

Merkmale

- Aufrastbar auf DIN-Schiene
- Universal-Netzeingang 93–264 VAC
- Standardmodelle mit 12, 24 und 48 VDC
- Einstellbare Ausgangsspannung
- Niedrige Restwelligkeit
- Hoher Wirkungsgrad
- Dauerkurzschlussfest
- Parallelbetrieb möglich
- CE-Zertifizierung nach EMV und Niederspannungsrichtlinie
- Netzurückwirkung (PFHC) nach EN 61000-3-2
- Funkentstörung nach EN 55011, Klasse B und FCC Part 15, Level B
- EMV-Störfestigkeit gemäß EN 50082-2
- Sicherheitsnormen gemäß IEC 60950, EN 60950 (SELV), UL/cUL 1950, UL 508
- 3 Jahre Garantie



Diese Serie von Kompaktschaltnetzteilen wurde für den Einsatz in rauher industrieller Umgebung entwickelt. Die vorzüglichen elektronischen Spezifikationen und die hohe Störfestigkeit gewährleisten den sicheren Betrieb auch bei sensiblen Lastbedingungen im Maschinen- und Anlagenbau. Durch die einstellbare Ausgangsspannung und Konstantstromregelung eignen sich diese Netzteile auch vorzüglich zur Batterieladung.

Modelle

Bestellnummer	Eingangsspannungsbereich	Ausgangsleistung max.	Ausgangsspannung norm.	Ausgangsstrom max.
TSL 030-112 TSL 030-124	93-264 VAC Universal-Eingang	30 W	12 VDC 24 VDC	2.5 A 1.25 A
TSL 060-112 TSL 060-124	93-264 VAC Universal-Eingang	60 W	12 VDC 24 VDC	5.0 A 2.5 A
*TSL 120-124 (P) *TSL 120-148 (P)	93-132 VAC / 187-264 VAC Autorange	120 W	24 VDC 48 VDC	5.0 A 2.5 A
*TSL 240-124 (P) *TSL 240-148 (P)	93-132 VAC / 187-264 VAC Autorange	240 W	24 VDC 48 VDC	10.0 A 5.0 A
*TSL 480-124 (P) *TSL 480-148 (P)	93-132 VAC / 187-264 VAC Autorange	480 W	24 VDC 48 VDC	20.0 A 10.0 A

*Für Modelle mit Netzurückführung EN 61000-3-2 (PFHC) bitte **P** der Bestellnummer anfügen.

Eingangsspezifikationen

Eingangsspannungsbereich	– TSL 030, TSL 060 – TSL 120, TSL 240, TSL 480	93 – 264 VAC 93 – 132 VAC / 187 – 264 VAC
Netzfrequenz		47 – 63 Hz
Eingangsstrom bei Vollast (typ.)		115 VAC 230 VAC
– TSL 030		0.5 A 0.3 A
– TSL 060		1.1 A 0.65 A
– TSL 120		1.9 A 1.2 A
– TSL 240		3.5 A 1.7 A
– TSL 480		7.2 A 3.5 A
Einschaltstromstoss (< 2 ms)		115 VAC 230 VAC
– TSL 030		< 17.5 A < 35 A
– TSL 060		< 24 A < 48 A
– TSL 120		< 24 A < 48 A
– TSL 240		< 35 A < 69 A
– TSL 480		< 33 A < 65 A

Ausgangsspezifikationen

Einstellbereich der Ausgangsspannung	– 12 VDC Modelle – 24 VDC Modelle – 48 VDC Modelle	12 – 14 VDC 24 – 28 VDC 48 – 52 VDC 48 – 55 VDC auf Wunsch (Option-BC)
Regelabweichung	– Eingangsänderung – Laständerung (10–90%)	± 0.2 % max. ± 0.3 % max. (± 1.5 % bei Parallelbetrieb)
Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite)		< 50 mV pk-pk
Elektronischer Kurzschlußschutz		Strombegrenzung bei 110 % typ. (Konstantstrom, autom. Neustart)
Parallel Betrieb		5 Netzteile max.
Umschaltbar zwischen Normal- und Parallelbetrieb auf der Leiterplatte (Siehe auch TSL Bedienungsanleitung)		
Überspannungsschutz, Triggerpunkt bei		140 % typ. U _{aus nom.}
Überbrückungszeit		115 VAC 230 VAC
– TSL 030, TSL 060, TSL 120		min. 25 ms min. 30 ms
– TSL 240		min. 20 ms min. 40 ms
– TSL 480		min. 15 ms min. 25 ms

