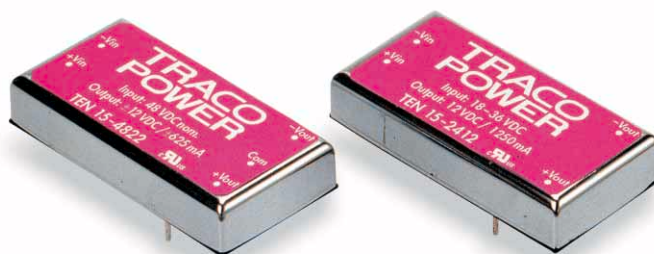


#### Merkmale

- 2 : 1 Weitbereichseingänge
- Hohe Leistungsdichte
- Betriebstemperaturbereich  
– 40 °C bis + 71 °C
- Dauerkurzschlussfest
- Isolation E/A 1'500 VDC
- Eingangsfilter gemäss EN 55022, Klasse A  
und FCC, Level A ohne externe Komponenten
- Industriestandard Pin-out
- Abgeschirmtes Metallgehäuse mit  
isolierter Bodenplatte
- 2 Jahre Garantie



Die TEN 15 Serie umfasst 21 verschiedene Modelle. Sie wurden für einen breiten Anwendungsbereich in Industrie- und Kommunikationssystemen sowie batterieversorgten Geräten ausgelegt. Durch modernste SMD-Technologie mit Keramikchipkondensatoren garantieren diese Wandler eine hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer. Andere Merkmale dieser Serie sind der interne Filter für EN 55022, Klasse A und FCC, Level A und der hohe Wirkungsgrad.

#### Modelle

Bestellnummer	Eingangsspannungsbereich	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom max.	Wirkungsgrad typ.
TEN 15-1210 TEN 15-1211 TEN 15-1212 TEN 15-1213 TEN 15-1221 TEN 15-1222 TEN 15-1223	9 – 18 VDC	3.3 VDC	4'000 mA	79 %
		5 VDC	3'000 mA	82 %
		12 VDC	1'250 mA	83 %
		15 VDC	1'000 mA	83 %
		± 5 VDC	± 1'500 mA	82 %
		± 12 VDC	± 625 mA	85 %
		± 15 VDC	± 500 mA	85 %
TEN 15-2410 TEN 15-2411 TEN 15-2412 TEN 15-2413 TEN 15-2421 TEN 15-2422 TEN 15-2423	18 – 36 VDC	3.3 VDC	4'000 mA	80 %
		5 VDC	3'000 mA	83 %
		12 VDC	1'250 mA	84 %
		15 VDC	1'000 mA	84 %
		± 5 VDC	± 1'500 mA	83 %
		± 12 VDC	± 625 mA	86 %
		± 15 VDC	± 500 mA	86 %
TEN 15-4810 TEN 15-4811 TEN 15-4812 TEN 15-4813 TEN 15-4821 TEN 15-4822 TEN 15-4823	36 – 75 VDC	3.3 VDC	4'000 mA	80 %
		5 VDC	3'000 mA	83 %
		12 VDC	1'250 mA	84 %
		15 VDC	1'000 mA	84 %
		± 5 VDC	± 1'500 mA	83 %
		± 12 VDC	± 625 mA	86 %
		± 15 VDC	± 500 mA	86 %

## Eingangsspezifikationen

Eingangsstrom (Leerlauf)	12 Vin Modelle:	40 mA typ.
	24 Vin Modelle:	25 mA typ.
	48 Vin Modelle:	20 mA typ.
Eingangsstrom (Vollast)	12 Vin; 3.3 Vaus Modell:	1'580 mA typ.
	12 Vin; andere Modelle:	1'500 mA typ.
	24 Vin; 3.3 Vaus Modell:	780 mA typ.
	24 Vin; andere Modelle:	740 mA typ.
	48 Vin; 3.3 Vaus Modell:	390 mA typ.
	48 Vin; andere Modelle:	370 mA typ.
Transiente Überspannung (100 msec. max.)	12 Vin Modelle:	36 V max.
	24 Vin Modelle:	50 V max.
	48 Vin Modelle:	100 V max.
Leitungsgebundene Störungen (Eingang)	EN 55022 Level A, FCC Teil 15, Level A	

