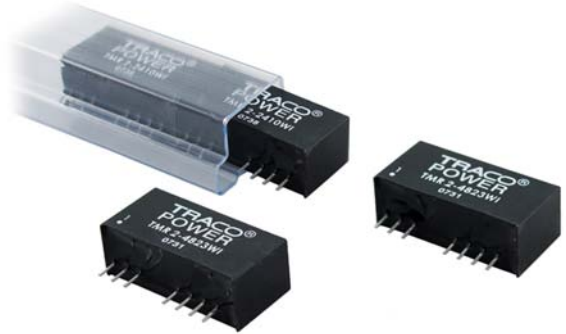


Features

- ◆ Ultra-wide 4:1 input range
- ◆ SIP-9 package
- ◆ Full SMD design
- ◆ Temperature range -40 to $+85^{\circ}\text{C}$
- ◆ High efficiency
- ◆ Excellent load and line regulation
- ◆ Indefinite short-circuit protection
- ◆ I/O isolation 1500 VDC
- ◆ Remote On/Off control
- ◆ Fully RoHS compliant
- ◆ 3-year product warranty



The TMR-2WI series is a new family of isolated 2W dc-dc converter modules with regulated output, featuring ultra-wide 4:1 input voltage ranges of 9-36 VDC or 18-75 VDC. The product comes in a ultra-compact SIP-9 plastic package. An excellent efficiency up to 84% allows -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$ operation temperatures at full load. Further features include remote On/Off control and continuous short circuit protection. Typical applications for these ultra-compact converters are battery operated equipment and distributed power architectures in communication, instrumentation and industrial electronics, everywhere where space on the PCB is critical.

Models

Ordercode	Input voltage range	Output voltage	Output current max.	Efficiency typ.
TMR 2-2410WI	9 – 36 VDC (24 VDC nominal)	3.3 VDC	500 mA	71 %
TMR 2-2411WI		5 VDC	400 mA	76 %
TMR 2-2412WI		12 VDC	165 mA	79 %
TMR 2-2413WI		15 VDC	135 mA	80 %
TMR 2-2421WI		± 5 VDC	± 200 mA	73 %
TMR 2-2422WI		± 12 VDC	± 85 mA	77 %
TMR 2-2423WI		± 15 VDC	± 65 mA	79 %
TMR 2-4810WI	18 – 75 VDC (48 VDC nominal)	3.3 VDC	500 mA	70 %
TMR 2-4811WI		5 VDC	400 mA	72 %
TMR 2-4812WI		12 VDC	165 mA	78 %
TMR 2-4813WI		15 VDC	135 mA	78 %
TMR 2-4821WI		± 5 VDC	± 200 mA	70 %
TMR 2-4822WI		± 12 VDC	± 85 mA	76 %
TMR 2-4823WI		± 15 VDC	± 65 mA	76 %

Input Specifications

Input current at no load (nominal input)	24 Vin models: 20 mA typ. 48 Vin models: 15 mA typ.
Input current at full load (nominal input)	24 Vin models: 110 mA typ. 48 Vin models: 55 mA typ.
Surge voltage (100 msec. max.)	24 Vin models: 50 V max. 48 Vin models: 100 V max.
Reverse voltage protection	0.5 A max.
Input Filter	capacitor type
Start up time	<1ms (at nominal input and resistive load)

Output Specifications

Voltage set accuracy	±2 %
Regulation	<ul style="list-style-type: none"> – Input variation Vin min. to Vin max. 0.5 % max. – Load variation 25 – 100 % <ul style="list-style-type: none"> single output models: 0.75 % max. dual output models: 2.0 % max. (balanced load)
Minimum load	25 % of rated max current (operation at lower load condition is safe but a higher output ripple will be experienced)
Temperature coefficient	±0.1 %/°C
Ripple and noise (20 MHz Bandwidth)	50 mVpk-pk max
Transient response (25 % load step change)	300 µs max.
Short circuit protection	constant current (automatic recovery)
Capacitive load	<ul style="list-style-type: none"> 3.3 VDC / 5 VDC models: 2'200 µF max. / 1'000 µF max. 12 VDC / 15VDC models: 170 µF max. / 110 µF max. ±5 VDC / ±12 VDC models: 470 µF max. / 100 µF max. (each output) ±15 VDC models: 47 µF max. (each output)

General Specifications

Temperature ranges	<ul style="list-style-type: none"> – Operating -40°C to +85°C – Case temperature +90°C max. – Storage -55°C to +105°C
Derating (convection cooling)	3.3 %/K above 70°C
Humidity (non condensing)	95 % rel. H max.
Reliability, calculated MTBF (MIL-HDBK-217F at +25°C, ground benign)	>1 Mio h
Isolation voltage (60 sec.)	– Input/Output 1'500 VDC
Isolation capacitance	– Input/Output 500 pF max.
Isolation resistance	– Input/Output (500 VDC) >1'000 M Ohm
Switching frequency	100 to 650 kHz (PFM)
Remote On/Off control	<ul style="list-style-type: none"> – On: <0.6 VDC or open circuit – Off: 2.9 to 15 VDC – Off stand by input current 1 mA typ / 3 mA max.

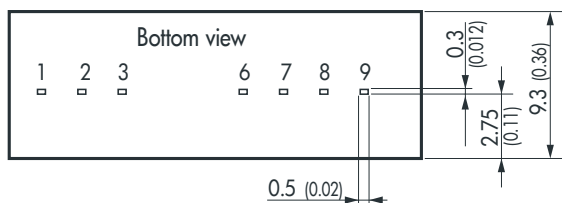
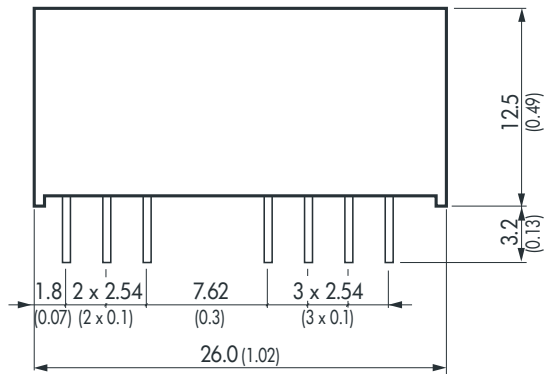
Physical Specifications

Casing material	non-conductive plastic
Potting material	epoxy (UL 94V-0 rated)
Weight	6.5 g (0.23 oz)
Soldering temperature	max. 260°C / 10 sec.
Environmental compliance	<ul style="list-style-type: none"> – Reach www.tracopower.com/products/tmr2wi-reach.pdf – RoHS directive 2002/95/EC

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

Application note: www.tracopower.com/products/tmr2wi-application.pdf

Outline Dimensions



Pin-Out		
Pin	Single	Dual
1	-Vin (GND)	-Vin (GND)
2	+Vin (Vcc)	+Vin (Vcc)
3	Remote On/Off	Remote On/Off
6	+Vout	+Vout
7	ntc	Common
8	ntc	ntc
9	-Vout	-Vout

(ntc = not to connect)

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 ± 0.2 (± 0.008)

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.