

Merkmale

- ◆ Flaches Kunststoffgehäuse, Modultiefe nur 55 mm
- ◆ Für Gebäudeautomation- und Industrieanwendungen, geeignet für Einbau in Unterverteilungen
- ◆ Schutzklasse II
- ◆ Zulassungen UL 1310 Klasse II, NEC Klasse 2 (Modelle bis 90 W)
- ◆ UL 508 gelistet
- ◆ Fünf Leistungsbereiche von 15 bis 150 W
- ◆ Universal-Netzeingang 85 bis 264 VAC
- ◆ Arbeitstemperaturbereich -25 °C bis $+70\text{ °C max.}$
- ◆ Einstellbare Ausgangsspannung
- ◆ Kurzschluss- und Überlastschutz
- ◆ DC-OK LED
- ◆ Einfache Aufschnapptechnik für DIN-Schiene (Adapter für Wandmontage beiliegend)
- ◆ 3 Jahre Produktgewährleistung



Die Serie TBL bietet Industrie-Netzteile für DIN-Schienenmontage, welche mit besonderem Augenmerk für Anwendungen in Gebäude- und Automatisierungsanlagen entwickelt wurden. Bedingt durch ihre ultrakompakte Bauform sind diese für den Einsatz in genormten Unterverteilungen und in der Gebäudeautomation geeignet. Die Schaltnetzteile können ihre maximale Leistung über den gesamten Arbeitstemperaturbereich von -25 °C bis $+60\text{ °C}$ ohne Einsatz eines zusätzlichen Lüfters bereitstellen. Der Universal-Netzeingang sowie die Einhaltung aller wichtigen EMV-Standards qualifiziert die TBL Serie für den weltweiten Einsatz. Für kommerzielle oder Wohnbereichs-Anwendungen erfüllen diese Schaltnetzteile zudem die Schutzklasse II und UL 1310.

Modelle				
Bestellnummer	Ausgangsleistung (max.)	Ausgangsspannung* (nom.)	Ausgangsstrom (max.)	Wirkungsgrad (typ.)
TBL 015-105	12 W	5.0 VDC	2.4 A	73 %
TBL 015-112	15 W	12 VDC	1.25 A	79 %
TBL 015-124	15 W	24 VDC	0.63 A	81 %
TBL 030-112	30 W	12 VDC	2.5 A	81 %
TBL 030-124		24 VDC	1.25 A	83 %
TBL 060-112	54 W	12 VDC	4.5 A	83 %
TBL 060-124	60 W	24 VDC	2.5 A	85 %
TBL 090-112	72 W	12 VDC	6.0 A	86 %
TBL 090-124	90 W	24 VDC	3.75 A	86 %
TBL 150-112	120 W	12 VDC	10 A	84 %
TBL 150-124	150 W	24 VDC	6.25 A	87 %

*einstellbar

Eingangsspezifikationen

Eingangsspannungsbereich	– Nominal	100 – 240 VAC, 50/60 Hz
	– Wechselspannungsbereich	Modelle TBL 150: 100 – 120 / 220 – 240 VAC, 50/60 Hz 85 – 264 VAC, 47 – 63 Hz
	– Gleichspannungsbereich	Modelle TBL 150: 85 – 132 / 187 – 264 VAC, 47 – 63 Hz 120 – 373 VDC (Ausnahme Modelle TBL 150)
	– Leistungsreduktion	5 % bei $U_{\text{ein}} < 90 \text{ VAC}$ oder 127 VDC
Netzurückwirkung		EN 61000-3-2, Klasse A
Empfohlener Leitungsschutzschalter (Charakteristik C oder Sicherung, träge)		6.0 A

Ausgangsspezifikationen

Einstellbereich der Ausgangsspannung	Modell mit Ausgang 5 VDC: 5.0 – 5.2 VDC Modelle mit Ausgang 12 VDC: 12 – 16 VDC Modelle mit Ausgang 24 VDC: 24 – 28 VDC	
Regelabweichungen	1.0 %	
Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite)	< 100 mV pk-pk	
Elektronischer Kurzschlusschutz	Begrenzung bei 100–150 % typ., autom. Neust.	
Überspannungsschutz, Triggerpunkt bei	Modell mit Ausgang 5 VDC: 5.5 – 7.5 VDC Modelle mit Ausgang 12 VDC: 16 – 24 VDC Modelle TBL 030-124 & TBL 150-124: 30 – 37 VDC Modelle TBL 015-124, TBL 060-124 & TBL 090-124: 29 – 44 VDC	
Überbrückungszeit	115 VAC min. 10 ms	230 VAC min. 20 ms