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

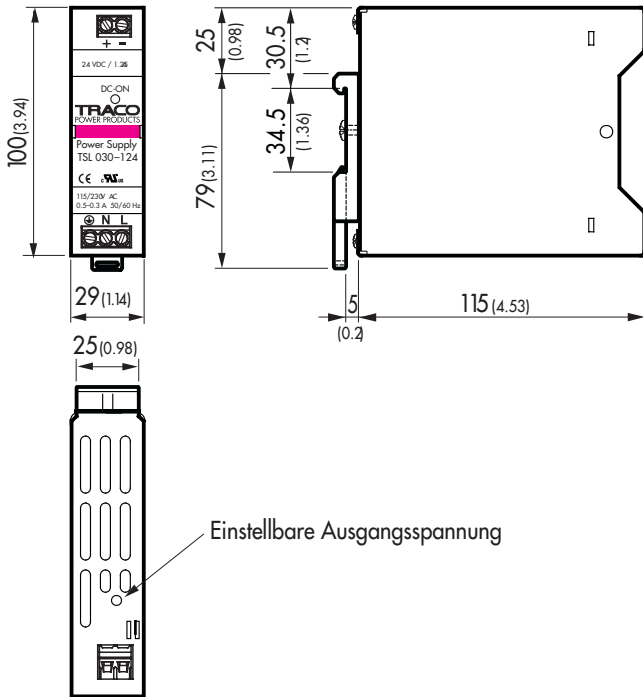
Allgemeine Spezifikationen

Temperaturbereich	– Betrieb – Leistungsreduktion oberhalb 60 °C – Lagerung (nicht in Betrieb)	–25 °C...+70 °C Umgebungstemp. max. 2 % / °C –25 °C...+85 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)		95 % rel H max.
Temperaturkoeffizient		0.02 % / °C
Schaltfrequenz		80 kHz typ. (Pulsbreitenmodulation)
Wirkungsgrad	– TSL 030, TSL 060, TSL 120 – TSL 240 – TSL 480	85 % typ. 90 % typ. 88 % typ.
Isolationsspannung		EN 60950, UL 1950, UL 508C
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217E)	-TSL 030/060 -TSL 120/240 -TSL 480	516 000 Std. bei 35 °C/500 000 Std. bei 35 °C 447 000 Std. bei 35 °C/365 000 Std. bei 35 °C 287 000 Std. bei 35 °C
Sicherheitsstandards		IEC 60950, EN 60950 (SELV), UL/cUL 1950, UL 508C
Sicherheitszulassungen		UL/cUL 1950, File-Nr. E181381 UL 508 C gelistet, File E210002 CB-Report
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Ausstrahlung – Leitungsgebundene Störungen		EN 50081-1 / EN 50081-2 EN 55011, Klasse B, EN 55022, Klasse B, FCC Teil 15, Level B
120 W bis 480 W Modelle mit Option P – Power Faktor Korrektur gemäss		EN 61000-3-2, Klasse A EN 61000-3-2, Klasse D (50 % - 100 % Last)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit		EN 50082-2
– Elektrostatische Entladung (ESD)		IEC / EN 61000-4-2 4 kV / 8 kV
– Elektromagnetische Einstahlung HF		IEC / EN 61000-4-3 10 V / m
– Schnelle Transienten / Bursts auf Netzleitungen		IEC / EN 61000-4-4 2 kV
– Surge-/ Blitzimpuls		IEC / EN 61000-4-5 2 kV / 4 kV
– HF-Einkopplung auf Netzleitungen		IEC / EN 61000-4-6 10 V
– Magnetfeld-Einstrahlung auf Netzleitung		IEC / EN 61000-4-8 30 A / m
Schutzklasse		Schutzgrad 1 (IEC 536)
Gehäuseschutzart		IP 20 (IEC 529)
Gehäusematerial		Rostfreier Stahl / Aluminium
Montageart (aufrastbar)		35 mm DIN-Schiene (EN 50022)
Anschluß		Schraubklemmen (60 – 480 W Modelle, doppelt ausgeführt)

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

Gehäuseabmessungen mm (inches)

