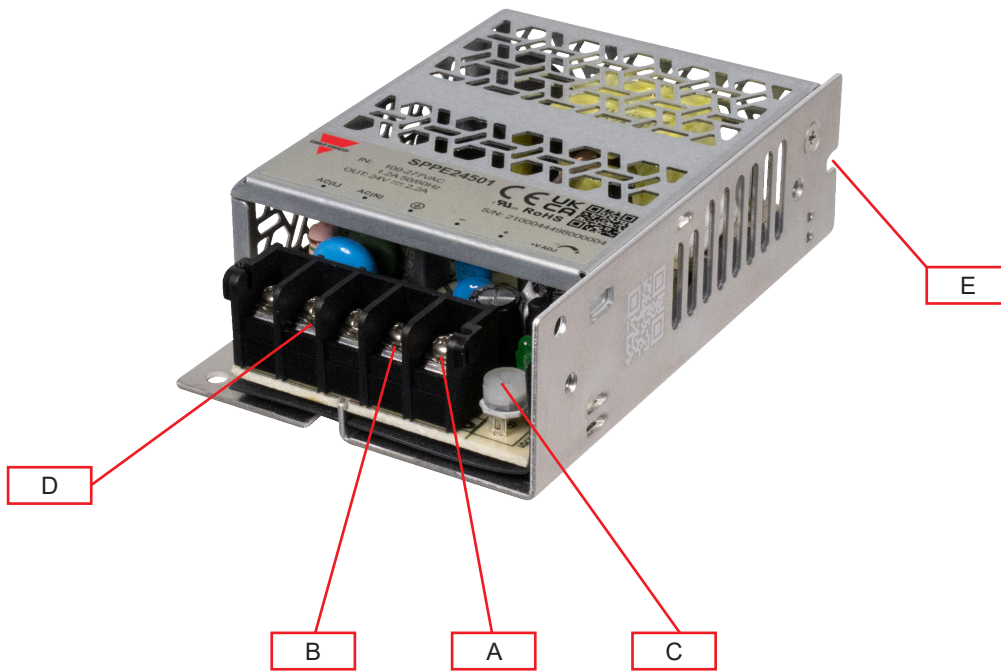
# Struktur

SPPE 25 W



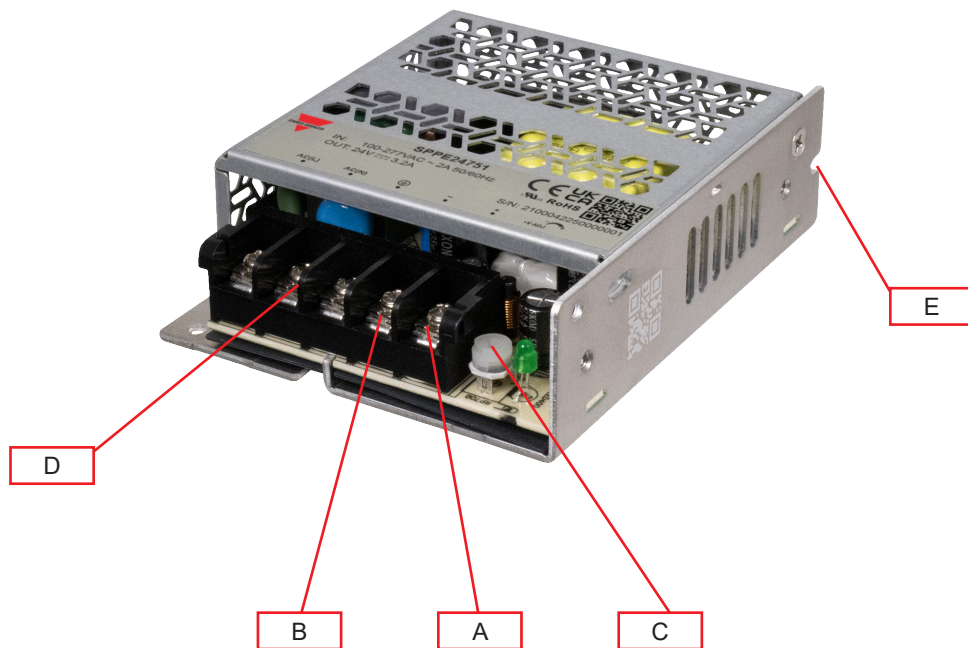
Element	Komponente	Funktion
A	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
B	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ Trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)
E	Veranlagung zur Panelmontage	Veranlagungen auf zwei Seiten vorhanden

**SPPE 35 / 50 W**



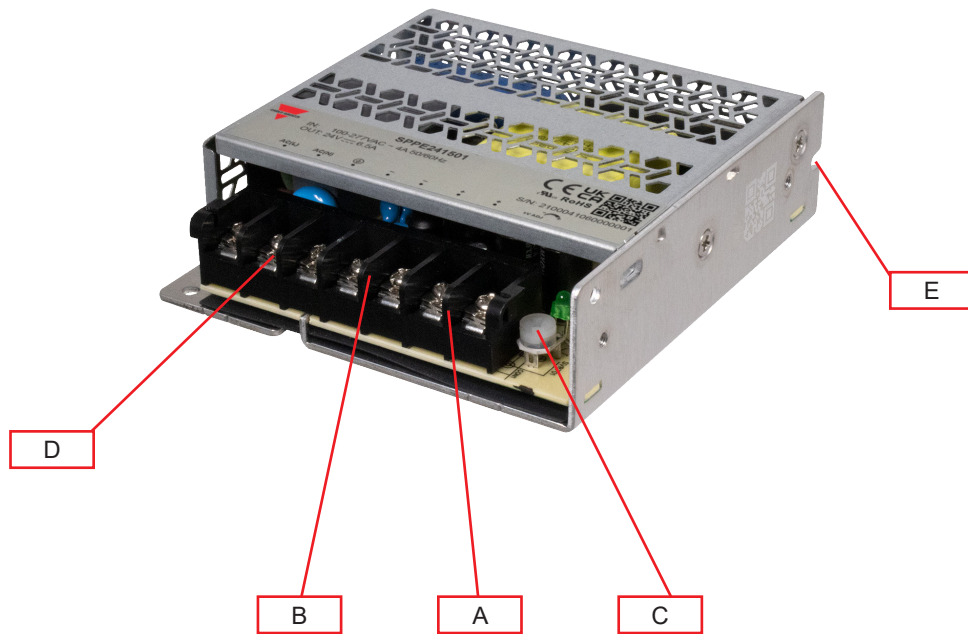
Element	Komponente	Funktion
A	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
B	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ Trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)
E	Veranlagung zur Panelmontage	Veranlagungen auf zwei Seiten vorhanden

**SPPE 75 W**



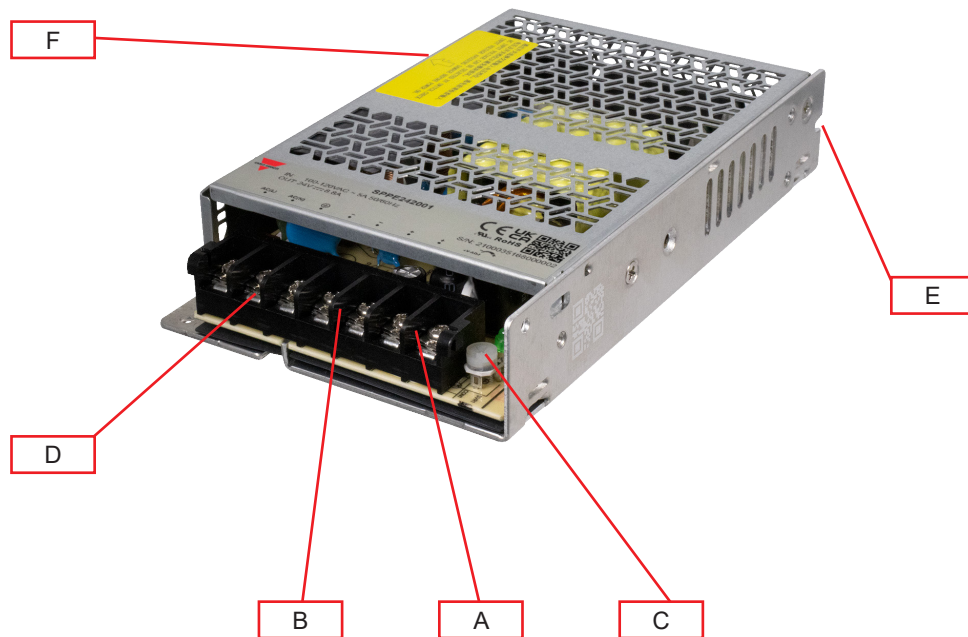
Element	Komponente	Funktion
A	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
B	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ Trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)
E	Veranlagung zur Panelmontage	Veranlagungen auf zwei Seiten vorhanden

