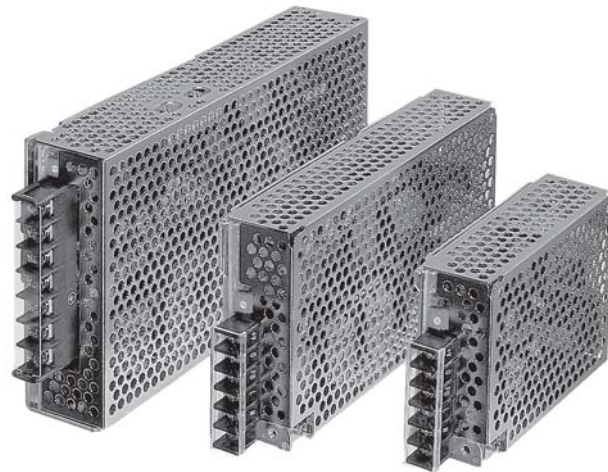


Merkmale

- Kompaktes Metallgehäuse mit Schraubklemmen
- Universal-Netz Eingang 85-264 VAC, 50/60 Hz
- EMV-konform nach EN 50081-1 und EN 50082-1
- Kurzschluss- und Überspannungsschutz
- Hoher Wirkungsgrad
- Internationale Sicherheitszulassungen
- Industrieller Qualitätsstandard
- 3 Jahre Produktgewährleistung



Diese sehr kompakten Schaltnetzteile sind entwickelt worden für Anwendungen, bei denen eine hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer sehr wichtig sind. Sie verfügen über hervorragende elektrische Spezifikationen und gehen mit europäischen EMV-Vorschriften und Niederspannungsrichtlinien konform. Der Universal Eingang und die internationalen Sicherheitszulassungen qualifizieren diese Netzteile für den weltweiten Einsatz. Durch ihre kleine Bauform und die Schraubklemmenanschlüsse ermöglichen sie eine einfache Installation in jeder Applikation.

Modelle mit Einfachausgang			
Bestellnummer	Ausgangsleistung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom max. 230 VAC (115 VAC)
ESP 18-05SN ESP 18-12SN ESP 18-15SN ESP 18-24SN ESP 18-48SN	18 Watt	5 VDC 12 VDC 15 VDC 24 VDC 48 VDC	3.6 A (3.0 A) 1.5 A (1.3 A) 1.2 A (1.0 A) 0.8 A (0.7 A) 0.4 A (0.35 A)
ESP 36-05SN ESP 36-12SN ESP 36-15SN ESP 36-24SN ESP 36-48SN	36 Watt	5 VDC 12 VDC 15 VDC 24 VDC 48 VDC	6.0 A 3.0 A (2.6 A) 2.5 A (2.1 A) 1.5 A (1.4 A) 0.8 A (0.7 A)
ESP 60-05SN ESP 60-12SN ESP 60-15SN ESP 60-24SN ESP 60-48SN	60 Watt	5 VDC 12 VDC 15 VDC 24 VDC 48 VDC	10.0 A 5.0 A (4.3 A) 4.0 A (3.5 A) 2.5 A (2.2 A) 1.1 A

Modelle mit Einfachausgang

Bestellnummer	Ausgangsleistung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom max.
ESP 75-05S ESP 75-12S ESP 75-15S ESP 75-24S ESP 75-48S	75 Watt	5 VDC	15.0 A
		12 VDC	6.5 A
		15 VDC	5.2 A
		24 VDC	3.2 A
		48 VDC	1.6 A
ESP 100-05S ESP 100-12S ESP 100-15S ESP 100-24S ESP 100-48S	100 Watt	5 VDC	20.0 A
		12 VDC	8.6 A
		15 VDC	7.0 A
		24 VDC	4.4 A
		48 VDC	2.2 A
ESP 150-05S ESP 150-12S ESP 150-15S ESP 150-24S ESP 150-48S	150 Watt	5 VDC	30.0 A
		12 VDC	13.0 A
		15 VDC	10.0 A
		24 VDC	6.5 A
		48 VDC	3.3 A

