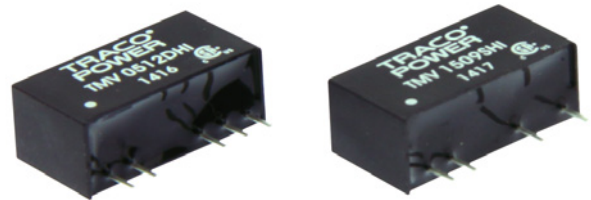


Features

- ◆ Ultra compact SIP-7 package
- ◆ Very high I/O-isolation 5'200 VDC
- ◆ Dedicated for IGBT applications
- ◆ Operating temperature range
-40°C to +85°C
- ◆ Industry standard pinout
- ◆ 3-year product warranty



The TMV-HI series is a range of 1 Watt non regulated dc/dc-converters with very high I/O-isolation. They come in a very compact SIP-7 package.

Models

Order code	Input voltage	Output voltage	Output current max.	Efficiency typ.
TMV 0503SHI	5 VDC ±10 %	3.3 VDC	303 mA	70 %
TMV 0505SHI		5.0 VDC	200 mA	70 %
TMV 0509SHI		9.0 VDC	111 mA	75 %
TMV 0512SHI		12 VDC	84 mA	77 %
TMV 0515SHI		15 VDC	66 mA	78 %
TMV 0505DHI		±5.0 VDC	±100 mA	71 %
TMV 0509DHI		±9.0 VDC	±56 mA	75 %
TMV 0512DHI		±12 VDC	±42 mA	77 %
TMV 0515DHI		±15 VDC	±33 mA	78 %
TMV 05159HI		+15 / -9 VDC	+33 / -55 mA	76 %
TMV 1203SHI	12 VDC ±10 %	3.3 VDC	303 mA	71 %
TMV 1205SHI		5.0 VDC	200 mA	71 %
TMV 1209SHI		9.0 VDC	111 mA	76 %
TMV 1212SHI		12 VDC	84 mA	78 %
TMV 1215SHI		15 VDC	66 mA	79 %
TMV 1205DHI		±5.0 VDC	±100 mA	72 %
TMV 1209DHI		±9.0 VDC	±56 mA	76 %
TMV 1212DHI		±12 VDC	±42 mA	78 %
TMV 1215DHI		±15 VDC	±33 mA	79 %
TMV 12159HI		+15 / -9 VDC	+33 / -55 mA	77 %
TMV 1503SHI	15 VDC ±10 %	3.3 VDC	303 mA	70 %
TMV 1505SHI		5.0 VDC	200 mA	70 %
TMV 1509SHI		9.0 VDC	111 mA	75 %
TMV 1512SHI		12 VDC	84 mA	75 %
TMV 1515SHI		15 VDC	66 mA	79 %
TMV 1505DHI		±5.0 VDC	±100 mA	71 %
TMV 1509DHI		±9.0 VDC	±56 mA	75 %
TMV 1512DHI		±12 VDC	±42 mA	78 %
TMV 1515DHI		±15 VDC	±33 mA	79 %
TMV 15159HI		+15 / -9 VDC	+33 / -55 mA	76 %
TMV 2403SHI	24 VDC ±10 %	3.3 VDC	303 mA	70 %
TMV 2405SHI		5.0 VDC	200 mA	70 %
TMV 2409SHI		9.0 VDC	111 mA	75 %
TMV 2412SHI		12 VDC	84 mA	78 %
TMV 2415SHI		15 VDC	66 mA	80 %
TMV 2405DHI		±5.0 VDC	±100 mA	71 %
TMV 2409DHI		±9.0 VDC	±56 mA	75 %
TMV 2412DHI		±12 VDC	±42 mA	77 %
TMV 2415DHI		±15 VDC	±33 mA	78 %
TMV 24159HI		+15 / -9 VDC	+33 / -55 mA	75 %

Input Specifications

Input current no load	5 Vin models: 35 mA typ. 12 Vin models: 17 mA typ. 15 Vin models: 16 mA typ. 24 Vin models: 12 mA typ.
Surge voltage (1 sec. max.)	5 Vin models: 9 V max. 12 Vin models: 18 V max. 15 Vin models: 20 V max. 24 Vin models: 30 V max.
Input filter	internal capacitor
Internal power dissipation	450 mW max.
Recommended input fuse (slow blow)	5 Vin models: 500 mA 12 Vin models: 200 mA 15 Vin models: 150 mA 24 Vin models: 100 mA

