

Features

- ◆ PCB Power module in 1" x 1" package
- ◆ To comply with ErP directive
- ◆ No load input power <150mW, to comply with ErP directive
- ◆ Operating temperature range -25°C to +70°C
- ◆ Certified to EN60335-2 (household appliance)
- ◆ EMI meets EN 55022, class B
- ◆ Protection class II
- ◆ 3-year product warranty



The TMPS-03 series are ultra compact AC/DC power supplies in a fully encapsulated plastic casing for PCB mount. Their safety approvals and extended operating temp. range from -25°C to +70°C qualify them for worldwide markets. They are certified to EN 60335 for household appliance and offer an interesting solution for space critical applications in commercial, and industrial electronic equipment and if compliance to ErP directive is required.

Models

| Order code | Output power max. | Output Voltage | Output Current | | Efficiency |
|-------------|-------------------|----------------|----------------|--------------------|------------|
| | | | max. | peak ¹⁾ | |
| TMPS 03-103 | 3 W | 3.3 VDC | 900 mA | 1170 mA | 70 % |
| TMPS 03-105 | | 5.0 VDC | 600 mA | 780 mA | 72 % |
| TMPS 03-109 | | 9.0 VDC | 333 mA | 430 mA | 77 % |
| TMPS 03-112 | | 12 VDC | 250 mA | 320 mA | 78 % |
| TMPS 03-115 | | 15 VDC | 200 mA | 260 mA | 78 % |
| TMPS 03-124 | | 24 VDC | 125 mA | 160 mA | 78 % |

¹⁾ < 30s with maximum duty cycle of 10%, average output power must not exceed 3W

Input Specifications

| | | |
|--|--------------------------|-------------------------------|
| Input voltage ranges | – AC input – DC Input | 85 – 264 VAC 120 – 370 VDC |
| Input frequency | | 47 – 63 Hz |
| Input current at full load (115 VAC / 230 VAC nominal input) | | 62 mA typ. |
| No-Load power consumption | | 150 mW max. |

Output Specifications

| | | |
|---|---|---|
| Voltage set accuracy | | ±2 % max. |
| Minimum load | | no minimum load required |
| Ripple and noise (20 MHz bandwidth) | | 70 mVp-p max. |
| Regulation – Input variation | | 1 % max. |
| Regulation – Load variation | | 1 % max. |
| Hold-up time | | 8 ms typ. (at 115 VAC and full load) |
| Current limitation (Operation under over-load conditions may cause damage) | | at 150 % typ. (auto recovery) |
| Over load protection | | 150 % of lout nominal typ. (foldback, auto recovery) |
| Short circuit protection | | continuous |
| Max. capacitive load | 3.3 VDC model: 5.0 VDC model: 9.0 VDC model: 12 VDC model: 15 VDC model: 24 VDC model: | 1200 µF 820 µF 470 µF 330 µF 270 µF 180 µF |

General Specifications

| | | |
|---|---|---|
| Temperature ranges | – Operating (convection cooling) – Power derating above +60°C – Storage (non operating) | –25°C to +70°C 5.0 %/K –40°C to +85°C |
| Temperature coefficient | | 0.05 %/°C |
| Humidity (non condensing) | | 95 % rel max. |
| Switching frequency (pulse width modulation PWM) | | 65 kHz typ. |
| Isolation voltage | – Input/Output | 3'000 VAC |
| Isolation resistance (500 VDC) | | >100 MOhm |
| Reliability /calculated MTBF (MIL-HDBK-217F, at +25°C, ground benign) | | >1.2 mio h |
| Electromagnetic compatibility (EMC), emissions | – Conducted input RI suppression – Radiated input surpression | EN 55022, class B, FCC part 15, level B EN 55014-1, EN55014-2 |
| Electromagnetic compatibility (EMC), immunity | – Electrostatic discharge ESD – RF field immunity – Electrical fast transients/burst immunity – Surge – Conducted RF – Magnetic field immunity | IEC / EN 61000-4-2, air ±8kV, contact ±4kV, criteria A IEC / EN 61000-4-3, 10V/m 80% AM criteria A IEC / EN 61000-4-4, 2kV DC criteria A IEC / EN 61000-4-5, 1kV criteria A IEC / EN 61000-4-6, 10Vrms criteria A IEC / EN 61000-4-8, 30A/m criteria A |
| Voltage dip and interruptions according to EN 61000-4-11 reference: 115 VAC / 60Hz | | 30%, 10ms perf. criteria A 60%, 100ms perf. criteria B 95%, 5000ms perf. criteria B |

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

General Specifications (continued)

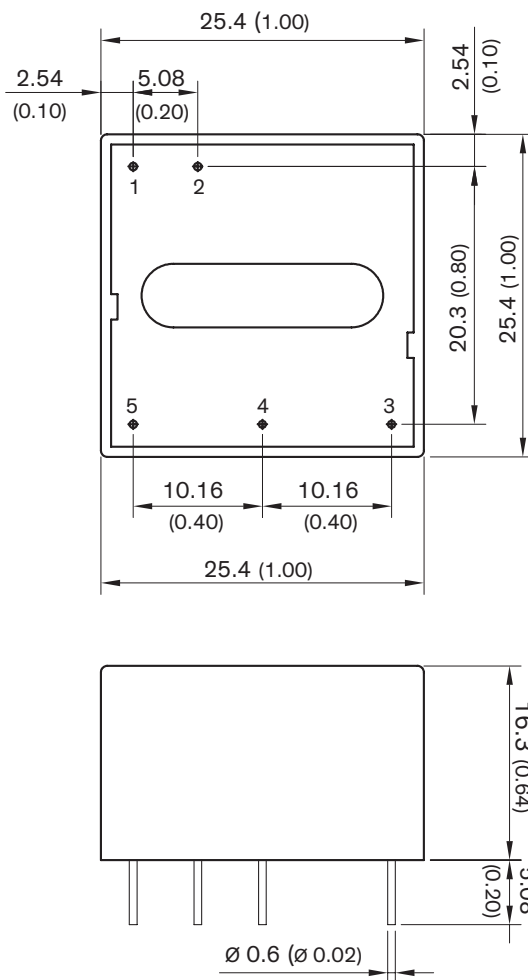
| | |
|--------------------------|---|
| Protection class II | According IEC/EN 60536 |
| Safety standards | UL 60950-1 and CSA C22.2 No. 60950-1-07 IEC/EN 60950-1 EN 60335-1 www.tracopower.com/overview/tmps03 |
| Environmental compliance | - Reach - RoHS www.tracopower.com/overview/tmps03 RoHS directive 2011/65/EU |

Physical Specifications

| | |
|-----------------|---|
| Casing material | plastic resin + fiberglass (UL 94V-0 rated) |
| Pin | copper alloy with gold plated nickel subplate |
| Weight | 17.4 g (0.61 oz) |

Outline Dimensions

TMPS 03:



| Pinout | |
|--------|-------|
| Pin | |
| 1 | AC(N) |
| 2 | AC(L) |
| 3 | NC |
| 4 | -Vout |
| 5 | +Vout |

Dimensions in [mm], () = Inches
 Tolerances = 0.5mm (0.01)
 Pin diameter \varnothing 0.6 mm (0.02 ± 0.004)

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.