Eingangsspezifikationen

Eingangsspannungsbereich		85 – 264 VAC (alle Modelle) 110 – 350 VDC (nur ESP 18/36/60)
Eingangsfrequenz		47 – 63 Hz
Eingangstrom (Vollast)		U _{ein} = 115 VAC U _{ein} = 230 VAC
	ESP 18	0.33 A typ. 0.23 A typ.
	ESP 36	0.65 A typ. 0.40 A typ.
	ESP 60	1.10 A typ. 0.72 A typ.
	ESP 75	0.95 A typ. 0.45 A typ.
	ESP 100	1.30 A typ. 0.65 A typ.
	ESP 150	1.90 A typ. 0.85 A typ.
Empfohlener Leitungsschutzschalter (Charakteristik C) oder Sicherung, träge	ESP 18/36/60/75 ESP 100/150	5 A 10 A
Einschaltverzögerung		U _{ein} = 115 VAC U _{ein} = 230 VAC
	ESP 18	100 ms max. 100 ms max.
	ESP 36	100 ms max. 100 ms max.
	ESP 60	100 ms max. 100 ms max.
	ESP 75	1700 ms max. 800 ms max.
	ESP 100	1600 ms max. 800 ms max.
	ESP 150	1600 ms max. 740 ms max.

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Vollast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausg. anders spezifiziert.

Ausgangsspezifikationen

Einstellbereich der Ausgangsspannung	$\pm 10 \%$
Regelabweichungen – Eingangssänderung	$\pm 0.1 \%$ max. (0.2 % max. bei $U_a=5 \text{ V}$)
– Laständerung (0–100%)	$\pm 0.4 \%$ max. (0.8 % max. bei $U_a=5 \text{ V}$)
Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite)	75 mV pk-pk max.
Strombegrenzung	> 105 % laus nom.
Überlastschutz	Konstantstrom
Überspannungsschutz (nur Ausgang 1)	115 – 150 % U_{aus} nom.
Kapazitive Last	< 10 000 μF

Allgemeine Spezifikationen

Temperaturbereich – Betrieb	0 °C...+60 °C Umgebungstemp. max.	
– Leistungsreduktion oberhalb 50 °C	2 % / K	
– Lagerung	–20 °C...+85 °C	
Temperaturkoeffizient	0.02 % / K	
Wirkungsgrad	73 – 87 % (abhängig vom Modell)	
Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)	85 % rel max.	
Schaltfrequenz	$U_{ein} = 115 \text{ VAC}$ $U_{ein} = 230 \text{ VAC}$	
ESP 18 (Pulsfrequenzmodulation)	~ 100 kHz	~ 150 kHz
ESP 36 (Pulsfrequenzmodulation)	~ 80 kHz	~ 130 kHz
ESP 60 (Pulsfrequenzmodulation)	~ 50 kHz	~ 100 kHz
ESP 75 (Pulsbreitenmodulation)	~ 120 kHz	~ 120 kHz
ESP 100 (Pulsbreitenmodulation)	~ 140 kHz	~ 140 kHz
ESP 150 (Pulsbreitenmodulation)	~ 135 kHz	~ 135 kHz
Überbrückungszeit	$U_{ein} = 115 \text{ VAC}$ $U_{ein} = 230 \text{ VAC}$	
ESP 18	20 ms typ.	120 ms typ.
ESP 36	20 ms typ.	120 ms typ.
ESP 60	20 ms typ.	120 ms typ.
ESP 75	50 ms typ.	40 ms typ.
ESP 100	50 ms typ.	50 ms typ.
ESP 150	50 ms typ.	40 ms typ.

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Vollast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausg. anders spezifiziert.

