

Merkmale

- ◆ Ultraweite 4:1 Eingangsbereiche
- ◆ Hoher Wirkungsgrad
- ◆ Arbeitstemperaturbereich -40 °C bis +85 °C
- ◆ Keine Grundlast erforderlich
- ◆ Modelle mit E/A-Isolation 1500 VDC oder 3000 VDC (Betriebsisolation)
- ◆ Eingangfilter nach EN 55022, Klasse A
- ◆ Überlastschutz
- ◆ DIL-24 Kunststoffgehäuse
- ◆ Industriestandard-Pinning
- ◆ 3 Jahre Produktgewährleistung



Die Serie TEN-6WIN bietet ein hervorragendes Preis/Leistungsverhältnis bei einer Ausgangsleistung von 6 W. Die allgemeinen Eigenschaften z.B. die nicht erforderliche Mindestlast, der Überlastschutz, ein integrierter Filter nach EN 55022 Klasse A sowie ein hoher Wirkungsgrad erlauben ein einfaches Design-in. Das weitverbreitete, gängige DIL-24 Standardgehäuse ermöglichen einen unkomplizierten Austausch anderer Konverter in vielen kostenkritischen Anwendungen.

Modelle

Bestellnummer		Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom max.	Wirkungsgrad typ.
Isolation 1500 VDC	Isolation 3000 VDC				
TEN 6-2410WIN	TEN 6-2410WIN-HI	9 – 36 VDC (24 VDC Nominal)	3.3 VDC	1200 mA	77 %
TEN 6-2411WIN	TEN 6-2411WIN-HI		5 VDC	1200 mA	80 %
TEN 6-2412WIN	TEN 6-2412WIN-HI		12 VDC	500 mA	84 %
TEN 6-2413WIN	TEN 6-2413WIN-HI		15 VDC	400 mA	84 %
TEN 6-2415WIN	TEN 6-2415WIN-HI		24 VDC	250 mA	84 %
TEN 6-2421WIN	TEN 6-2421WIN-HI		±5 VDC	±500 mA	80 %
TEN 6-2422WIN	TEN 6-2422WIN-HI		±12 VDC	±250 mA	84 %
TEN 6-2423WIN	TEN 6-2423WIN-HI		±15 VDC	±200 mA	84 %
TEN 6-4810WIN	TEN 6-4810WIN-HI	18 – 75 VDC (48 VDC Nominal)	3.3 VDC	1200 mA	77 %
TEN 6-4811WIN	TEN 6-4811WIN-HI		5 VDC	1200 mA	80 %
TEN 6-4812WIN	TEN 6-4812WIN-HI		12 VDC	500 mA	84 %
TEN 6-4813WIN	TEN 6-4813WIN-HI		15 VDC	400 mA	84 %
TEN 6-4815WIN	TEN 6-4815WIN-HI		24 VDC	250 mA	84 %
TEN 6-4821WIN	TEN 6-4821WIN-HI		± 5 VDC	±500 mA	80 %
TEN 6-4822WIN	TEN 6-4822WIN-HI		±12 VDC	±250 mA	84 %
TEN 6-4823WIN	TEN 6-4823WIN-HI		±15 VDC	±200 mA	84 %

Eingangsspezifikationen

Eingangsstrom bei Leerlauf (Nominal-Eingang)	Modelle mit Eingang 24 V: 20 mA typ. Modelle mit Eingang 48 V: 10 mA typ.
Eingangsstrom bei Vollast (Nominal-Eingang)	U _e = 24 V; Modelle mit Ausgang 3.3 V: 215 mA typ. U _e = 24 V; andere Modelle: 300 mA typ. U _e = 48 V; Modelle mit Ausgang 3.3 V: 110 mA typ. U _e = 48 V; andere Modelle: 150 mA typ.
Empfohlene Eingangssicherung (träge)	Modelle mit Eingang 24 V: 1500 mA Modelle mit Eingang 48 V: 800 mA
Startspannung / Unterspannungsabschaltung	Modelle mit Eingang 24 V: 9 V / 8.5 V (typ.) Modelle mit Eingang 48 V: 18 V / 16 V (typ.)
Transiente Überspannung (1 s max.)	Modelle mit Eingang 24 V: 50 V max. Modelle mit Eingang 48 V: 100 V max.
Leitungsgebundene Störungen	EN 55022, Klasse A

