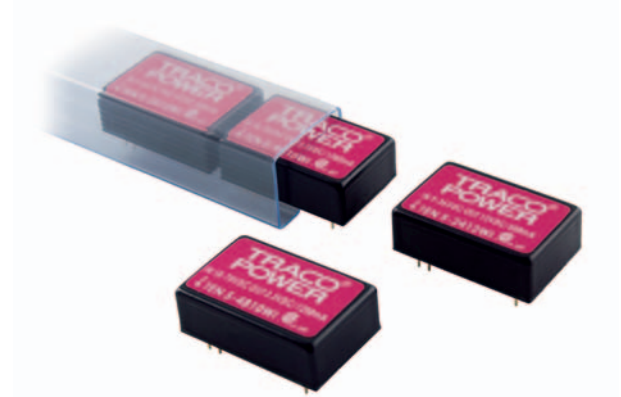


Features

- ◆ Ultra wide 4:1 input range
- ◆ DIP-24 Package with standard pinout
- ◆ Full SMD design
- ◆ Extended operating temperature range
-40°C to +85°C max.
- ◆ High efficiency
- ◆ Excellent load and line regulation
- ◆ Indefinite short circuit protection
- ◆ I/O isolation 1500VDC
- ◆ Built-in Filter to meet EN 55022, Class A
and FCC, level A
- ◆ Lead-free design, fully RoHS compliant
- ◆ 3-year product warranty



The TEN 5WI series is a family of high performance dc-dc converter modules with 5 W output power, featuring ultra wide input voltage ranges of 9 - 36 VDC or 18 - 75 VDC. They come in a shielded DIP-24 metal package with industry-standard footprint.

A high efficiency allows -40°C to +70°C operation ambient temperatures at full load. Standard features include over voltage protection and continuous short circuit protection. Typical applications for these converters are battery operated equipment and distributed power architectures in communication, instrumentation and industrial electronics, everywhere where a wide input voltage range is required.

Models

| Ordercode | Input voltage range | Output voltage | Output current max. | Efficiency typ. |
|--------------|---------------------------------|----------------|---------------------|-----------------|
| TEN 5-2410WI | 9 – 36 VDC (24 VDC nominal) | 3.3 VDC | 1200 mA | 75 % |
| TEN 5-2411WI | | 5 VDC | 1000 mA | 78 % |
| TEN 5-2412WI | | 12 VDC | 500 mA | 83 % |
| TEN 5-2413WI | | 15 VDC | 400 mA | 82 % |
| TEN 5-2421WI | | ±5 VDC | ±500 mA | 78 % |
| TEN 5-2422WI | | ±12 VDC | ±250 mA | 83 % |
| TEN 5-2423WI | | ±15 VDC | ±200 mA | 82 % |
| TEN 5-4810WI | 18 – 75 VDC (48 VDC nominal) | 3.3 VDC | 1200 mA | 75 % |
| TEN 5-4811WI | | 5 VDC | 1000 mA | 78 % |
| TEN 5-4812WI | | 12 VDC | 500 mA | 83 % |
| TEN 5-4813WI | | 15 VDC | 400 mA | 82 % |
| TEN 5-4821WI | | ±5 VDC | ±500 mA | 78 % |
| TEN 5-4822WI | | ±12 VDC | ±250 mA | 83 % |
| TEN 5-4823WI | | ±15 VDC | ±200 mA | 82 % |

Input Specifications

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| Input current no load | 24 Vin models 48 Vin models | 20 mA typ. 10 mA typ. |
| Start-up voltage / under voltage shut down | 24 Vin models 48 Vin models | 9 VDC / 8.5 VDC typ. 18 VDC / 16 VDC typ. |
| Surge voltage (1 sec. max.) | 24 Vin models 48 Vin models | 50 V max. 100 V max. |
| Reverse voltage protection | | 1.0 A max. |
| Conducted noise (input) | | EN 55022 level A, FCC part 15, level A |

Output Specifications

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| Voltage set accuracy | | ±2.0 % max. |
| Regulation | – Input variation Vin min. to Vin max. – Load variation 10 – 100 % | ±0.5 % max. |
| | single output models dual output models 25 – 100 % | 1.0 % max. 1.0 % max. balanced load 5.0 % max. unbalanced load |
| Ripple and noise (20 MHz Bandwidth) | | 80 mVpk-pk max |
| Temperature coefficient | | ±0.02 %/K |
| Current limitation | | >110 % of Iout max., constant current |
| Short circuit protection | | indefinite (automatic recovery) |
| Capacitive load | 3.3 / 5 VDC models 12 / 15 VDC models dual output models | 470 µF max. 100 µF max. 100 µF max. |

General Specifications

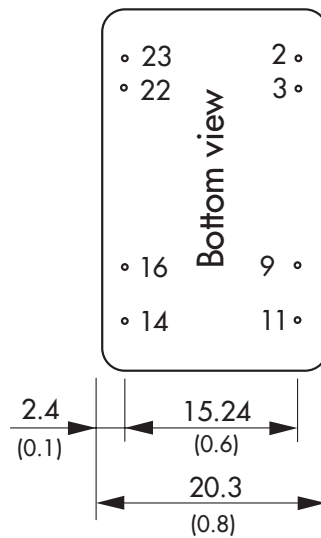
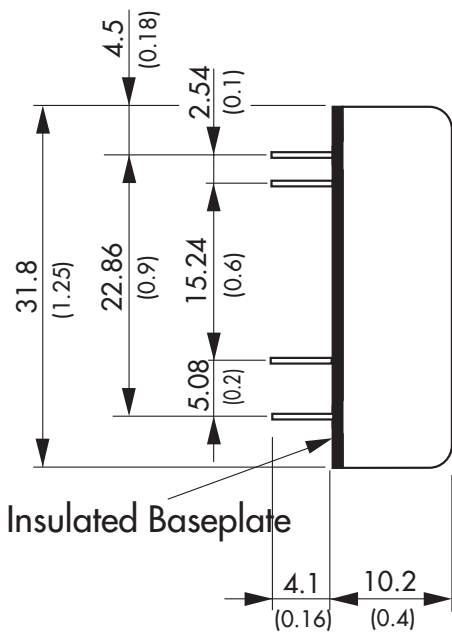
| | | |
|---|--|--|
| Temperature ranges | – Operating – Case temperature – Storage | –40°C to +85°C +100°C max. –40°C to +125°C |
| Derating | | 3.5 %/K above +70°C |
| Humidity (non condensing) | | 95 % rel H max. |
| Reliability, calculated MTBF (MIL-HDBK-217F, at +25°C, ground benign) | | >800'000 h |
| Isolation voltage (60 sec.) | – Input/Output | 1'500 VDC |
| Isolation capacitance | – Input/Output | 1000 pF typ |
| Isolation resistance | – Input/Output (500 VDC) | >1'000 M Ohm |
| Switching frequency | | 450 kHz typ. (Pulse frequency modulation PFM) |
| Safety standards | | cUL/UL 60950-1 , IEC/EN 60950-1 |
| Safety approvals | | CSA File No. 226037 http://directories.csa-international.org |
| Environmental compliance | – Reach – RoHS | www.tracopower.com/products/ten5wi-reach.pdf directive 2011/65/EU |

All specifications valid at nominal input voltage, full load and +25°C after warm-up time unless otherwise stated.

Physical Specifications

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Casing material | black anodized aluminium |
| Baseplate material | non conductive FR4 |
| Potting material | epoxy (UL 94V-0 rated) |
| Weight | 17 g (0.49 oz) |
| Soldering temperature | max. 260°C / 10 sec. |

Outline Dimensions



| Pin-Out | | |
|---------|-------------|------------|
| Pin | Single | Dual |
| 2 | -Vin (GND) | -Vin (GND) |
| 3 | -Vin (GND) | -Vin (GND) |
| 9 | No pin | Common |
| 11 | No function | -Vout |
| 14 | +Vout | +Vout |
| 16 | -Vout | Common |
| 22 | +Vin (Vcc) | +Vin (Vcc) |
| 23 | +Vin (Vcc) | +Vin (Vcc) |

Dimensions in [mm], () = Inch
 Pin diameter $\varnothing 0.5 \pm 0.05$ (0.02 \pm 0.002)
 Tolerances ± 0.5 (± 0.02)
 Pin pitch tolerances ± 0.35 (± 0.014)

Specifications can be changed any time without notice.



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.