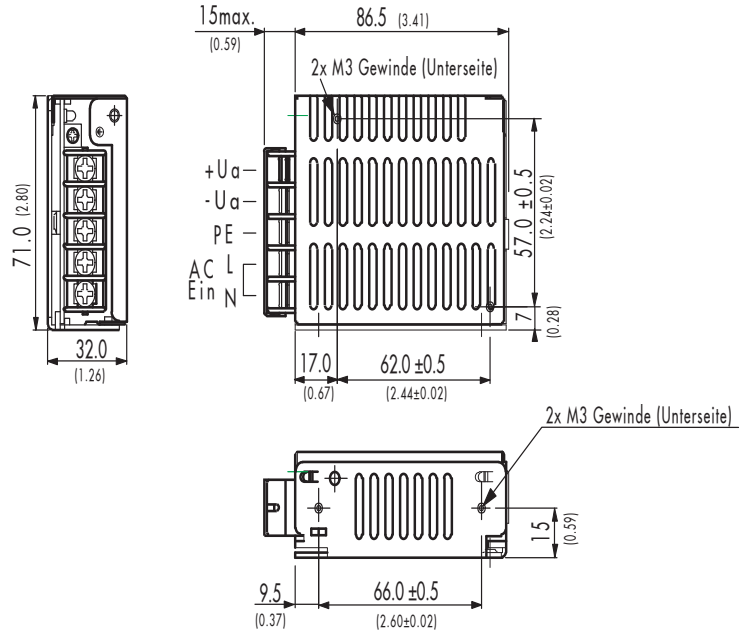
Allgemeine Spezifikationen

Isolationsspannung	– Eingang/Ausgang	3000 VAC
	– Eingang/Gehäuse	1500 VAC
	– Ausgang/Gehäuse	500 VAC
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217E)		
	– ESP 18/ 36	> 200 000 Std. bei 25 °C
	– ESP 60	> 170 000 Std. bei 25 °C
	– ESP 75/ 100/ 150	> 90 000 Std. bei 25 °C
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Ausstrahlung		
	– Leitungsgebundene Störungen	EN 55022, Klasse B, FCC Teil 15, Level B
	– Power Faktor Korrektur gemäss	IEC / EN 61000-3-2, Klasse D (nur ESP 75/100/150)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit		
	– Elektrostatische Entladung (ESD)	IEC / EN 61000-4-2 4 kV / 8 kV
	– Elektromagnetische Einstrahlung HF	IEC / EN 61000-4-3 10 V / m
	– Schnelle Transienten/Bursts auf Netzleitungen	IEC / EN 61000-4-4 1 kV
	– Surge-/Blitzimpuls	IEC / EN 61000-4-5 1 kV / 2 kV
	– Netzspannungseinbrüche	IEC / EN 61000-4-11
Sicherheitsstandards		UL 60950, IEC/EN 60950
Sicherheitszulassungen		cUL /UL (File-Nr. E141988)
Gehäusematerial		Rostfreier Stahl

Alle Spezifikationen bei Nominal-Eingangsspannung, Vollast und +25 °C nach Aufwärmzeit, ausg. anders spezifiziert.

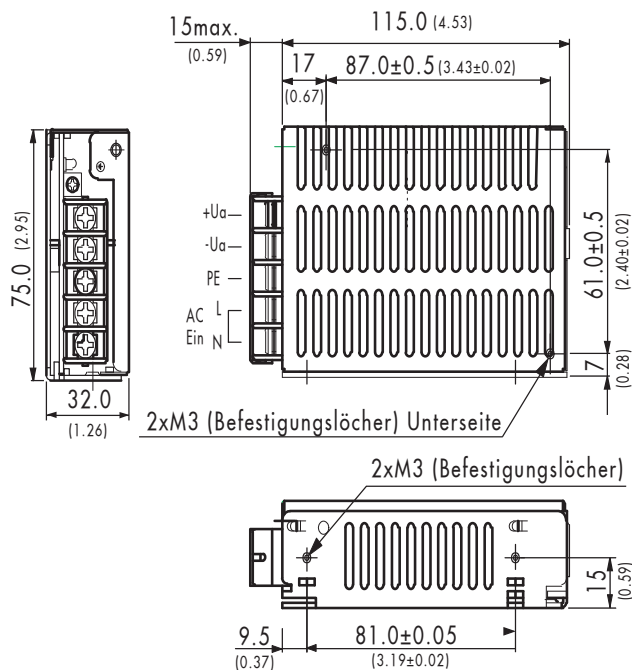
Gehäuseabmessungen mm (inches)