Ausgangsspezifikationen

Einstellgenauigkeit der Ausgangsspannung	±2 %
Regelabweichungen	– Eingangsänderung (U _e min – U _e max) 0.5 % max. – Laständerung (0 – 100 %) Single-Ausgang: 1.2 % max. Dual-Ausgang (symmetrische Last): 1.2 % max. Dual-Ausgang (unsymmetrische Last) (50 %/100 %): 3.0 % max.
Minimale Last	nicht erforderlich
Temperaturkoeffizient	±0.02 %/K
Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite)	80 mVpk-pk max.
Transienten Einschwingzeit (Lastsprung von 75 % auf 100 %)	±3 % Spitzenabweichung typ. 300 µs Reaktionszeit typ.
Strombegrenzung	150 % I _{aus} max. typ., Konstantstrom
Kurzschlusschutz	dauernd, automatischer Neustart
Max. kapazitive Last	Modelle mit Ausgang 3.3 & 5.0 V: 470 µF max. Modelle mit Ausgang 12 & 15 V: 100 µF max. Modelle mit Ausgang 24 V: 47 µF max. Modelle mit Dual-Ausgang: 100 µF max. (je Ausgang)

Allgemeine Spezifikationen

Temperaturbereich	– Betrieb –40 °C bis +85 °C – Gehäusetemperatur +100 °C max. – Lagerung –50 °C bis +125 °C
Leistungsreduktion	Modelle mit Ausgang 3.3 & 5.0 V: 2.5 %/K ab +60 °C andere Modelle: 3.3 %/K ab +70 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)	95 % rel H max.
Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217F, +25 °C, ground benign)	> 800 000 Std.
Isolationsspannung (60 sec.)	– Eingang/Ausgang: 1500 VDC – Eingang/Ausgang (Bestellcode -HI): 3000 VDC
Isolationskapazität	– Eingang/Ausgang (100 kHz, 1 V) 1000 pF typ.
Isolationswiderstand	– Eingang/Ausgang (500 VDC) > 1000 MΩ
Schaltfrequenz	330 kHz typ.

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

Allgemeine Spezifikationen

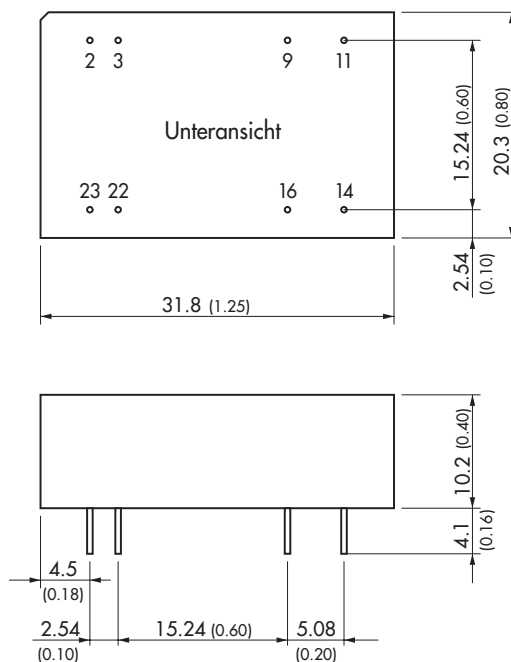
Sicherheitsstandards		UL /cUL 60950-1, IEC/EN 60950-1
Sicherheitszulassungen	<ul style="list-style-type: none"> - CSA Zertifikat (UL 60950-1) - CB Zertifikat (IEC/EN 60950-1) 	www.tracopower.com/products/ten6win-csa.pdf www.tracopower.com/products/ten6win-cb.pdf
Umweltverträglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Reach - RoHS 	www.tracopower.com/products/ten6win-reach.pdf RoHS directive 2002/95/EU

Physikalische Spezifikationen

Gehäusematerial	nicht leitender Kunststoff (UL 94V-0 Klasse)
Vergussmasse	Epoxid (XM-2109 & XY-2110, UL 94V-0 Klasse)
Gewicht	4.8 g
Löttemperatur (1.5 mm vom Gehäuse entfernt für max. 10 s)	max. +260 °C

Applikationshinweis: www.tracopower.com/products/ten6win-application.pdf

Gehäuseabmessungen



Pinbelegung

Pin	Single	Dual
2	-Uein (GND)	-Uein (GND)
3	-Uein (GND)	-Uein (GND)
9	Kein Pin	Common
11	Kein Funktion	-Uaus
14	+Uaus	+Uaus
16	-Uaus	Common
22	+Uein (Vcc)	+Uein (Vcc)
23	+Uein (Vcc)	+Uein (Vcc)

Abmessungen in [mm], () = Inch
 Pin-Durchmesser: 0.5 ±0.05 (0.02 ±0.002)
 andere Toleranzen: ±0.25 (±0.01)
 Rastergrundmass Toleranz: ±0.13 (±0.0005)

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