**SPPE 150 W**



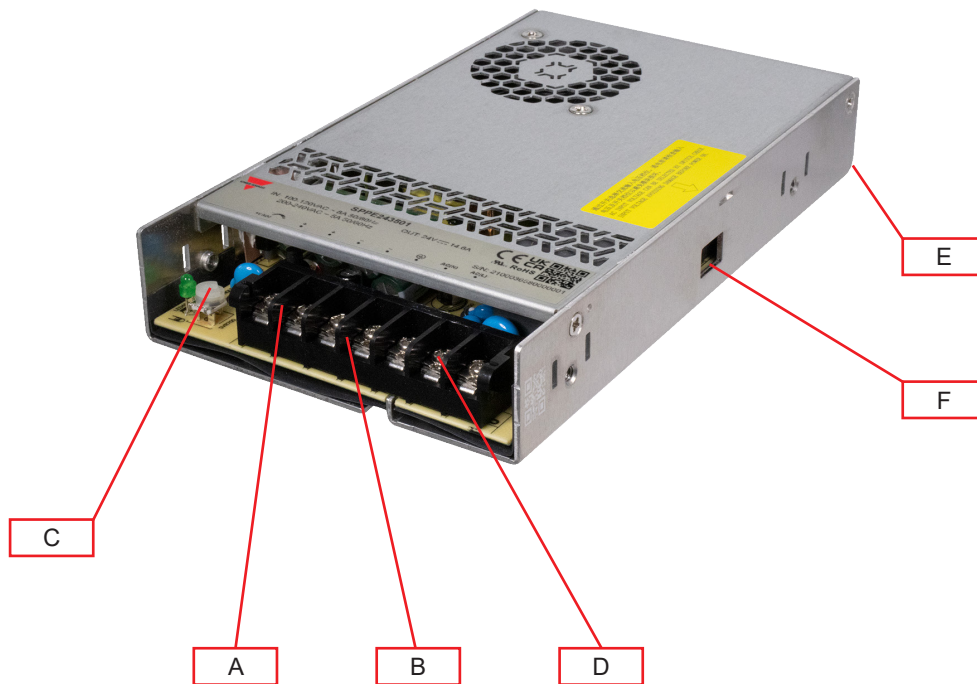
Element	Komponente	Funktion
A	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
B	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ Trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)
E	Veranlagung zur Panelmontage	Veranlagungen auf zwei Seiten vorhanden

**SPPE 200 W**



Element	Komponente	Funktion
A	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
B	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ Trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)
E	Veranlagung zur Panelmontage	Veranlagungen auf zwei Seiten vorhanden
F	Schalter	AC/DC-Eingangsspannungsschalter

**SPPE 350 W**



Element	Komponente	Funktion
A	+ V-Klemmen	Positive DC-Ausgangsklemmen
B	- V-Klemmen	Negative DC-Ausgangsklemmen
C	VADJ Trimmer	Einstellung der Ausgangsspannung
D	Eingangsklemmen	L, N Versorgungsklemmen und Schutzerdung (PE)
E	Veranlagung zur Panelmontage	Veranlagungen auf zwei Seiten vorhanden
F	Schalter	AC/DC-Eingangsspannungsschalter



## Merkmale

### Allgemeine Daten

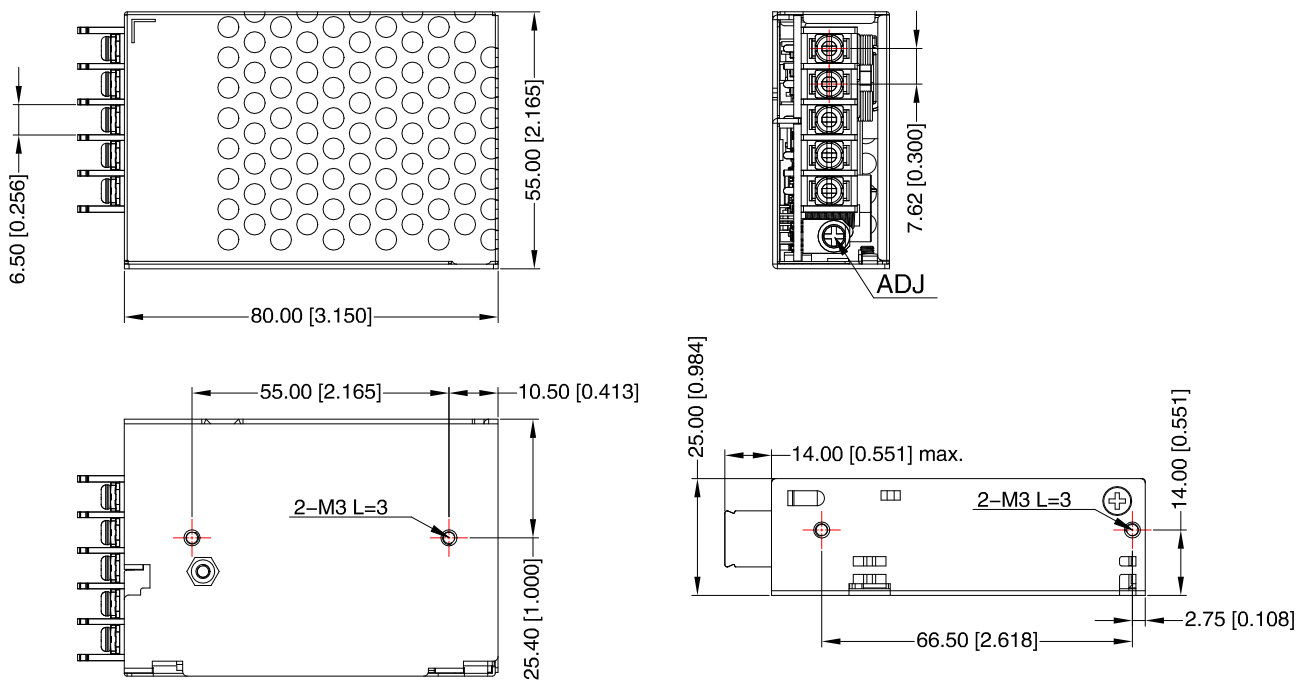
		25 W	35 W	50 W	75 W
Leckstrom		< 0.5 mA (277 VAC)	< 0.75 mA (277 VAC)		
Effizienz @230 VAC	12 VDC	85 %	87.5 %	88 %	89 %
	24 VDC	86 %	88.5 %	89.5 %	91 %
Verlustleistung @ Nennlast	12 VDC	4.45 W	5.14 W	6.95 W	8.90 W
	24 VDC	4.15 W	4.68 W	6.19 W	7.60 W
Schaltfrequenz		65 kHz	95 kHz	90 kHz	<150 kHz
Schutzgrad		IP20			
MTBF (MIL-HDBK-217F)		>450,000 h	>300,000 h		
Gehäusematerial		Metall			
Gewicht		115 g (0.25 lb)	150 g (0.33 lb)	220 g (0.49 lb)	
Montage		Panelmontage			

		150 W	200 W	350 W
Leckstrom		< 0.5 mA (277 VAC)	< 0.75 mA (240 VAC)	< 0.5 mA (Kontakt) < 2.0 mA (Erde)
Effizienz @230 VAC	12 VDC	91.5 %	89 %	85.5 %
	24 VDC		91 %	88 %
Verlustleistung @ Nennlast	12 VDC	13.93 W	25.21 W	59.02 W
	24 VDC	14.49 W	20.89 W	47.78 W
Schaltfrequenz		90 kHz	-	65 kHz
Schutzgrad		IP20		
MTBF (MIL-HDBK-217F)		>300,000 h		
Gehäusematerial		Metall		
Gewicht		270 g (0.60 lb)	415 g (0.92 lb)	570 g (1.26 lb)
Montage		Panelmontage		

**Dimensions**

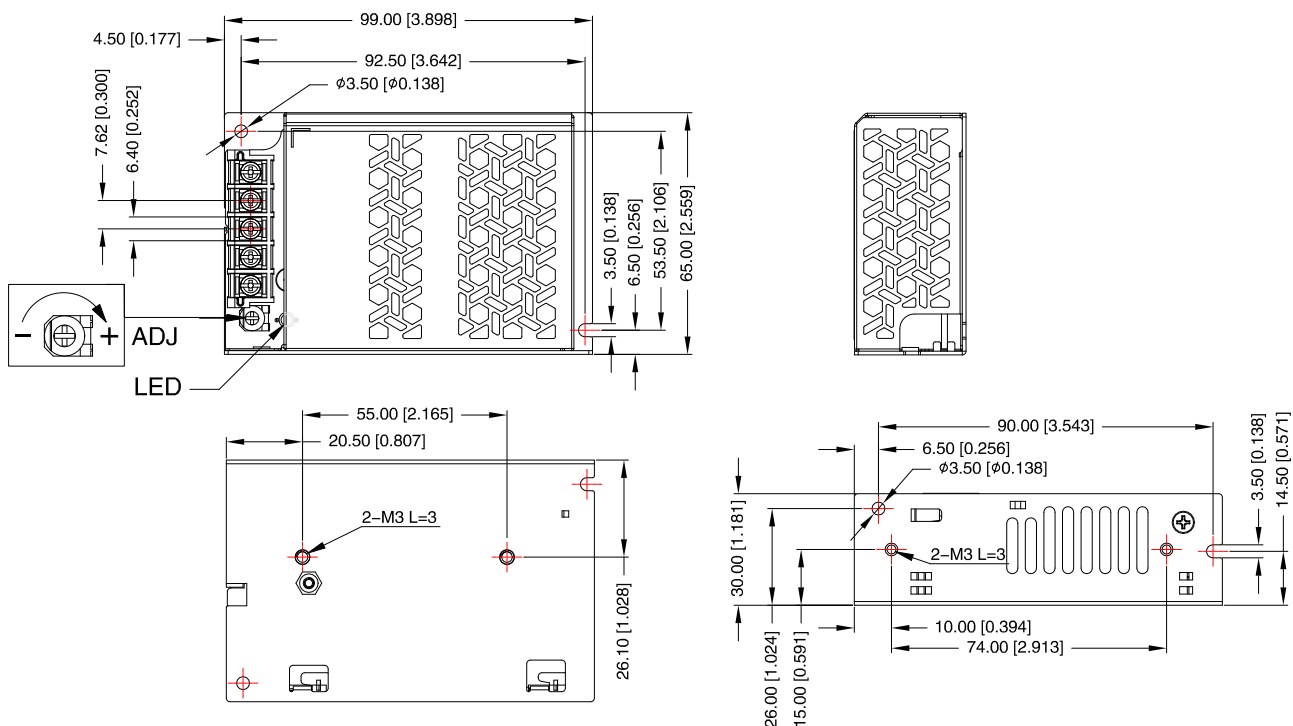
**SPPE 25 W**

Einheit: mm [Zoll]