## Ausgangsspezifikationen

Einstellgenauigkeit der Ausgangsspannung	$\pm 1 \%$	
Regelabweichung	– Eingangsspannungsänderung	$\pm 1 \%$ max.
	– Lastregelung 10 – 100 %	
	– Singleausgang	$\pm 0.5 \%$ max.
	– Dualausgang (symmetrische Last)	$\pm 1 \%$ max.
	– Dualausgang (unsymmetrische Last)	$\pm 3 \%$ max.
Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite)	Singleausgang:	50 mVpk-pk max.
	Dualausgang:	75 mVpk-pk max.
Temperaturkoeffizient	$\pm 0.02 \%$ / °C	
Strombegrenzung	> 110 % laus max., Foldback	
Kurzschlußsicherheit	dauernd (autom. Neustart)	
Kapazitive Last	3.3 Vaus Modelle:	10'200 µF max.
	5 Vaus Modelle / $\pm 5$ Vaus Modelle:	7'050 µF max. / $\pm 1'020$ µF max.
	12 Vaus Modelle / $\pm 12$ Vaus Modelle:	1'035 µF max. / $\pm 495$ µF max.
	15 Vaus Modelle / $\pm 15$ Vaus Modelle:	750 µF max. / $\pm 165$ µF max.

## Allgemeine Spezifikationen

Temperaturbereich	– Betrieb	– 40 °C ... + 71 °C
	– Gehäusetemperatur	+ 100 °C max.
	– Lagerung (nicht in Betrieb)	– 55 °C ... + 125 °C
Leistungsreduktion	3,3 VDC Modelle:	2.5 % / °C oberhalb 60 °C
	andere Modelle:	keine Leistungsreduktion
Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)	95 % rel H max.	
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217 E)	> 560'000 Std. bei + 25 °C	
Isolationsspannung	– Eingang/Ausgang	1'500 VDC
Isulationskapazität	– Eingang/Ausgang	680 pF typ.
Isulationswiderstand	– Eingang/Ausgang (500 VDC)	> 1'000 Mohm
Schaltfrequenz (fest)	Singleausgang:	500 kHz typ. (Pulsbreitenmodulation)
	Dualausgang:	300 kHz typ. (Pulsbreitenmodulation)

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

## Allgemeine Spezifikationen

Sicherheitsstandards

gemäss UL 1950, EN 60950, IEC 60950 bis zu 60 VDC Eingangsspg. (SELV Beschränkung)

Sicherheitsgenehmigungen

UL /cUL File-Nr. E188913

## Physikalische Spezifikationen

Gehäusematerial

vernickelter Stahl

Bodenplatte

Kunststoff

Vergussmasse

Silikon (UL 94V-0 Klasse)

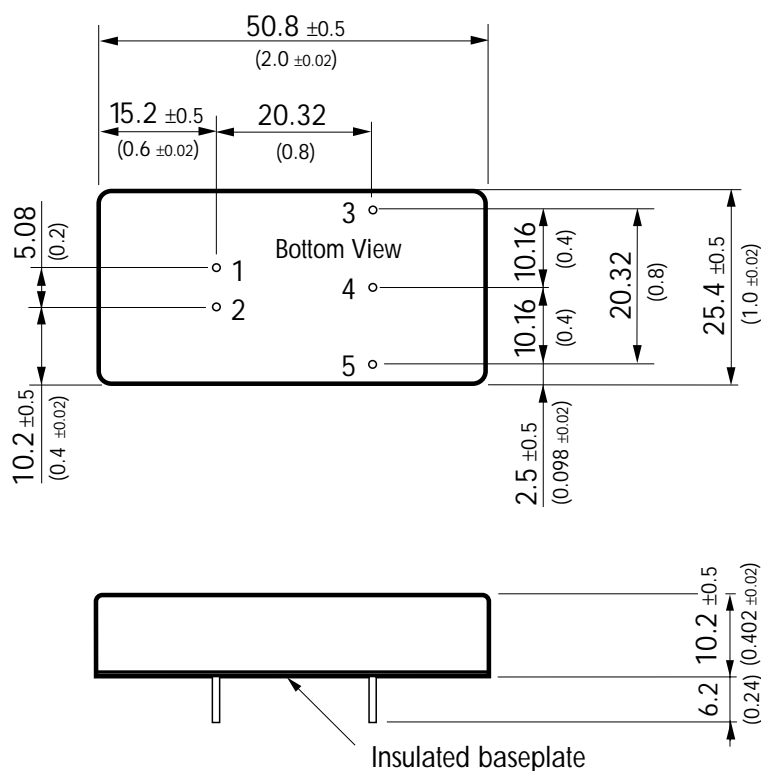
Gewicht

31 g

Löttemperatur

max. 250 °C / 10 sec.

## Gehäuseabmessungen mm (inches)



### Pin-out

Pin	Single	Dual
1	+Vein (Vcc)	+Vein (Vcc)
2	-Vein (GND)	-Vein (GND)
3	+Vaus	+Vaus
4	Kein Pin	Common
5	-Vaus	-Vaus

Pin-Durchmesser: 1.0 ±0.05 (0.039 ±0.002)

Technische Änderungen vorbehalten.