

Features

- ◆ Cost optimized design in DIP-24 package
- ◆ Fully regulated output
- ◆ Output ripple & noise 30 mVp-p typ.
- ◆ Short circuit protection
- ◆ Operating temperature range -40°C to $+75^{\circ}\text{C}$ at full load
- ◆ I/O isolation 1'500 VDC
- ◆ Input filter meet EN 55022, class A
- ◆ No minimum load required
- ◆ Industry standard pinout
- ◆ 3-year product warranty



The TEM 3N series is a range of isolated dc/dc converters in a DIP-24 package. They offer tight output regulation and very low output noise. Operating temperature range is -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$. This product series provides a cost effective solution for many industrial or consumer electronics applications.

Models				
Ordercode	Input voltage range	Output voltage	Output current max.	Efficiency typ.
TEM 3-0511N	5 VDC $\pm 10\%$	5 VDC	600 mA	70 %
TEM 3-0512N		12 VDC	250 mA	78 %
TEM 3-0513N		15 VDC	200 mA	78 %
TEM 3-0522N		± 12 VDC	± 125 mA	78 %
TEM 3-0523N		± 15 VDC	± 100 mA	78 %
TEM 3-1211N	12 VDC $\pm 10\%$	5 VDC	600 mA	74 %
TEM 3-1212N		12 VDC	250 mA	80 %
TEM 3-1213N		15 VDC	200 mA	80 %
TEM 3-1222N		± 12 VDC	± 125 mA	81 %
TEM 3-1223N		± 15 VDC	± 100 mA	82 %
TEM 3-2411N	24 VDC $\pm 10\%$	5 VDC	600 mA	75 %
TEM 3-2412N		12 VDC	250 mA	80 %
TEM 3-2413N		15 VDC	200 mA	80 %
TEM 3-2422N		± 12 VDC	± 125 mA	81 %
TEM 3-2423N		± 15 VDC	± 100 mA	82 %

Input Specifications

Input current no load / full load	5 Vin models:	90 mA / 800 mA typ.
	12 Vin models:	45 mA / 320 mA typ.
	24 Vin models:	22 mA / 160 mA typ.
Surge voltage (1 sec. max.)	5 Vin models:	7.5 V max.
	12 Vin models:	15 V max.
	24 Vin models:	30 V max.

Output Specifications

Voltage set accuracy		±2 %
Regulation	– Input variation Vin min. to Vin max.	±0.5 % max.
	– Load variation 10 – 100 %	
	single output models:	±0.5 % max.
	dual output models balanced load:	±3.0 % max.
Ripple and noise (20 MHz Bandwidth)		60 mVp-p max. (30 mVp-p typ.)
Temperature coefficient		±0.02 %/K
Current limitation		>120 % of Iout max., constant current
Short circuit protection		continuous
Capacitive load	5 VDC models:	470 µF max.
	other models:	100 µF max.

General Specifications

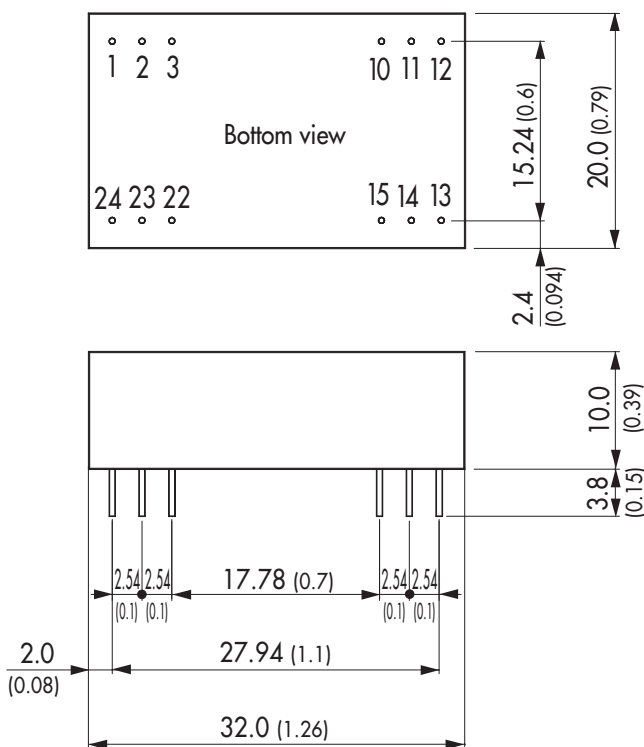
Temperature ranges	– Operating	–40°C to +85°C
	– Case	+95°C max.
	– Storage	–50°C to +125°C
Derating		5 %/K above +75°C
Humidity (non condensing)		95 % rel H max.
Reliability, calculated MTBF (MIL-HDBK-217F, at +25°C, ground benign)		>700'000 Mio. h
Isolation voltage (60 sec.)	– Input/Output	1'500 VDC
Isolation capacitance	– Input/Output	300 pF typ.
Isolation resistance	– Input/Output (500 VDC)	>1'000 M Ohm
Switching frequency		300 kHz typ. (Pulse frequency modulation PFM)
Safety standards		cUL/UL 60950-1, IEC/EN 60950-1
Safety approval		CSA File No. 226037
		http://directories.csa-international.org
Environmental compliance	– Reach	www.tracopower.com/products/reach-declaration.pdf
	– RoHS	RoHS 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	non-conductive black plastic (UL 94V-0)
Weight	12.4 g (0.43 oz)
Soldering temperature	max. 260°C / 10 sec.

Outline Dimensions mm (inches)



Pin-Out		
Pin	Single	Dual
1	+Vin (Vcc)	+Vin (Vcc)
2	ntc.	-Vout
3	ntc.	Common
10	-Vout	Common
11	+Vout	+Vout
12	-Vin (GND)	-Vin (GND)
13	-Vin (GND)	-Vin (GND)
14	+Vout	+Vout
15	-Vout	Common
22	ntc.	Common
23	ntc.	-Vout
24	+Vin (Vcc)	+Vin (Vcc)

ntc. = not to connect

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

Specifications can be changed without notice! Make sure you are using the latest documentation, downloadable at www.tracopower.com



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.