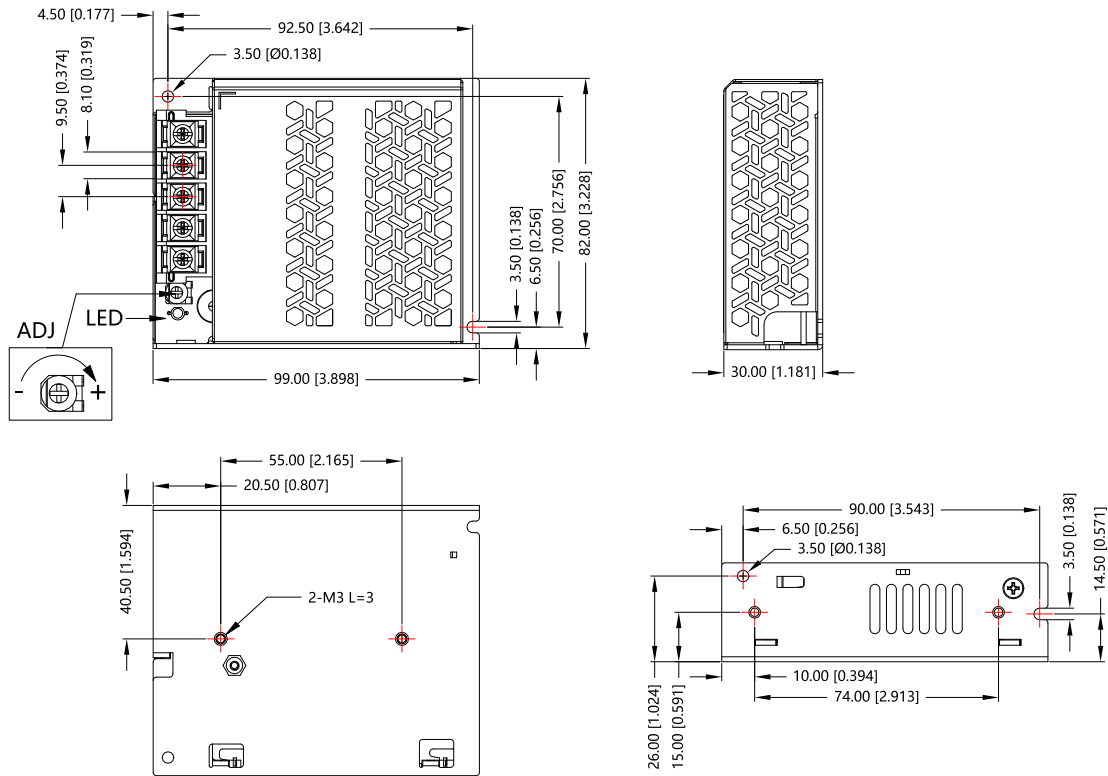


**SPPE 35 / 50 W**

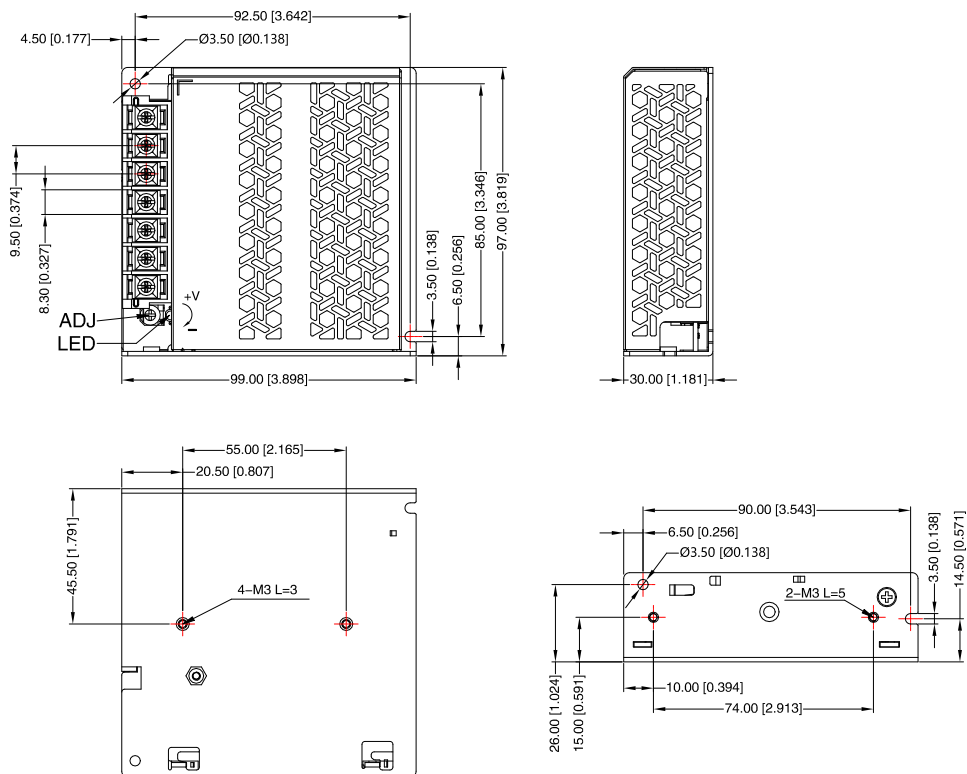
Einheit: mm [Zoll]



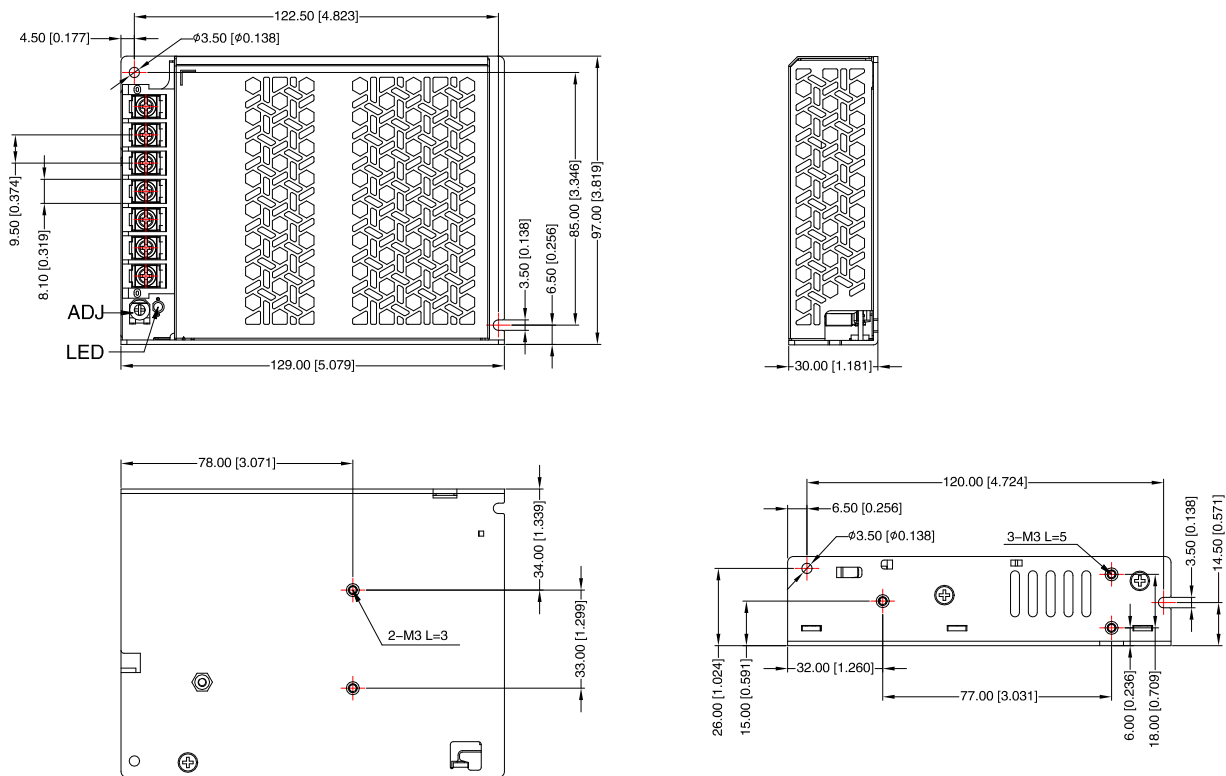
**SPPE 75 W**  
Einheit: mm [Zoll]



