

Features

- ◆ Single-in-line (SIP) package
- ◆ Single and dual output models
- ◆ I/O isolation 1'000 VDC
- ◆ High efficiency up to 81%
- ◆ Operating temp. range -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$
- ◆ Industry standard pinout
- ◆ 100% Burn-in (8 h)
- ◆ Lead free design, RoHS compliant
- ◆ 3-year product warranty



The TMA series are miniature, isolated 1 W DC/DC-converters in a Single-in-Line package (SIP). Requiring only 1.2 cm² board space they offer the ideal solution in many space critical applications for board level power distribution. The use of SMD-technology makes it possible to offer a product with high performance at low cost.

Models

Ordercode	Input voltage	Output voltage	Output current max.	Efficiency typ.
TMA 0505S	5 VDC \pm 10%	5 VDC	200 mA	71 %
TMA 0512S		12 VDC	80 mA	78 %
TMA 0515S		15 VDC	65 mA	78 %
TMA 0505D		\pm 5 VDC	\pm 100 mA	72 %
TMA 0512D		\pm 12 VDC	\pm 40 mA	78 %
TMA 0515D		\pm 15 VDC	\pm 35 mA	79 %
TMA 1205S	12 VDC \pm 10%	5 VDC	200 mA	73 %
TMA 1212S		12 VDC	80 mA	80 %
TMA 1215S		15 VDC	65 mA	80 %
TMA 1205D		\pm 5 VDC	\pm 100 mA	74 %
TMA 1212D		\pm 12 VDC	\pm 40 mA	81 %
TMA 1215D		\pm 15 VDC	\pm 35 mA	81 %
TMA 1505S	15 VDC \pm 10%	5 VDC	200 mA	73 %
TMA 1512S		12 VDC	80 mA	80 %
TMA 1515S		15 VDC	65 mA	80 %
TMA 1505D		\pm 5 VDC	\pm 100 mA	74 %
TMA 1512D		\pm 12 VDC	\pm 40 mA	81 %
TMA 1515D		\pm 15 VDC	\pm 35 mA	81 %
TMA 2405S	24 VDC \pm 10%	5 VDC	200 mA	71 %
TMA 2412S		12 VDC	80 mA	78 %
TMA 2415S		15 VDC	65 mA	79 %
TMA 2405D		\pm 5 VDC	\pm 100 mA	72 %
TMA 2412D		\pm 12 VDC	\pm 40 mA	79 %
TMA 2415D		\pm 15 VDC	\pm 35 mA	80 %

Input Specifications

Input current no load /full load	5 Vin models: 30 mA / 260 mA typ. 12 Vin models: 12 mA / 110 mA typ. 15 Vin models: 12 mA / 100 mA typ. 24 Vin models: 7 mA / 55 mA typ.
Surge voltage (1 sec. max.)	5 Vin models: 9 V max. 12 Vin models: 18 V max. 15 Vin models: 21 V max. 24 Vin models: 30 V max.
Reverse voltage protection	0.3 A max.
Reflected input ripple current	can be reduced by ext. 1–3.3 µF polyester film capacitor
Input filter	internal capacitors

Output Specifications

Voltage set accuracy	±3 %
Voltage balance (dual output models)	±1 % max.
Regulation	– Input variation ±1.2 % / 1 % change Vin – Load variation 20 – 100 % ±10 % max.
Ripple and noise (20 MHz Bandwidth)	100 mVp-p typ.
Temperature coefficient	±0.02 %/K
Short circuit protection	limited 1 sec. max.
Capacitive load	– Single output models 220 µF max. – Dual output models 100 µF max.

General Specifications

Temperature ranges	– Operating –40°C to +85°C – Case temperature +95°C max. – Storage –40°C to +105°C
Humidity (non condensing)	95 % rel H max.
Reliability, calculated MTBF (MIL-HDBK-217F, at +25°C, ground benign)	>2'000'000 h
Isolation voltage (input/output)	1'000 VDC
Isolation capacitance (input/output)	60 pF typ.
Isolation resistance (input/output)	>1'000 Mohm
Switching frequency	100 kHz typ. (frequency modulation)
Frequency change over line and load	±30 % max.
Environmental compliance	– Reach www.tracopower.com/products/reach-declaration.pdf – RoHS RoHS directive 2011/65/EU

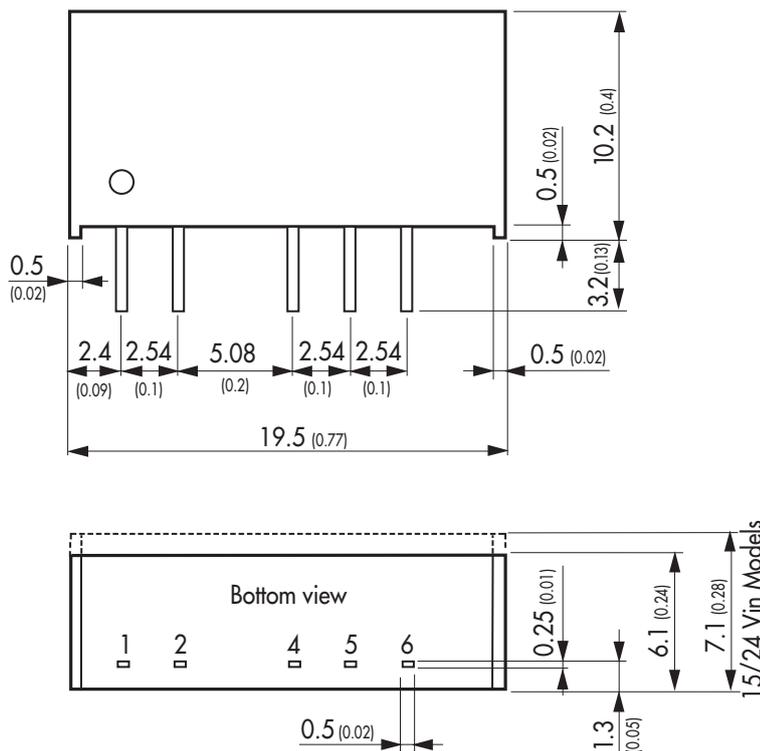
Application note: www.tracopower.com/products/tma-application.pdf

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 rated)	
Package weight	Single output models: 2.1 g (0.07 oz)	Dual output models: 2.6 g (0.09 oz)
Potting material	Epoxy	
Soldering temperature	max. 265°C / 10 sec	

Outline Dimensions mm (inches)



Pin-Out		
Pin	Single	Dual
1	+Vin (Vcc)	+Vin (Vcc)
2	-Vin (GND)	-Vin (GND)
4	-Vout	-Vout
5	No pin	Common
6	+Vout	+Vout

Tolerances ± 0.25 (± 0.01)
Pin pitch tolerances ± 0.13 (± 0.005)
pins ± 0.05 (± 0.002)

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

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкуренеспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru