

Merkmale

- ◆ Hohe Leistungsdichte: 40 W im 50.8 x 50.8 x 10.2 mm Metallgehäuse
- ◆ Ultraweite 4:1 Eingangsbereiche
- ◆ Sehr hoher Wirkungsgrad bis 87 %
- ◆ Keine Grundlast bei Modellen mit Singleausgang erforderlich
- ◆ Übertemperaturschutz
- ◆ Unterspannungsabschaltung
- ◆ Extern Ein/Aus
- ◆ Abgeschirmtes Metallgehäuse mit isolierter Bodenplatte
- ◆ Kühlkörper (Option)
- ◆ Bleifreier Aufbau, RoHS-konform
- ◆ 3 Jahre Produktgewährleistung



Die TEN 40WI Serie bietet sehr leistungsfähige 40 W DC/DC-Konverter mit einem sehr weiten 4:1 Eingangsbereich in einem ultrakompakten Gehäuse mit Industriestandard Pin-Out. Der sehr hohe Wirkungsgrad ermöglicht einen Arbeitstemperaturbereich von -40°C bis 85°C . Weitere Merkmale sind die externe Ein/Aus-Funktion, die einstellbare Ausgangsspannung, Überspannungsschutz sowie die Dauerkurzschlussfestigkeit.

Typische Anwendungen für diese Konverter liegen im Bereich mobiler batterieversorgter Geräte, dezentralisierter Stromversorgungen in Kommunikations- und Industriesystemen, kurzum überall dort wo galvanisch getrennte, genau regulierte Spannungen benötigt werden und begrenzte Platzverhältnisse auftreten.

Modelle

| Bestellnummer | Eingangsspannung | Ausgangsspannung | Ausgangsstrom max. | Wirkungsgrad typ. |
|---------------|---------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| TEN 40-2410WI | 9 – 36 VDC (24 VDC Nominal) | 3.3 VDC | 10.0 A | 86 % |
| TEN 40-2411WI | | 5.0 VDC | 8.0 A | 87 % |
| TEN 40-2412WI | | 12 VDC | 3.35 A | 87 % |
| TEN 40-2413WI | | 15 VDC | 2.65 A | 87 % |
| TEN 40-2422WI | | ± 12 VDC | ± 1.65 A | 86 % |
| TEN 40-2423WI | | ± 15 VDC | ± 1.35 A | 86 % |
| TEN 40-4810WI | 18 – 75 VDC (48 VDC Nominal) | 3.3 VDC | 10.0 A | 86 % |
| TEN 40-4811WI | | 5.0 VDC | 8.0 A | 88 % |
| TEN 40-4812WI | | 12 VDC | 3.35 A | 87 % |
| TEN 40-4813WI | | 15 VDC | 2.65 A | 87 % |
| TEN 40-4822WI | | ± 12 VDC | ± 1.65 A | 86 % |
| TEN 40-4823WI | | ± 15 VDC | ± 1.35 A | 86 % |

Eingangsspezifikationen

| | | |
|---|--|--|
| Eingangsstrom bei Leerlauf | 24 Uein Modelle mit Singleausgang: 48 Uein Modelle mit Singleausgang: Modelle mit Dualausgang: | 100 mA (typ.) 60 mA (typ.) 30 mA (typ.) |
| Eingangsstrom bei Vollast (Nominaleingang 24/48 VDC) | Modelle mit Uaus 3.3 VDC: andere Modelle: | 1680 / 840 mA (typ.) 2000 / 1000 mA (typ.) |
| Änderung der Eingangsspannung (du/dt) | | 5 V / ms, max. (nach ETS 300 132, Teil 4.4) |
| Startspannung / Unterspannungsabschaltung | 24 Uein Modelle: 48 Uein Modelle: | 9 VDC / 8 VDC (typ.) 18 VDC / 16 VDC (typ.) |
| Transiente Überspannung (100 msec. max.) | 24 Uein Modelle: 48 Uein Modelle: | 50 V max. 100 V max. |
| EMV-Charakteristik (mit externen Kondensatoren) | siehe Applikationshinweis | www.tracopower.com/products/ten40wi_application.pdf EN 55022, Klasse A, FCC Teil 15, Level A EN 61000-4-2, Luft: ±8 kV, Kontakt: ±6 kV, Perf. Kriterium A EN 61000-4-4, ± 2 kV, Perf. Kriterium B EN 61000-4-5, ± 1 kV Perf. Kriterium A |
| | - Leitungsgebundene Störungen - ESD - Schnelle Transienten - Überspannung | |

Ausgangsspezifikationen

| | | |
|---|--|--|
| Einstellgenauigkeit der Ausgangsspannung (bei Nominaleingang und Vollast) | | ± 1 % |
| Einstellbereich der Ausgangsspannung | | ± 10 % (siehe Applikationshinweis) |
| Regelabweichungen | - Eingangsänderung Uein min. bis Uein max. - Laständerung Modelle mit Singleausgang: Modelle mit Dualausgang (symmetrische Last): - Querregelung 25 % / 100 % | 0.2 % max. 0.5 % max. (0 – 100 %) 1.0 % max. (1 – 100 %) 5 % max. |
| Temperaturkoeffizient | | 0.02 % / K max. |
| Restwelligkeit (20 MHz Bandbreite) | Modelle mit 3.3 / 5 VDC Ausgang: Modelle mit Dualausgang: andere Modelle: | 50 mVpk-pk max. 150 mVpk-pk max. 75 mVpk-pk max. |
| Einschaltzeit (Uein nom. und konst. ohmsche Last) | | 25 ms typ. |
| Transienten Einschwingzeit (25 % Lastwechsel) | | 250 µs typ. |
| Kurzschlußschutz | | dauernd, automatischer Neustart |
| Strombegrenzung | | 150 % I _{aus} max. typ., Foldback |
| Übertemperaturschutz | | 110 °C typ. |
| Überspannungsschutz | 3.3 Uaus Modelle: 5 Uaus Modelle: 12/±12 Uaus Modelle: 15 Uaus Modelle: | 3.9 V 6.2 V 15 / ±15 V 18 / ±18 V |
| Minimale Last | Modelle mit Singleausgang: Modelle mit Dualausgang: | nicht erforderlich 1 % max. Last (Bei einer geringeren Last wird der Konverter nicht beschädigt, einige der spezif. Werte werden jedoch nicht eingehalten.) |
| Kapazitive Last | 3.3 Uaus Modelle: 5.0 Uaus Modelle: 12 Uaus Modelle: 15 Uaus Modelle: ±12 Uaus Modelle: ±15 Uaus Modelle: | 25.000 µF max. 13.000 µF max. 2300 µF max. 1500 µF max. 1200 µF max. (je Ausgang) 750 µF max. (je Ausgang) |

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

Allgemeine Spezifikationen

| | | |
|--|--|--|
| Temperaturbereich | – Betrieb – Gehäusetemperatur – Lagerung | –40 °C ... +85 °C +105 °C max. –55 °C ... +125 °C |
| Leistungsreduktion | | siehe Applikationshinweis |
| Luftfeuchtigkeit (nicht betauend) | | 95 % rel H max. |
| Zuverlässigkeit, kalkulierte MTBF (MIL-HDBK-217F, +25 °C, ground benign) | | > 150.000 Std. |
| Isolationsspannung (60 sec.) – Eingang / Ausgang | | 1500 VDC |
| Isolationswiderstand – Eingang / Ausgang | | > 1000 MΩ |
| Isolationskapazität – Eingang / Ausgang | | 2500 pF max. |
| Extern Ein/Aus | – Ein: – Aus: – Konverter aus (Leerlaufstrom): | 3.0 ... 12 VDC oder keine Verbindung. 0 ... 1.2 VDC oder Verbindung Pin 2/Pin 3 2.5 mA max. |
| Schaltfrequenz (fest) | | 300 kHz typ. (Pulsweitenmodulation) |
| Vibration | | 10-55 Hz, 10 G, 30 min. je X,Y, und Z-Achse |
| Sicherheitsstandards | | UL 60950-1, IEC/EN 60950-1 |
| Sicherheitszulassungen | – UL/cUL | www.ul.com Zertifikate (File-Ne. E188913) |
| Umweltverträglichkeit | – Reach – RoHS | www.tracopower.com/products/ten40wi-reach.pdf www.tracopower.com/products/ten40wi-rohs.pdf |

Physikalische Spezifikationen

| | | |
|-----------------|--|--------------------------------|
| Gehäusematerial | | Kupfer, vernickelt |
| Bodenplatte | | nicht leitender Kunststoff FR4 |
| Vergussmasse | | Epoxid (UL 94 V-0 Klasse) |
| Gewicht | | 60 g |
| Löttemperatur | | max. 265 °C / 10 sec. |

Applikationshinweis

Abrufbar unter: www.tracopower.com/products/ten40wi-application.pdf



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.