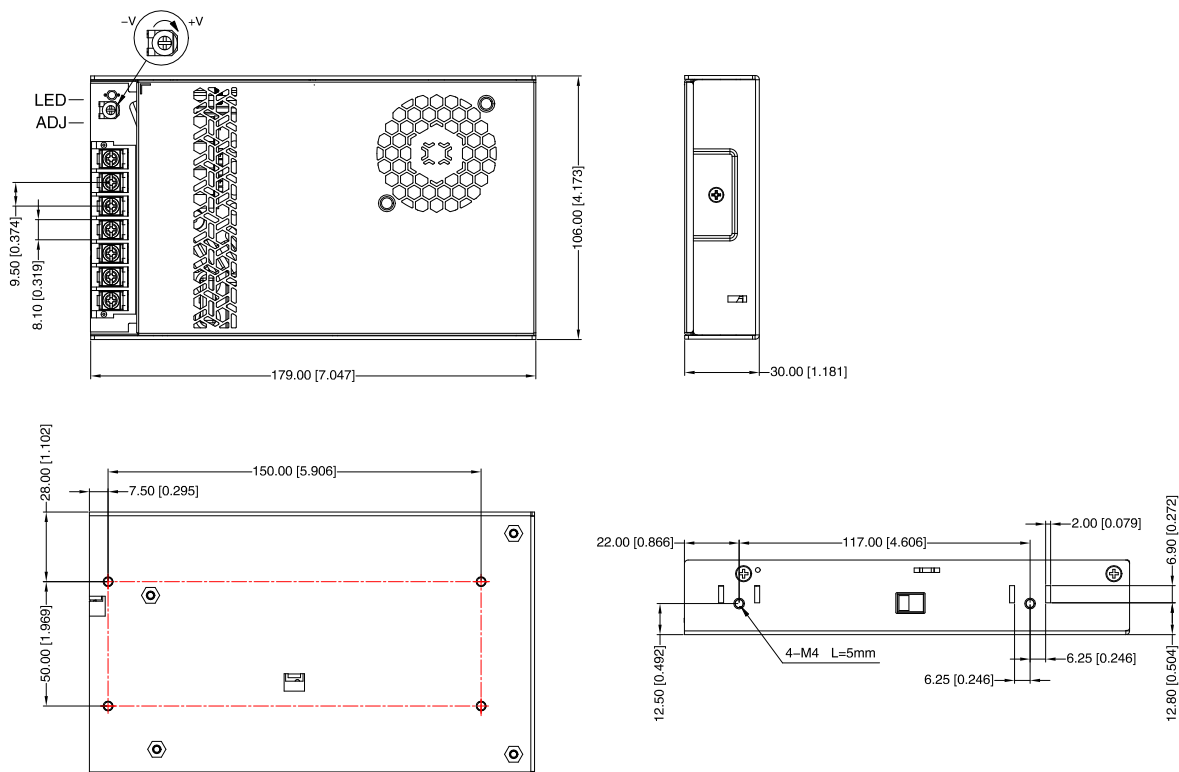
**SPPE 150 W**  
Einheit: mm [Zoll]



**SPPE 200 W**  
Einheit: mm [Zoll]



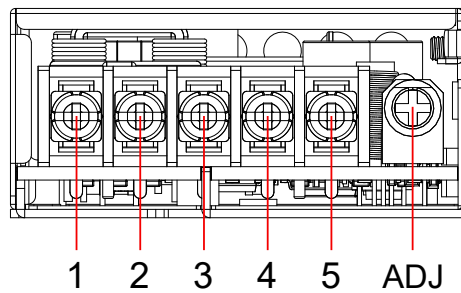
**SPPE 350 W**  
Einheit: mm [Zoll]



# Anschlussplan

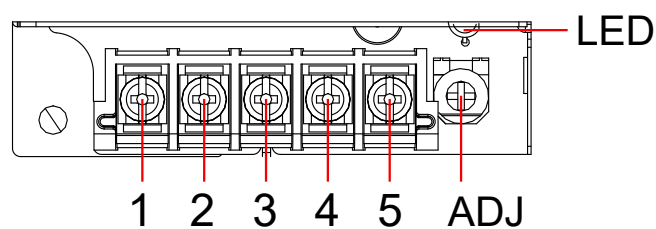
## Klemmenmarkierungen

### SPPE 25 W



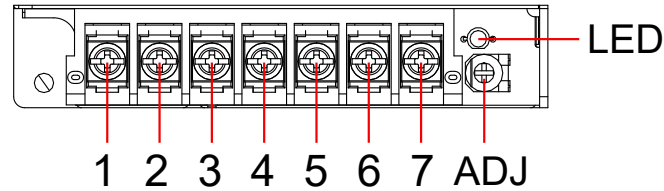
Anschluss	Bezeichnung	Beschreibung
1	AC(L)	Eingangsklemmen (Phasenleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
2	AC(N)	Eingangsklemmen (Nullleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
3	PE	Diese Klemme erden, um Hochfrequenzemissionen zu vermeiden.
4	-V <sub>o</sub>	Negative Ausgangsklemme
5	+V <sub>o</sub>	Positive Ausgangsklemme
	Vout ADJ	Potentiometer zur Feineinstellung der Ausgangsspannung

### SPPE 35 / 50 / 75 W



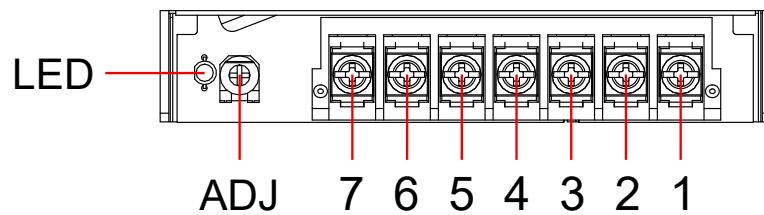
Anschluss	Bezeichnung	Beschreibung
1	AC(L)	Eingangsklemmen (Phasenleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
2	AC(N)	Eingangsklemmen (Nullleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
3	PE	Diese Klemme erden, um Hochfrequenzemissionen zu vermeiden.
4	-V <sub>o</sub>	Negative Ausgangsklemme
5	+V <sub>o</sub>	Positive Ausgangsklemme
	Vout ADJ	Potentiometer zur Feineinstellung der Ausgangsspannung

**SPPE 150 / 200 W**



Anschluss	Bezeichnung	Beschreibung
1	AC(L)	Eingangsklemmen (Phasenleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
2	AC(N)	Eingangsklemmen (Nulleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
3	PE	Diese Klemme erden, um Hochfrequenzemissionen zu vermeiden.
4, 5	-V <sub>o</sub>	Negative Ausgangsklemme
6, 7	+V <sub>o</sub>	Positive Ausgangsklemme
	Vout ADJ	Potentiometer zur Feineinstellung der Ausgangsspannung
	DC-Status	LED-Anzeige für Status des Netzteilausgangs

**SPPE 350 W**



Anschluss	Bezeichnung	Beschreibung
1	AC(L)	Eingangsklemmen (Phasenleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
2	AC(N)	Eingangsklemmen (Nulleiter, keine Polarität mit DC Eingang)
3	PE	Diese Klemme erden, um Hochfrequenzemissionen zu vermeiden.
4, 5	-V <sub>o</sub>	Negative Ausgangsklemme
6, 7	+V <sub>o</sub>	Positive Ausgangsklemme
	Vout ADJ	Potentiometer zur Feineinstellung der Ausgangsspannung
	DC-Status	LED-Anzeige für Status des Netzteilausgangs

**Umwelt**

	25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Betriebstemperatur</b>	-30°C bis 70°C (-22°F bis 158°F)	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)		
<b>Lagertemperatur</b>	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)			
<b>Betriebsluftfeuchtigkeit</b>	20 - 90 % RH Keine Kondensation			
<b>Lagerluftfeuchtigkeit</b>	< 95 % RH Keine Kondensation			
<b>Betriebshöhe</b>	5000 m			
<b>Temperaturminderung</b>	Siehe Reduktionsdiagramm			
<b>Belüftung und Kühlung</b>	Kühlung durch Umluftkonvektion			

	150 W	200 W	350 W
<b>Betriebstemperatur</b>	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)		
<b>Lagertemperatur</b>			
<b>Betriebsluftfeuchtigkeit</b>	< 95 % RH Keine Kondensation	20 - 90 % RH Keine Kondensation	
<b>Lagerluftfeuchtigkeit</b>		10 - 95 % RH Keine Kondensation	
<b>Betriebshöhe</b>	5000 m		
<b>Temperaturminderung</b>	Siehe Reduktionsdiagramm		
<b>Belüftung und Kühlung</b>	Kühlung durch Umluftkonvektion		Zwangsluftkühlung




**Kompatibilität und Konformität**

	25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Sicherheitsstandards</b>	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 IS13252 (Part1) safety approved EN60335 OVCII	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477-1 EN60335 OVCII	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477-1 EN60335 OVCII	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477 EN60335 OVCII
<b>Zulassungen</b>				
<b>Leitungsgeführt (CS)</b> IEC/EN 61000-4-6	10 Vrms (PC A)			
<b>Spannungseinbrüche</b> IEC/EN61000-4-11	0% (PC B)			
<b>Spannungsunterbrechungen</b> IEC/EN61000-4-11	70% (PC B)			
<b>EMV-Emission</b> CE: CISPR32/EN55032 RE: CISPR32/EN55032	Klasse B Klasse B			
<b>Oberwellenstrom</b> IEC/EN61000-3-2	-			Klasse A
<b>EMV-Immunität</b> ESD: IEC/EN 61000-4-2  RS: IEC/EN 61000-4-3 EFT: IEC/EN 61000-4-4 Surge: IEC/EN 61000-4-5	Kontakt ± 6 kV / Luft ± 8 kV 10 V/m ± 2 kV Linie zu Linie ±1 kV Linie zu Erde ±2 kV	Kontakt ± 6 kV / Luft ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV Linie zu Linie ±2 kV Linie zu Erde ±4 kV		