Output Specifications

Voltage set accuracy	±5 % max.	
Voltage balance (dual output models)	1 % max.	
Regulation	– Input variation – Load variation 20 – 100 %	5 VDC models: 1.2 % / 1 % change Vin other models: <20 % <10 %
Ripple and noise (20 MHz Bandwidth)	100 mVp-p max.	
Short circuit protection	continuous, automatic recovery	
Capacitive load	–Single output –Dual output	3.3 VDC models: 1000 µF max. 5.0 & 9.0 VDC models: 470 µF max. 12 & 15 VDC models: 220 µF max. ±5.0 & ±9.0 VDC models: 220 µF max. (each output) ±12 & ±15 VDC models: 100 µF max. (each output) +15 / –9 VDC models: 100 / 220 µF max.

Isolation / Safety

Isolation voltage	– Isolation test voltage (tested for 1 sec.) – I/O isolation voltage (60 sec.)	5700 Vpk 5200 VDC
Isolation capacitance (input/output)		7 pF typ.
Isolation resistance (input/output)		>10 Gohm
Common mode transient immunity (dv/dt)		15 kV/µs min.

General Specifications

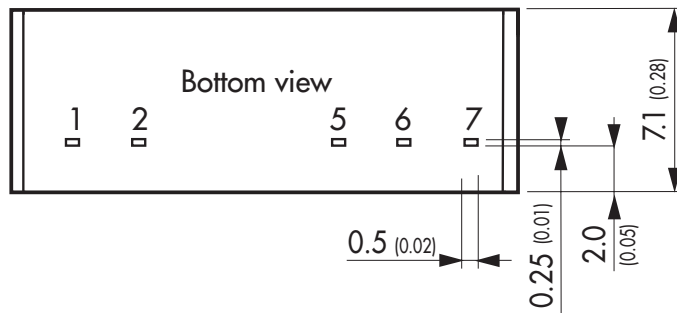
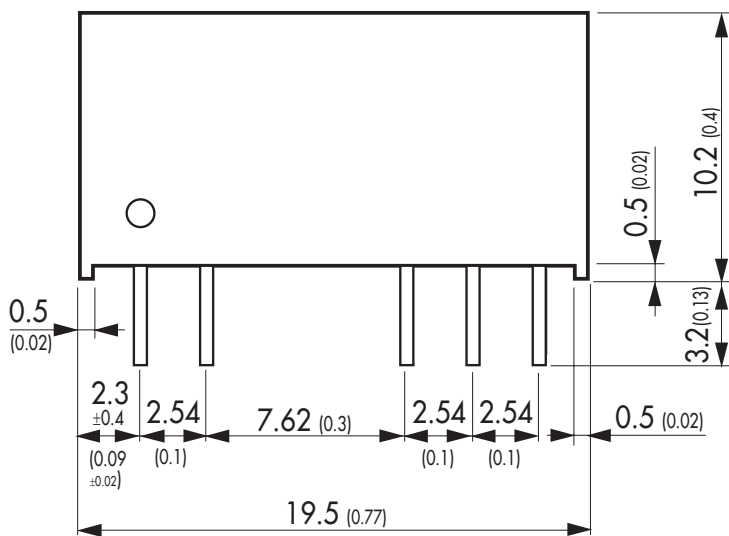
Temperature ranges	– Operating (convection cooling 20LFM, 0,1m/s) – Case temperature	–40°C to +85°C (without derating) +100°C max.
Power derating		6.7 % above +85°C
Humidity (non condensing)		95 % rel H max.
Altitude during operation		4000 m
Temperature coefficient		±0.02 %/K typ.
Reliability, calculated MTBF (MIL-HDBK-217F at +25°C, ground benign)		>2'000'000 h
Switching frequency		100 kHz typ. (frequency modulation)
Safety standards		CAN/CSA-C22.2 No 60950-1-07, 2nd ed; A1:2011 ANSI/UL No. 60950-1, 2nd ed.; A1:2011 IEC 60950-1:2005 (2nd edition); Am 1:2009 EN 60950-1:2006/A11:2009/A1:2010/A12:2011 www.tracopower.com/overview/tmv-hi
	– Certification documents	
Environmental compliance	– Reach – RoHS	www.tracopower.com/overview/tmv-hi 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-conducting FR4 (UL 94V-0 rated)
Package weight	2.4 g (0.084 oz)
Soldering temperature	max. 260°C / 10 sec

Outline Dimensions



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

Dimensions in [mm], () = Inch
Tolerances ±0.25 (±0.01)
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 «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.