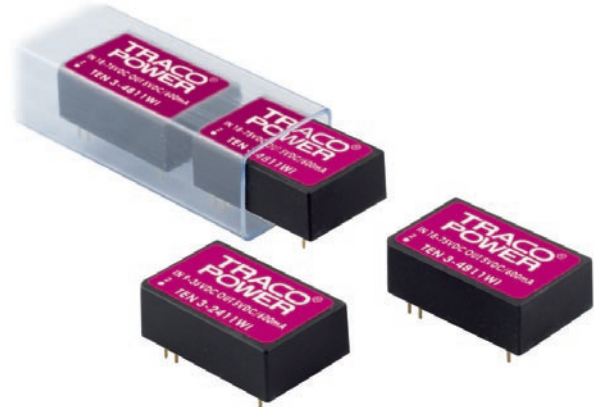




Features

- ◆ Ultra-wide 4:1 Input Range
- ◆ Full SMD-Design
- ◆ High Efficiency up to 84%
- ◆ Extended Operating Temperature Range -40°C to +85°C
- ◆ Excellent Load and Line Regulation
- ◆ Indefinite Short-circuit Protection
- ◆ I/O-Isolation 1'500 VDC
- ◆ Input Filter meets EN 55022, Class A and FCC, Level A without external Components
- ◆ Shielded Metal Case with insulated Baseplate
- ◆ Lead free Design, fully RoHS compliant
- ◆ 3 Year Product Warranty



The TEN 3WI series is a family of dc-dc converter modules with 3W output power, featuring ultra wide 4:1 input voltage ranges of 9-36VDC or 18-75VDC. They come in a DIP-24 plastic package with industry-standard footprint. A high efficiency up to 84% allows operation ambient temperatures of -40°C to +70°C at full load. A built-in EMI input filter complies with EN 55022, class A without need of external components. Further 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 isolated, tightly regulated voltages are required

Models

Ordercode	Input voltage range	Output voltage	Output current max.	Efficiency typ.
TEN 3-2410WI	9 – 36 VDC (24 VDC nominal)	3.3 VDC	750 mA	75 %
TEN 3-2411WI		5 VDC	600 mA	79 %
TEN 3-2412WI		12 VDC	250 mA	81 %
TEN 3-2413WI		15 VDC	200 mA	82 %
TEN 3-2422WI		± 12 VDC	± 125 mA	80 %
TEN 3-2423WI		± 15 VDC	± 100 mA	80 %
TEN 3-4810WI	18 – 75 VDC (48 VDC nominal)	3.3 VDC	750 mA	76 %
TEN 3-4811WI		5 VDC	600 mA	80 %
TEN 3-4812WI		12 VDC	250 mA	83 %
TEN 3-4813WI		15 VDC	200 mA	84 %
TEN 3-4822WI		± 12 VDC	± 125 mA	82 %
TEN 3-4823WI		± 15 VDC	± 100 mA	82 %

Input Specifications

Input current no load /full load	24 Vin models 48 Vin models	20 mA typ. / 150 mA typ. 10 mA typ. / 75 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		0.5 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 %	1.0 % max.
	single output models dual output models	1.0 % max. 3.0 % max. (balanced load)
Ripple and noise (20 MHz Bandwidth)		75 mVpk-pk max
Temperature coefficient		0.02 %/K
Current limitation		>110% of Iout max., constant current
Transient response (25% load step change)		300 µs typ.
Short circuit protection		indefinite (automatic recovery)
Capacitive load	3.3 VDC models 5 VDC models 12 VDC models 12 VDC models ±12 VDC models ±15 VDC models	680 µF max. 470 µF max. 330 µF max. 220 µF max. 150 µF max. (for each output) 100 µF max. (for each output)

General Specifications

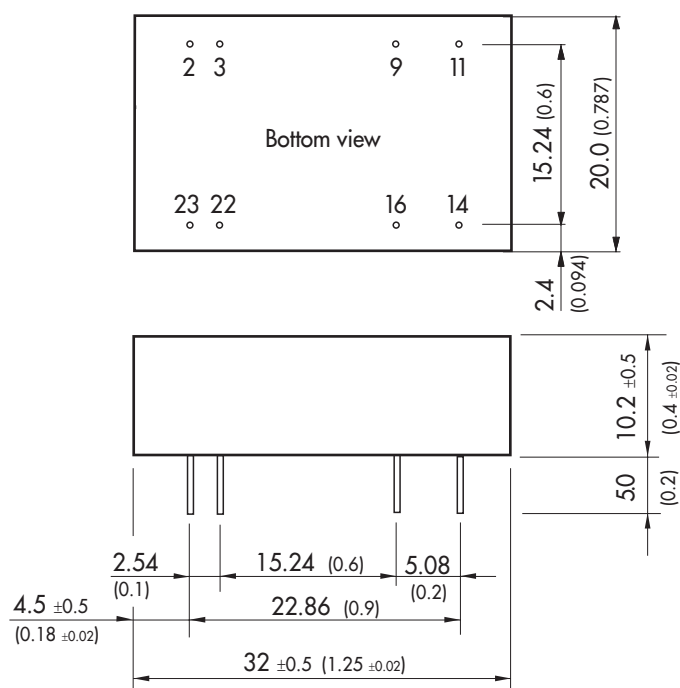
Temperature ranges	– Operating – Case temperature – Storage	– 40 °C ... + 85 °C + 100 °C max. – 55 °C ... + 125 °C
Derating		3.5% /K above 70°C
Humidity (non condensing)		95 % rel H max.
Reliability, calculated MTBF (MIL-HDBK-217F ground benign)		>1 Mio. h @ + 25 °C
Isolation voltage (60 sec)	– Input/Output	1'500 VDC
Isolation capacity	– Input/Output	380 pF typ
Isolation resistance	– Input/Output (500 VDC)	> 1'000 M Ohm
Switching frequency		350 kHz typ. (Pulse width modulation PWM)
Safety standards		UL 60950-1, IEC 60950-1, EN 60950-1
Safety approvals		CSA File No. 226037 CB report: www.tracopower.com/products/ten3wi_cb.pdf

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

Physical Specifications

Case material	non conductive black plastic
Potting material	epoxy (UL94V-0 rated)
Weight	12 g (0.42 oz)
Soldering temperature	max. 265 °C / 10 sec.

Outline Dimensions mm (inches)



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)

Pin diameter $\varnothing 0.5 \pm 0.05$ (0.02 ± 0.002)

Tolerances ± 0.5 (0.02)

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.