Allgemeine Spezifikationen

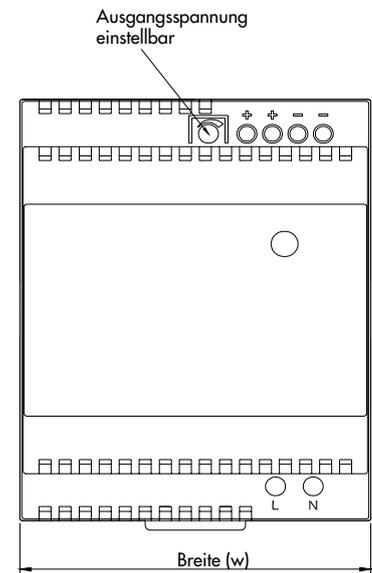
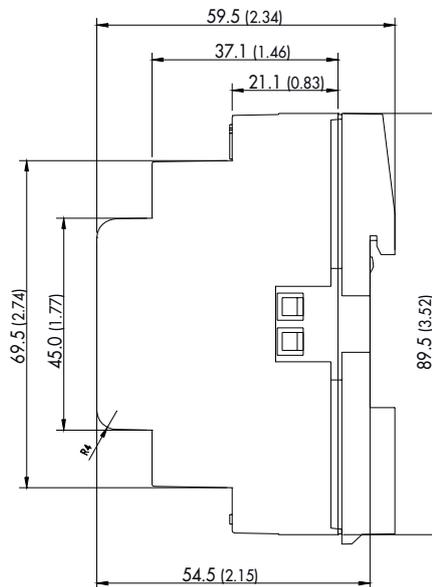
Temperaturbereich	– Betrieb – Lagerung	– 25 °C bis +70 °C max. – 40 °C bis +85 °C max.
Leistungsreduktion		2.5 %/K ab +60 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)		5 – 95 % rel. H
Temperaturkoeffizient		0.02 %/K
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (IEC 61709, +25 °C)	Modelle TBL 15: Modelle TBL 60: andere Modelle:	> 1.5 Mio. Std. > 2.1 Mio. Std. > 1.3 Mio. Std.
Sicherheitsstandards	– Modelle 15 – 60 W:	UL 508 UL 1310, Klasse II IEC/EN 60950-1, UL 60950-1, EN 50178, EN 60204, EN 61558-2-8 CSA C22.2 Nr. 60950-1 2003
Sicherheitsgenehmigungen	– CB Report (IEC/EN 60950-1) – UL Zulassungen Modelle 15 – 60 W: – CSA Zertifikate (UL 60950-1, CSA 60950-1-03) – SIQ Zertifikate (IEC/EN 60950-1) – Zertifikate (Bureau Veritas)	www.tracopower.com/products/tbl-cb.pdf UL 508 gelistet www.tracopower.com/products/tbl-ul508.pdf UL 1310 gelistet www.tracopower.com/products/tbl-ul1310.pdf www.tracopower.com/products/tbl-csa.pdf www.tracopower.com/products/tbl-siq.pdf www.tracopower.com/products/tbl-bv.pdf
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Ausstrahlung	– Leitungsgebundene Störungen am Eingang – Abgestrahlte Störungen	EN 61000-6-3 EN 55022, Klasse B EN 55022, Klasse B
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit	– Elektrostatische Entladung (ESD) – Elektrostatische Einstrahlung HF – Schnelle Transienten / Bursts auf Netzleitung – Surge Immunität Eingangs- zu Groundleitung – Surge Immunität Eingangs- zu Eingangsleitung – Surge Immunität Ausgang – HF-Einkopplungen auf Netzleitung – Spannungseinbrüche	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 4 kV / 8 kV EN 61000-4-3 3 V/m EN 61000-4-4 1 kV / 0.5 kV EN 61000-4-5 2 kV EN 61000-4-5 1 kV EN 61000-4-5 0.5 kV EN 61000-4-6 3 V EN 61000-4-11 30 % /10 ms, 60 % /100 ms

Allgemeine Spezifikationen

Schutzklasse		Klasse II nach IEC/EN 61140
Gehäuseschutzart		IP 20 (IEC 60529)
Umgebung	- Vibration nach IEC 60068-2-6 - Schock nach IEC 60068-2-27	3 Achsen, Sinusdurchlauf, 10–55 Hz, 0.075 mm 3 Achsen, 15 g halbe Sinusschwingung, 11 ms
Gehäusematerial		Kunststoff FR2010-110C (UL 94 V-0 Klasse)
Befestigung		35 mm DIN-Schiene nach EN 50022-35x15/7.5 (aufrastbar / Adapter-Wandmontage liegt bei)
Anschlussart		Schraubklemmen für Leitungsquerschnitte von 0.5 – 1.5 mm ²
Installationsanleitung		www.tracopower.com/products/tbl-inst.pdf
Umweltverträglichkeit	- Reach - RoHS	www.tracopower.com/products/tbl-reach.pdf RoHS Direktive 2002/95/EU

Gehäuseabmessungen

Modell	Breite [mm]	Gewicht [g]
TBL 015	26.3 (1.04)	100 (3.53)
TBL 030	52.5 (2.07)	160 (5.64)
TBL 060	70.0 (2.76)	230 (8.11)
TBL 090	105.0 (4.13)	340 (12.0)
TBL 150	175.0 (6.89)	625 (22.0)



Adapter für Wandbefestigung

Statt auf einer DIN-Schiene können die Versorgungen sehr einfach in einem Gehäuse oder an einer Wand befestigt werden. Diese Adapter liegt jeder Stromversorgung bei.

Abmessungen in [mm], () = Inch
Toleranz: ±0.5 mm (±0.02)

AWG = American Wire Gauge;
Codierung für den Drahtdurchmesser

Anschlussart

	Beschreibung	Leitungsquerschnitt
AC-Eingang	alle Modelle: L, N (2 Anschlussklemmen)	AWG 26 – 16 / 1.5 mm ² max.
DC-Ausgang	15 – 30 W Modelle: Einfache Anschlussklemme	AWG 26 – 14 / 1.5 mm ² max.
DC-Ausgang	60 – 150 W Modelle: Doppelte Anschlussklemmen	AWG 26 – 14 / 1.5 mm ² max.

Spezifikationen können sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern! Verwenden Sie stets das aktuellste Datenblatt, siehe: www.tracopower.com