**Kompatibilität und Konformität (Fortsetzung)**

	150 W	200 W	350 W
<b>Sicherheitsstandards</b>	EN61558-1, EN61558-2-2, EN61558-2-16, EN61204-7, UL/EN62368-1, EN62477	EN61558-1, EN61558-2-2, EN61558-2-16, EN61204-7, UL/EN62368-1, EN62477-1	
<b>Zulassungen</b>			
<b>Leitungsgeführt (CS)</b> IEC/EN 61000-4-6	10 Vrms (PC A)		
<b>Spannungseinbrüche</b> IEC/EN61000-4-11	30% für 25 cycles 100% für 1 cycle (PC B)	0% (PC B) 70% (PC B)	0% (PC B) 70% (PC B)
<b>Spannungsunterbrechungen</b> IEC/EN61000-4-11	100% für 250 cycles (PC B)		0% von 230 VAC (PC A) 0% für 5000 ms (PC B)
<b>EMV-Emission</b> CE: CISPR32/EN55032 RE: CISPR32/EN55032	Klasse B Klasse B	Klasse A Klasse A	
<b>Oberwellenstrom</b> IEC/EN61000-3-2	-		
<b>EMV-Immunität</b> ESD: IEC/EN 61000-4-2  RS: IEC/EN 61000-4-3 EFT: IEC/EN 61000-4-4 Surge: IEC/EN 61000-4-5  PFMF: IEC/EN 61000-4-8	Kontakt ± 6 kV / Luft ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV  Linie zu Linie ± ±2 kV Linie zu Erde ±4 kV 30 A/m	Kontakt ± 6 kV / Luft ± 8 kV 10 V/m ± 2 kV  Linie zu Linie ±2 kV Linie zu Erde ±4 kV 30 A/m	Kontakt ± 6 kV / Luft ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV  Linie zu Linie ±2 kV Linie zu Erde ±4 kV 30 A/m

**Isolationsfestigkeit**

	25 W	35 W	50 W	75 W
Isolation / Widerstandsspannung (Eingang / Erde)	2.0 kVAC / < 10 mA	2.0 kVAC / < 5 mA		
Isolation / Widerstandsspannung (Eingang / Ausgang)	4.0 kVAC / < 10 mA	4.0 kVAC / < 5 mA		
Isolation / Widerstandsspannung (Ausgang / Erde)	1.25 kVAC / < 10 mA	1.25 kVAC / < 5 mA		
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ			
Überspannungskategorie	III			
Verschmutzungsgrad	2			

	150 W	200 W	350 W
Isolation / Widerstandsspannung (Eingang / Erde)	4.0 kVAC / < 5 mA	2.0 kVAC / < 5 mA	4.0 kVAC / < 5 mA
Isolation / Widerstandsspannung (Eingang / Ausgang)	2.0 kVAC / < 5 mA	4.0 kVAC / < 5 mA	2.0 kVAC / < 3 mA
Isolation / Widerstandsspannung (Ausgang / Erde)	1.25 kVAC / < 5 mA	0.5 kVAC / < 5 mA	0.5 kVAC / < 3 mA
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ		
Überspannungskategorie	III		
Verschmutzungsgrad	2		



**Eingänge**

	25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Nenneingangsspannung</b>	100 VAC bis 277 VAC			
<b>Eingangsspannungsbereich</b>	85 VAC bis 305 VAC (305 VAC max.)	80 VAC bis 305 VAC (305 VAC max.)		
	100 VDC bis 430 VDC (430 VDC max.)			
<b>Wechselstrom (max.)</b> 115 VAC 230 VAC	< 0.6 A < 0.34 A	< 0.8 A < 0.6 A	< 1.2 A < 0.8 A	< 2 A < 1 A
<b>Frequenzbereich</b>	47 Hz bis 63 Hz			
<b>Einschaltstoßstrom</b> 115 VAC 230 VAC	20 A 40 A	30 A 50 A	30 A 60 A	40 A 75 A
<b>Standby-Leistungsaufnahme</b>	< 0.3 W	< 0.5 W		< 0.3 W

	150 W	200 W	350 W
<b>Nenneingangsspannung</b>	100 VAC bis 277 VAC	100 VAC bis 120 VAC 200 VAC bis 240 VAC	
<b>Eingangsspannungsbereich</b>	80 VAC bis 305 VAC (305 VAC max.)	Niederspannung - Schalter in Stellung 115: 90 VAC bis 132 VAC (132 VAC max.) Hochspannung - Schalter in Stellung 230: 180 VAC bis 264 VAC (264 VAC max.)	
	100 VDC bis 430 VDC (430 VDC max.)	Schalter in Stellung 230: 240 VDC bis 370 VDC (370 VDC max.)	
<b>Wechselstrom (max.)</b> 115 VAC 230 VAC	< 4 A < 2 A	< 5 A < 3 A	< 8 A < 4 A
<b>Frequenzbereich</b>	47 Hz bis 63 Hz		
<b>Einschaltstoßstrom</b> 115 VAC 230 VAC	30 A 60 A	< 80 A < 80 A	60 A 60 A
<b>Standby-Leistungsaufnahme</b>	< 0.5 W	< 0.75 W	

**Ausgänge**

	25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Ausgangsleistung</b> 12 VDC 24 VDC	25.2 W 25.5 W	36 W 36 W	51 W 52.8 W	72 W 76.8 W
<b>Spannungspräzision</b>	±1 %			
<b>Eingangsregelung</b>	±0.5 %			
<b>Lastregelung</b>				
<b>Minimale Belastung</b>	> 0 %			
<b>Spannungsregelbereich</b> 12 VDC 24 VDC	10.8 V bis 13.2 V 22 V bis 27.6 V	11.4 V bis 13.8 V 22.8 V bis 27.6 V		10.2 V bis 13.8 V 21.6 V bis 28.8 V
<b>Nennausgangsstrom</b> 12 VDC 24 VDC	2.1 A 1.1 A	3 A 1.5 A	4.2 A 2.2 A	6 A 3.2 A
<b>Welligkeit Spannungsripple</b> 20 MHz Bandbreite 12 VDC 24 VDC	< 100 mV < 100 mV	60 - 150 mV 100 - 150 mV	65 - 150 mV 80 - 150 mV	120 mV 150 mV
<b>Überbrückungszeit</b> 115 VAC 230 VAC	8 ms 60 ms	6 ms 35 ms	6 ms 30 ms	≥ 8 ms ≥ 55 ms
<b>Montageraum</b>	Keine Anforderung für den Einbauabstand			
<b>Serienbetrieb</b>	Ja			
<b>Parallelbetrieb</b>	Nein			
<b>Power boost</b>	Nein			

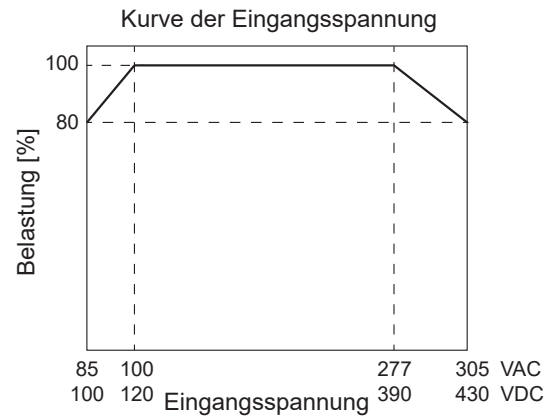
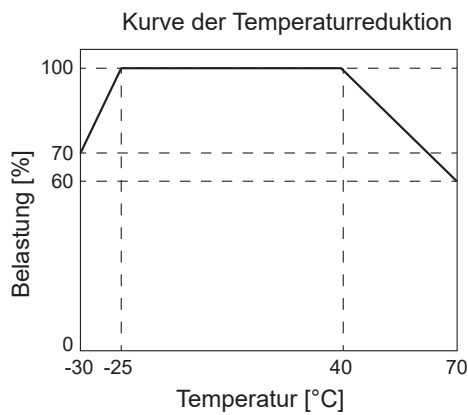
**Ausgänge (Fortsetzung)**

	<b>150 W</b>	<b>200 W</b>	<b>350 W</b>
<b>Ausgangsleistung</b> 12 VDC 24 VDC	150 W 156 W	204 W 211.2 W	348 W 350.4 W
<b>Spannungspräzision</b> 12 VDC 24 VDC	±1 % ±1 %	±1.5 % ±1 %	
<b>Eingangsregelung</b>	±0.5 %		
<b>Lastregelung</b> 12 VDC 24 VDC	±0.5 % ±0.5 %	±1 % ±0.5 %	
<b>Minimale Belastung</b>	> 0 %		
<b>Spannungsregelbereich</b> 12 VDC 24 VDC	11.4 V bis 13.8 V 22.8 V bis 27.6 V		
<b>Nennausgangsstrom</b> 12 VDC 24 VDC	12.5 A 6.5 A	17 A 8.8 A	29 A 14.6 A
<b>Welligkeit Spannungsripple</b> <b>20 MHz Bandbreite</b> 12 VDC 24 VDC	≤ 150 mV ≤ 200 mV	150 mV 150 mV	180 mV 240 mV
<b>Überbrückungszeit</b> 115 VAC 230 VAC	8 ms 40 ms	≥ 8 ms ≥ 16 ms	12 ms 16 ms-
<b>Montageraum</b>	Keine Anforderung für den Einbauabstand		
<b>Serienbetrieb</b>	Ja		
<b>Parallelbetrieb</b>	Nein		
<b>Power boost</b>	Nein		

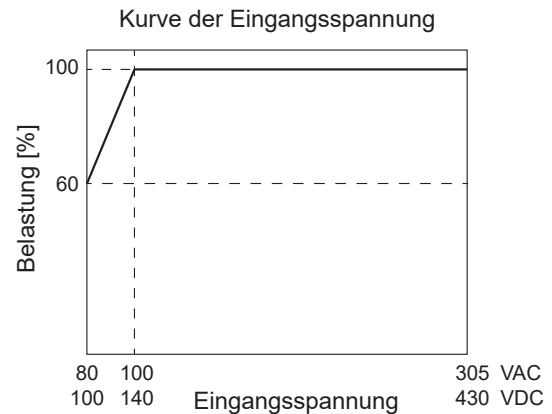
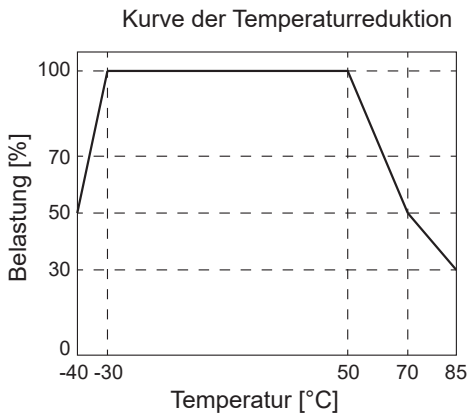
# Leistung