TSL 030

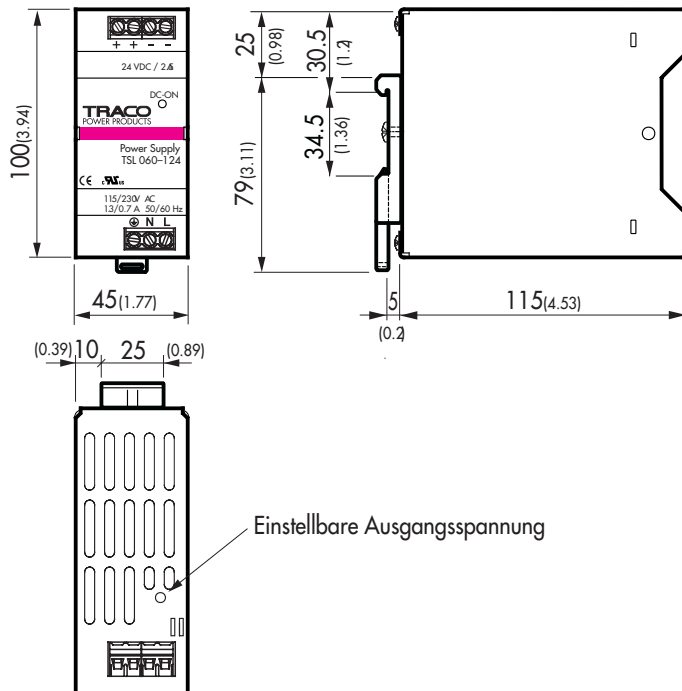


Gewicht

TSL 030: 310 g

TSL 060: 400 g

TSL 060

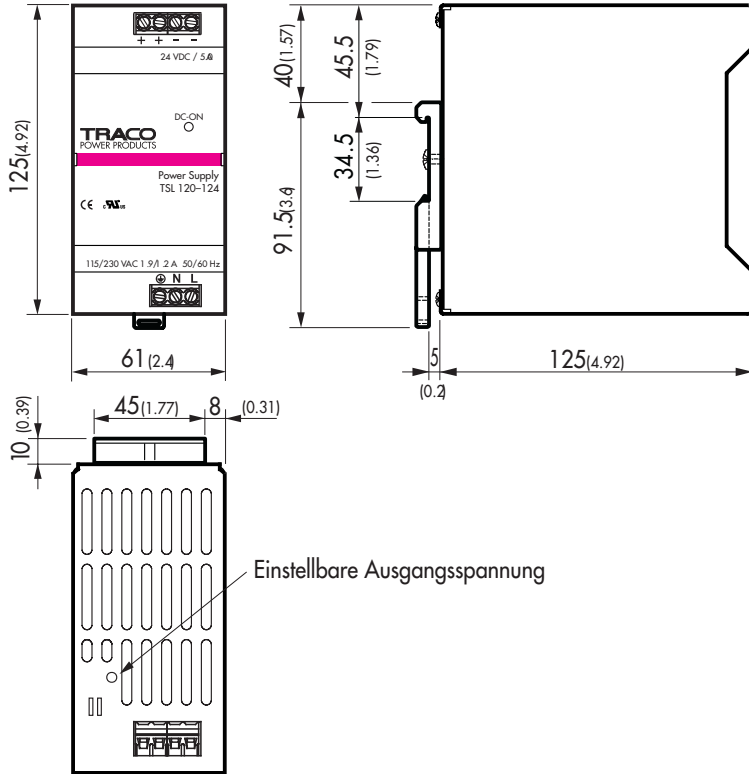


Toleranz: ± 0.5 mm (± 0.02)

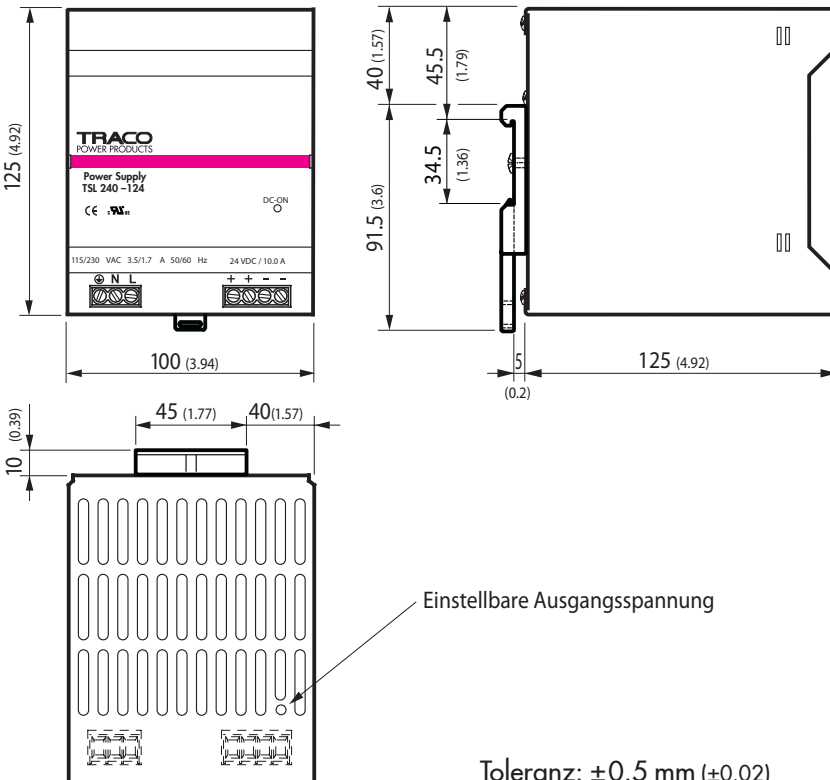
Spezifikationen können jederzeit ohne Vorankündigungen ändern.