ESP 18



Gewicht ESP 18: 200 g
ESP 36: 300 g

ESP 36

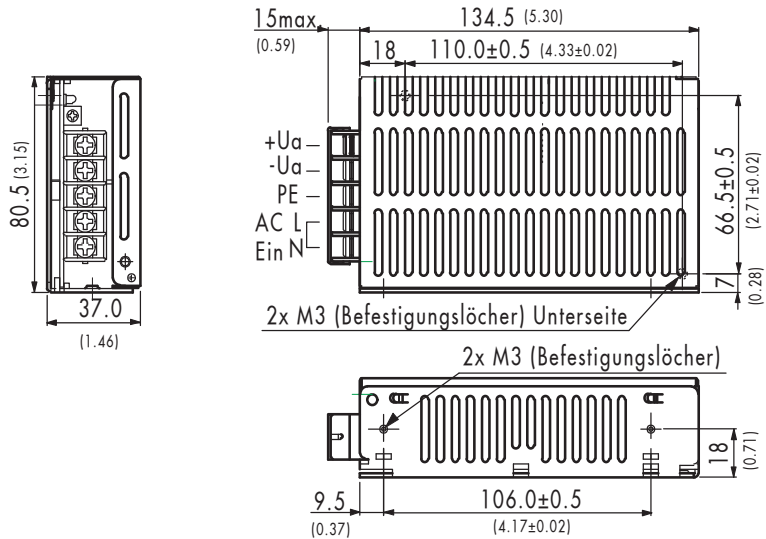


Toleranz: ± 1 (± 0.04)

Spezifikationen können jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

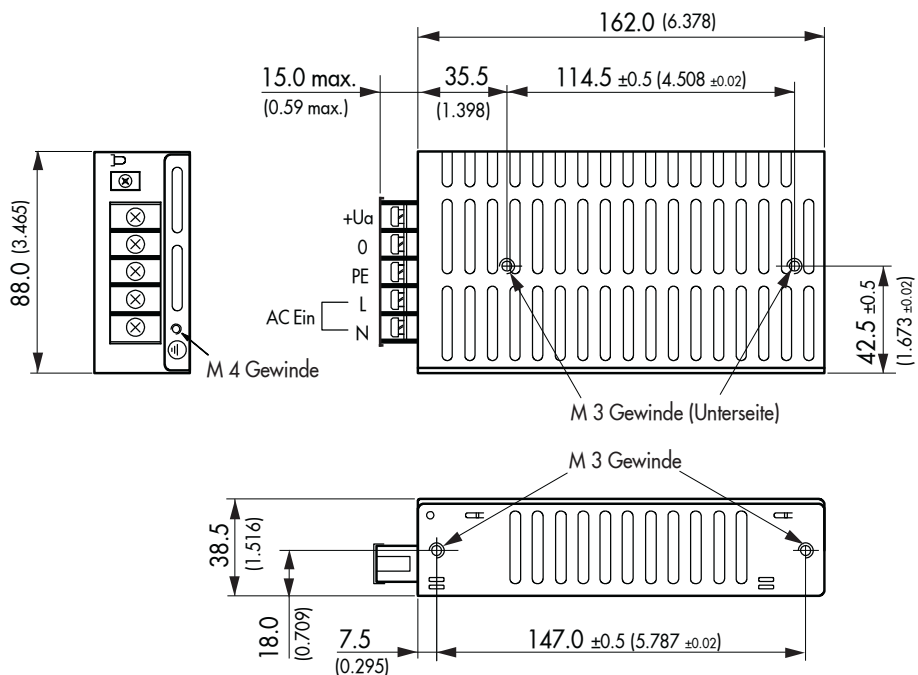
Gehäuseabmessungen mm (inches)