## Stromreduzierung

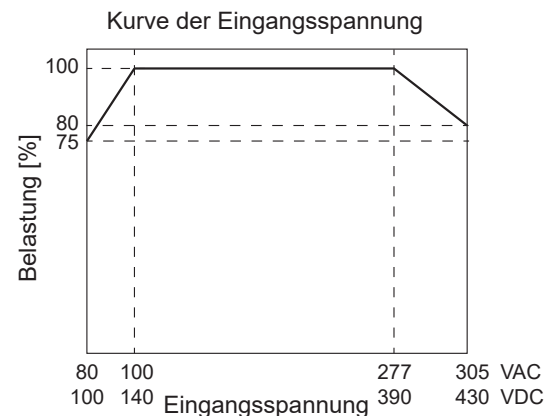
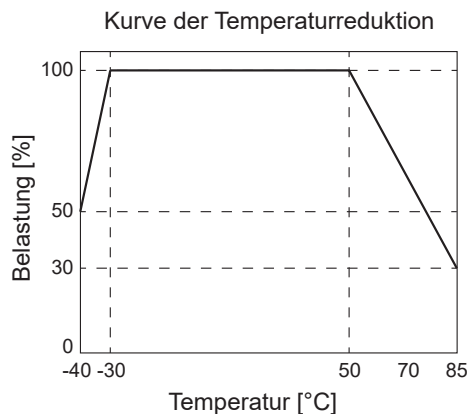
### 25 W



### 35 W

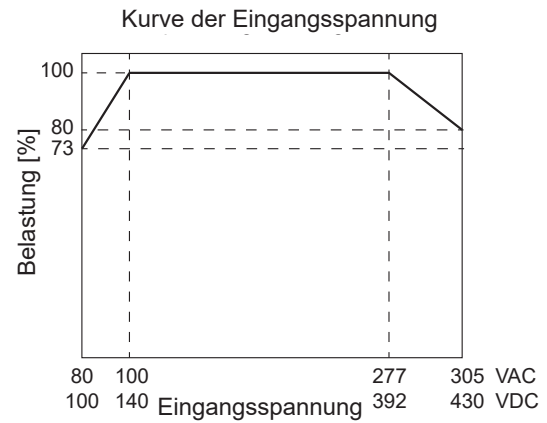
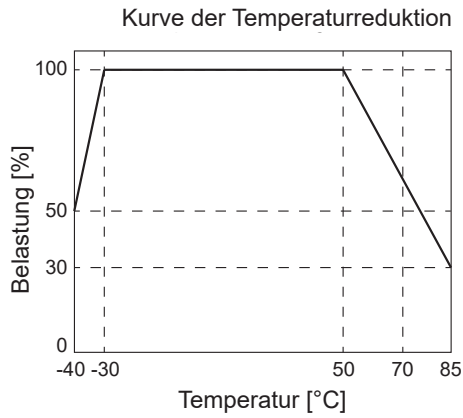


### 50 W

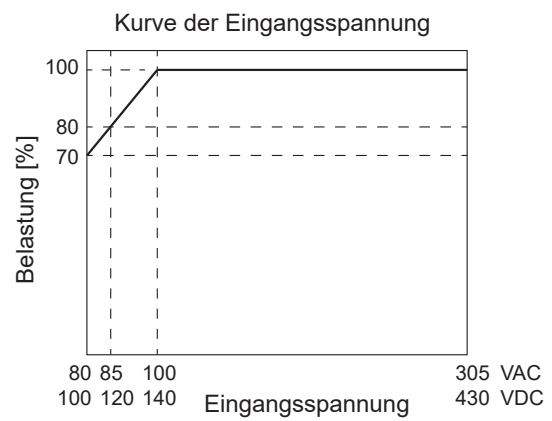
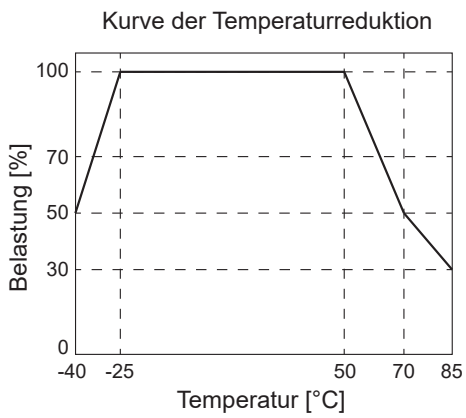


**Stromreduzierung (Fortsetzung)**

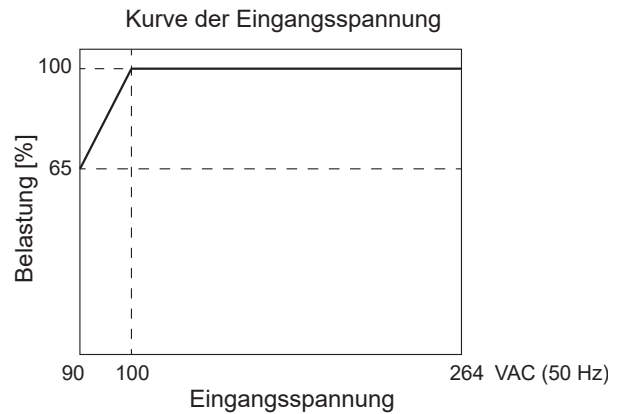
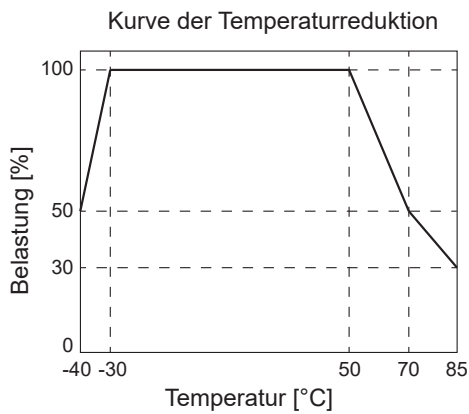
**75 W**



**150 W**

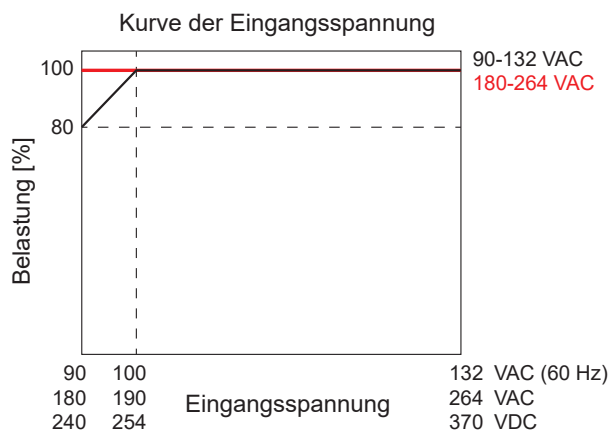
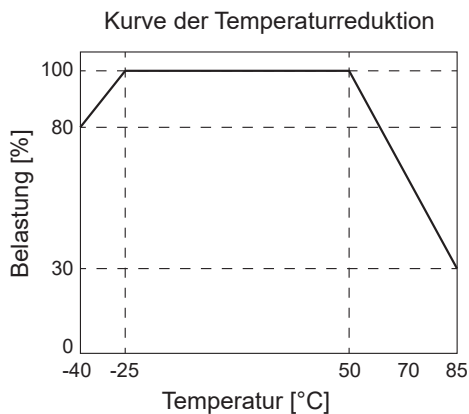


**200 W**



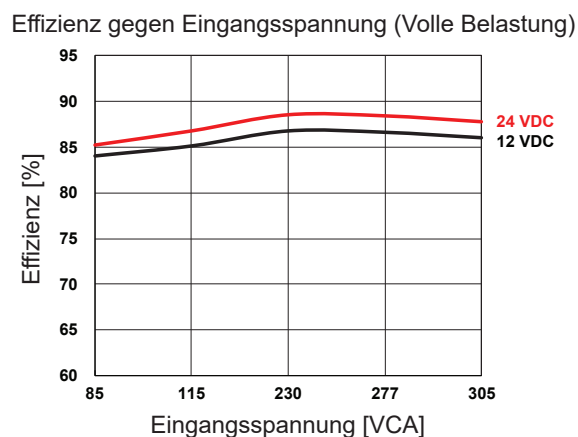
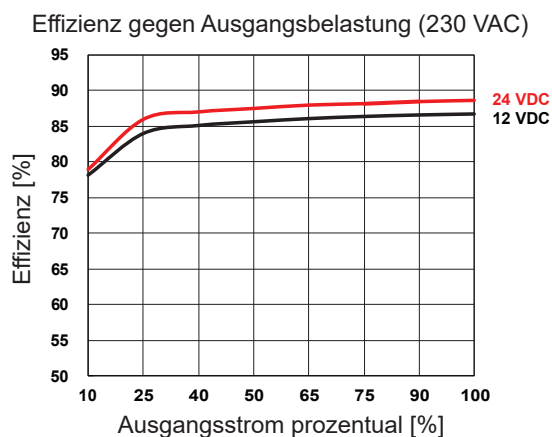
**Stromreduzierung (Fortsetzung)**