Gehäuseabmessungen mm (inches)

TSL 120



TSL 240



Gewicht

TSL 120: 720 g

TSL 120P: 900 g

TSL 240: 1020 g

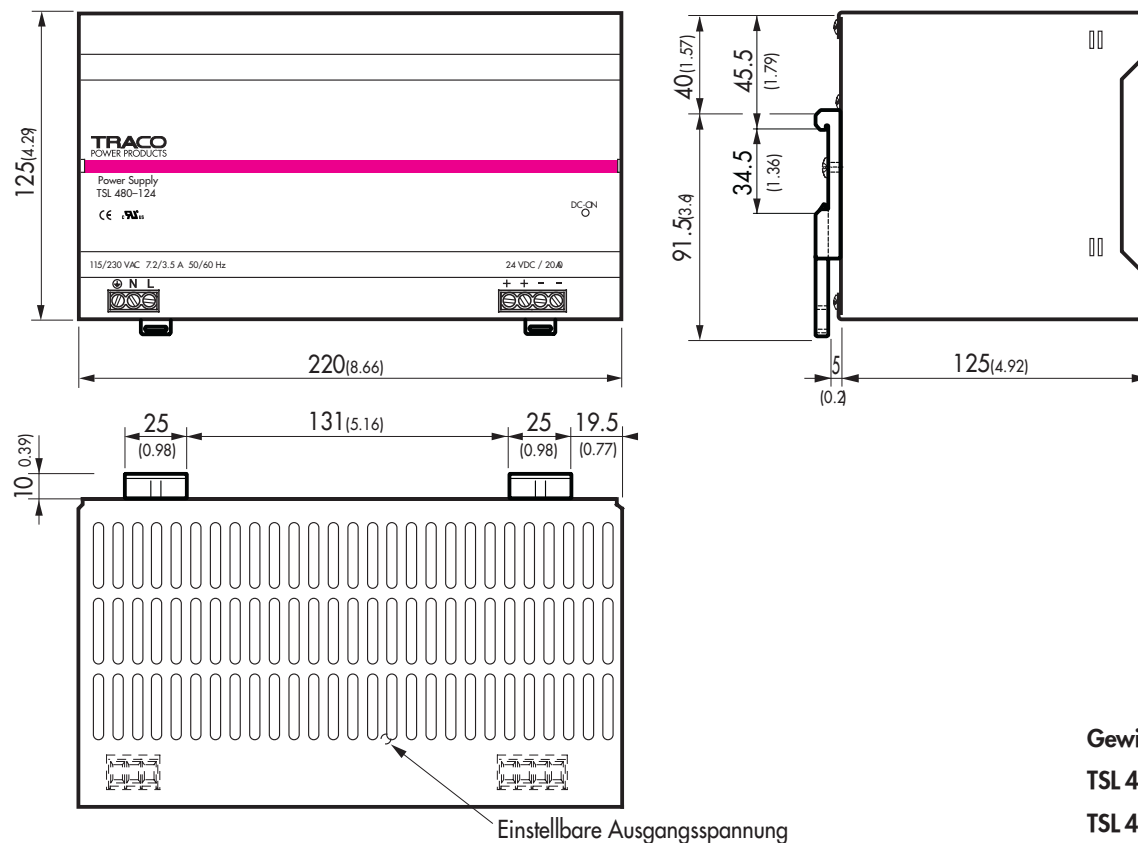
TSL 240P: 1350 g

Toleranz: ± 0.5 mm (± 0.02)

Spezifikationen können jederzeit ohne Vorankündigungen ändern.

Gehäuseabmessungen mm (inches)

TSL 480



Gewicht

TSL 480: 1950 g

TSL 480P: 2500 g

Toleranz: ± 0.5 mm (± 0.02)

Spezifikationen können jederzeit ohne Vorankündigungen ändern.

Rev. 01/04.1

TRACO ELECTRONIC GmbH

Oskar-Messter-Strasse 20a • D-85737 Ismaning/München

Tel. +49 89/96 11 82 0 • Fax +49 89/96 11 82 20 • info@traco-electronic.de • www.traco-electronic.de