ESP 60



Gewicht ESP 60: 480 g
ESP 75: 540 g

ESP 75

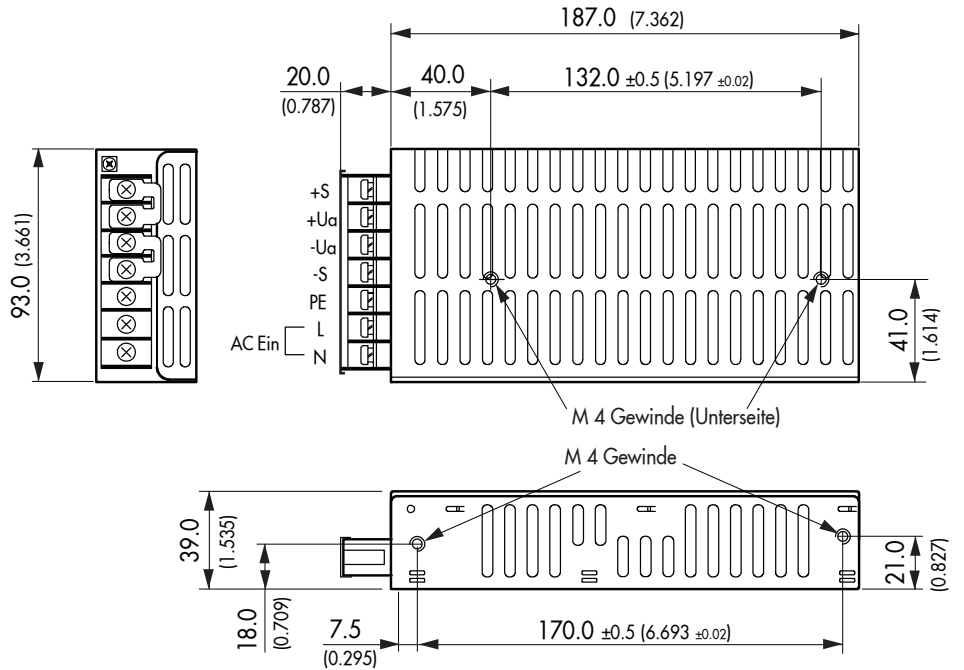


Toleranz: ±1 (±0.04)

Spezifikationen können jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

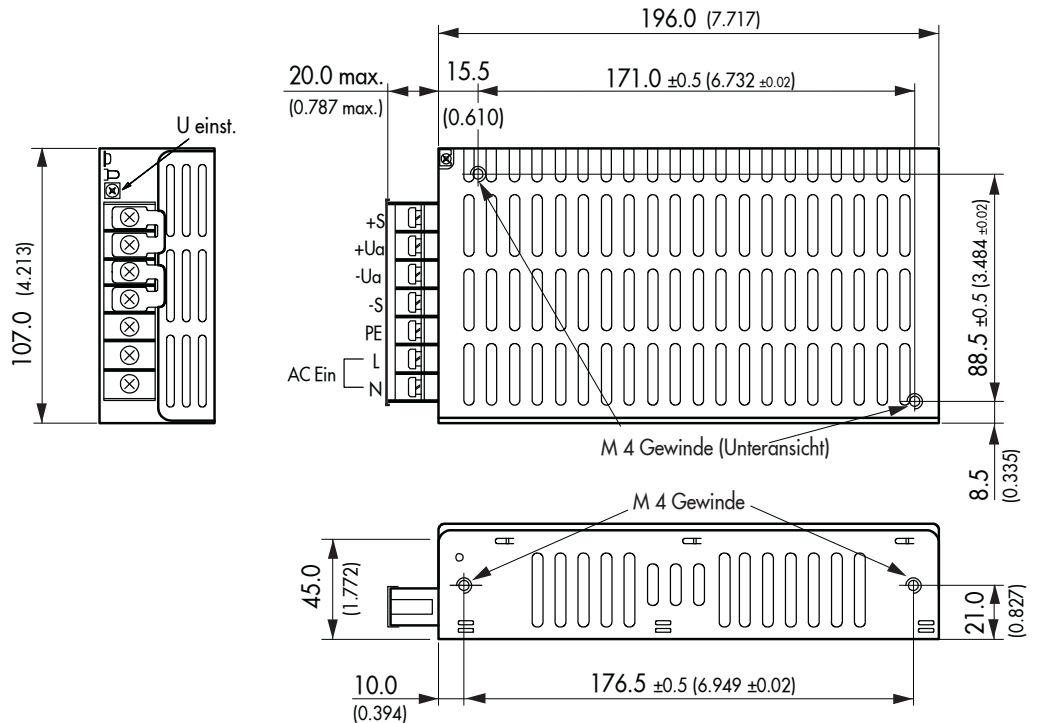
Gehäuseabmessungen mm (inches)

ESP 100



Gewicht ESP 100: 740 g
ESP 150: 980 g

ESP 150



Toleranz: ±1 (±0.04)

Spezifikationen können jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

Rev. 06/05