350 W

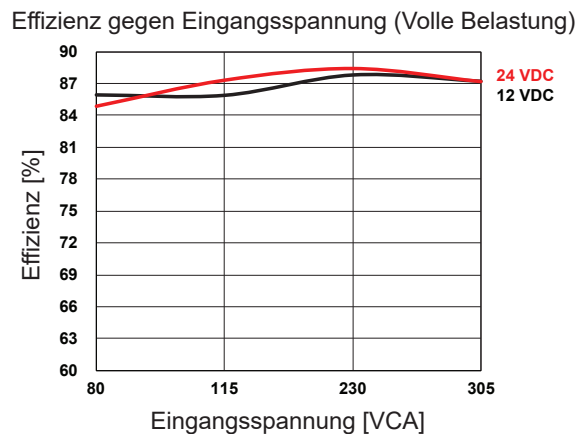
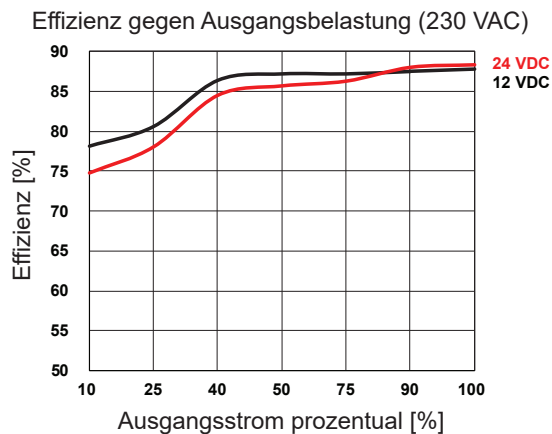


**Effizienzkurven**

25 W



35 W

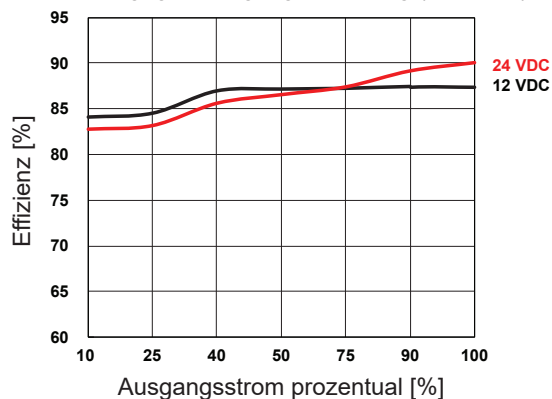




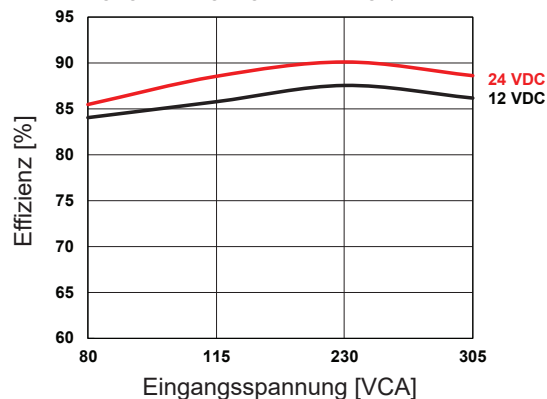
**Effizienzkurven (Fortsetzung)**

**50 W**

Effizienz gegen Ausgangsbelastung (230 VAC)

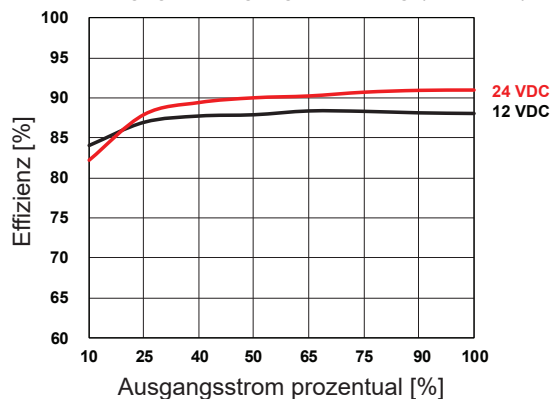


Effizienz gegen Eingangsspannung (Volle Belastung)

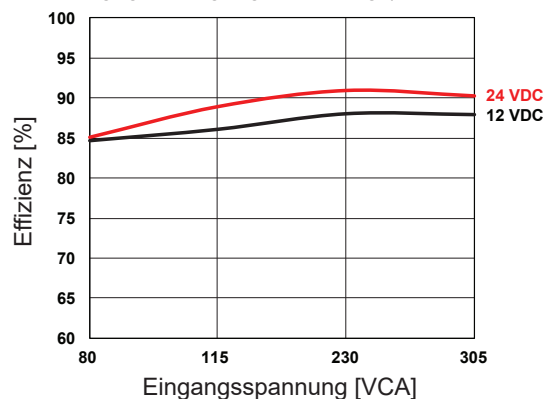


**75 W**

Effizienz gegen Ausgangsbelastung (230 VAC)

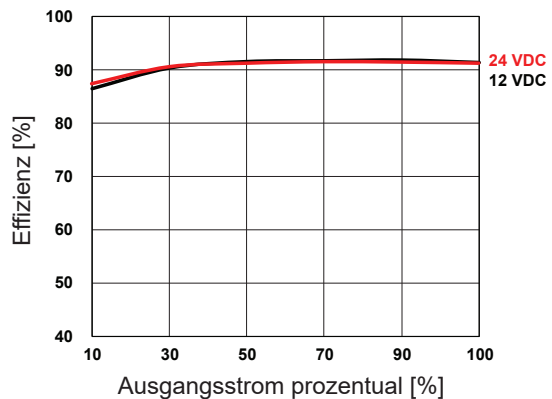


Effizienz gegen Eingangsspannung (Volle Belastung)

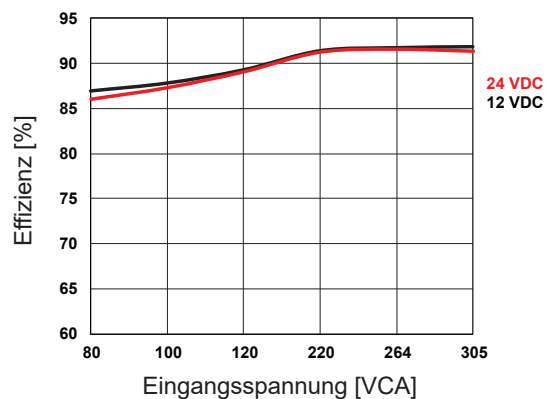


**150 W**

Effizienz gegen Ausgangsbelastung (230 VAC)



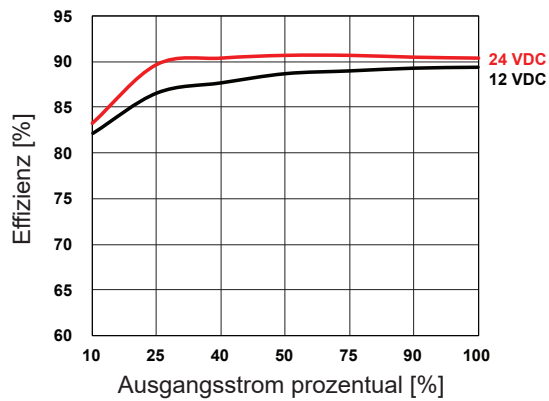
Effizienz gegen Eingangsspannung (Volle Belastung)



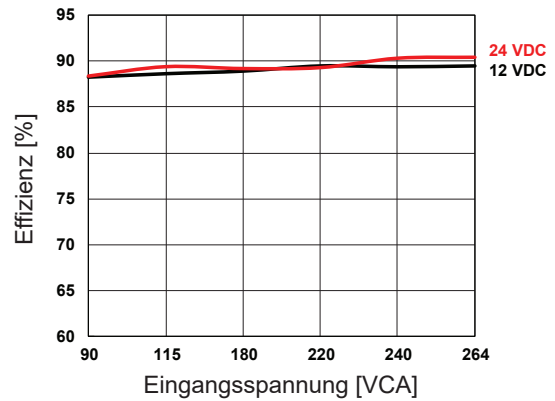
**Effizienzkurven (Fortsetzung)**

**200 W**

Effizienz gegen Ausgangsbelastung (230 VAC)

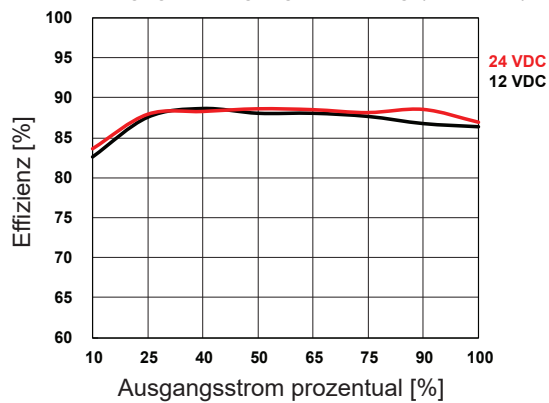


Effizienz gegen Eingangsspannung (Volle Belastung)

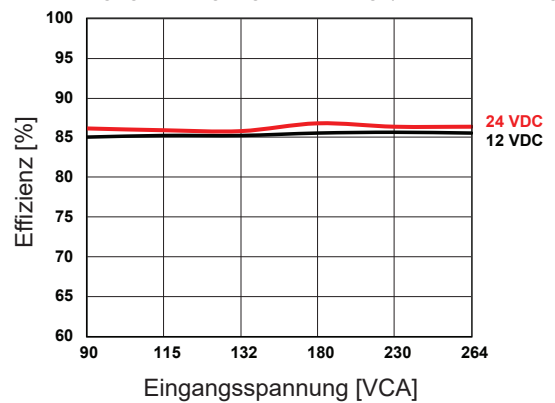


**350 W**

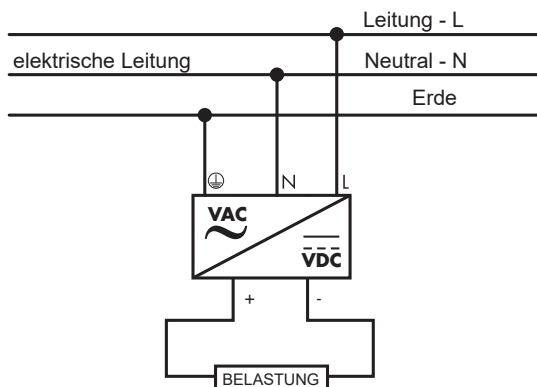
Effizienz gegen Ausgangsbelastung (230 VAC)



Effizienz gegen Eingangsspannung (Volle Belastung)



Schaltdiagramm



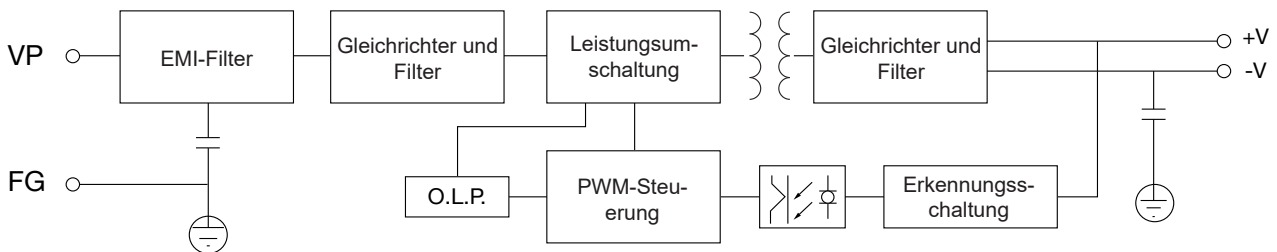
Angaben zum Anschluss

		25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Klemmentyp</b>		Schraubklemmen mit Phillips-Schraubkopf			
<b>Schraubendreherklinge</b>		3.5 mm Schlitz oder Phillips			
<b>Anzugsdrehmoment (Empfohlen)</b>		0.4 Nm			
<b>Leiterquerschnitt (Eingangsklemmen)</b>		0.34 - 2.5 mm <sup>2</sup> (22 - 14 AWG)			0.34 - 4 mm <sup>2</sup> (22 - 12 AWG)
<b>Leiterquerschnitt (Erdanschluss)</b>					1.5 - 4 mm <sup>2</sup> (16 - 12 AWG)-
<b>Leiterquerschnitt (Ausgangsklemmen)</b>	12 VDC				0.75 - 4 mm <sup>2</sup> (18 - 12 AWG)
	24 VDC				0.5 - 4 mm <sup>2</sup> (20 - 12 AWG)

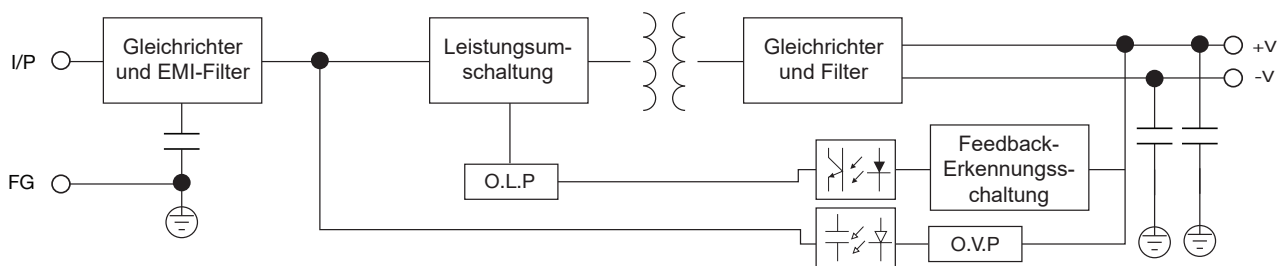
		150 W	200 W	350 W
<b>Klemmentyp</b>		Schraubklemmen mit Phillips-Schraubkopf		
<b>Schraubendreherklinge</b>		3.5 mm Schlitz oder Phillips		
<b>Anzugsdrehmoment (Empfohlen)</b>		0.4 Nm		
<b>Leiterquerschnitt (Eingangsklemmen)</b>		0.5 - 6 mm <sup>2</sup> (20 - 10 AWG)		
<b>Leiterquerschnitt (Erdanschluss)</b>		1.5 - 6 mm <sup>2</sup> (16 - 10 AWG)		
<b>Leiterquerschnitt (Ausgangsklemmen)</b>	12 VDC	2.5 - 6 mm <sup>2</sup> (14 - 10 AWG)	4 - 6 mm <sup>2</sup> (12 - 10 AWG)	2.5 - 6 mm <sup>2</sup> (14 - 10 AWG)
	24 VDC	0.75 - 6 mm <sup>2</sup> (18 - 10 AWG)	1.5 - 6 mm <sup>2</sup> (16 - 10 AWG)	0.75 - 6 mm <sup>2</sup> (18 - 10 AWG)

**Blokdiagramm**

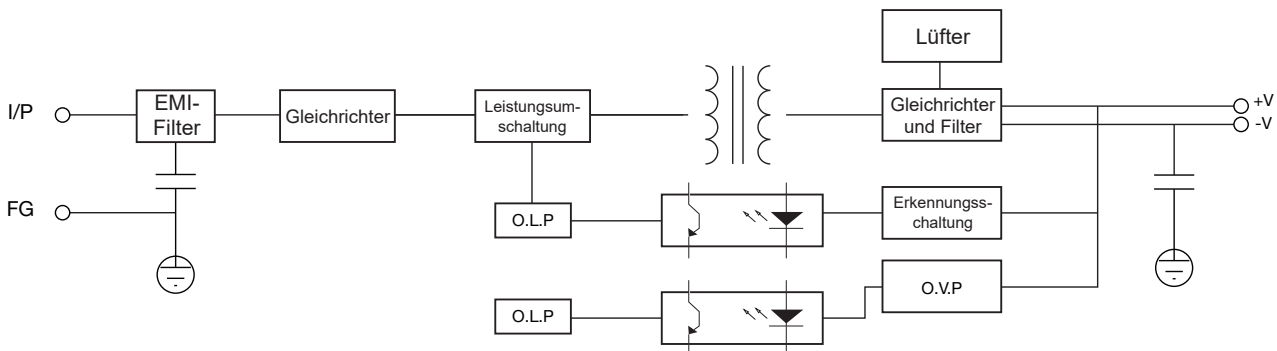
**SPPE 25 W / 35 W / 50 W / 75 W**



**SPPE 150 W**



**SPPE 200 W / 350 W**



# Betriebsbeschreibung

## Kontrolle und Schutz

		25 W	35 W	50 W	75 W
Überspannungsschutz	12 VDC	≤ 16.2 VDC Hiccup-Modus, Selbstwiederherstellung	≤ 16.2 VDC Hiccup-Modus-Modus oder Klemme, Selbstwiederherstellung		≤ 16 VDC Klemme, Selbstwiederherstellung
	24 VDC	≤ 32.4 VDC Hiccup-Modus, Selbstwiederherstellung	≤ 33.6 VDC Hiccup-Modus-Modus oder Klemme, Selbstwiederherstellung		≤ 33.6 VDC Hiccup-Modus, Selbstwiederherstellung
Überstromschutz		110-300% I <sub>o</sub> , Selbstwiederherstellung	120% - 200% I <sub>o</sub> , Hiccup-Modus, Selbstwiederherstellung		
Kurzschlusschutz		Konstantstrom, kontinuierlich, Selbstwiederherstellung			
		Wiederherstellungszeit < 5 s, nachdem der Kurzschluss verschwindet	Wiederherstellungszeit < 3 s, nachdem der Kurzschluss verschwindet		Wiederherstellungszeit < 5 s, nachdem der Kurzschluss verschwindet
Übertemperaturschutz		-			

		150 W	200 W	350 W
Überspannungsschutz	12 VDC	≤ 16 VDC Hiccup-Modus-Modus oder Klemme, Selbstwiederherstellung	≤ 16.2 VDC Hiccup-Modus-Modus oder Klemme, Selbstwiederherstellung nachdem der Fehlerzustand behoben wurde	≤ 16.2 VDC Hiccup-Modus, Selbstwiederherstellung
	24 VDC	≤ 33.6 VDC Hiccup-Modus-Modus oder Klemme, Selbstwiederherstellung	≤ 33.6 VDC Hiccup-Modus-Modus oder Klemme, Selbstwiederherstellung nachdem der Fehlerzustand behoben wurde	≤ 33.6 VDC Hiccup-Modus-Modus oder Klemme, Selbstwiederherstellung
Überstromschutz		120% - 200% I <sub>o</sub> , Hiccup-Modus, Selbstwiederherstellung	120% - 250% I <sub>o</sub> , Hiccup-Modus, Selbstwiederherstellung nachdem der Fehlerzustand behoben wurde	130-220% I <sub>o</sub> , Selbstwiederherstellung
Kurzschlusschutz		Hiccup-Modus, kontinuierlich, Selbstwiederherstellung		
		-	Wiederherstellungszeit < 5 s, nachdem der Kurzschluss verschwindet	-
Übertemperaturschutz		Ausgangsspannung abschalten, Selbstwiederherstellung	Ausgangsspannung abschalten, Selbstwiederherstellung nachdem der Fehlerzustand behoben wurde	Hiccup-Modus, Selbstwiederherstellung