AC/DC Power Modules

TMSB 2 Series, 2 Watt

ErP ready | CB Scheme (Pending) | CE LVD | cULus UL 60950-1

Features

- Standby power module to comply with ErP directive
- No load input power < 30mW
- Constant power characteristics at 2W (no current limitation)
- Suitable to drive relays, selenoids, capacitive loads and LED's
- Constant voltage auxiliary outputs 3.3 and 5 VDC
- Operating temperature range –30°C to +70°C
- EMI meets EN 55022, class B and FCC, level B
- Short circuit and overload protection
- 3-year product warranty

The TMSB-2 series are compact AC/DC power supplies in a fully encapsulated plastic casing with solder pins for direct PCB mounting. They feature regulated outputs and constant power characteristics which make them suitable to drive relays, solenoids, LED's and capacitive loads. Models with an additional regulated auxiliary output can be used to power a logic circuit in standby functions.
An universal input voltage 85–264 VAC, safety approvals including approvals for household applications (EN 60335-1) and an operating temp. range from –30°C to +70°C qualify them for worldwide markets.

Models

Order code	Output power max.	Output 1	Output 2	Efficiency
TMSB 2-108	2 W	8.0 VDC / 250 mA	–	72 %
TMSB 2-114		14 VDC / 143 mA	–	74 %
TMSB 2-124		24 VDC / 83 mA	–	76 %
TMSB 2-283		8.0 VDC / 250 mA [1]	3.3 VDC / 160 mA [1]	69 %
TMSB 2-285		8.0 VDC / 250 mA [1]	5.0 VDC / 250 mA [1]	69 %
TMSB 2-2143		14 VDC / 143 mA [2]	3.3 VDC / 70 mA [2]	70 %
TMSB 2-2145		14 VDC / 143mA [2]	5.0 VDC / 83 mA [2]	70 %

[1] Total output current must not exceed 250 mA
[2] Total output current must not exceed 143 mA

Input Specifications

Input voltage ranges	– AC input – DC Input		90 – 264 VAC 120 – 370 VDC
Input frequency			47 – 440 Hz
Input current at full load (115 VAC / 230 VAC nominal input)			41 mA typ.
No-Load power consumption			30 mW typ.
External fuse (required)			1 A slow blow type (recommendation)
Input sugre voltage			305 VAC max.

Output Specifications

Voltage set accuracy		Output 1: Output 2:	±5 % max. ±2 % max.
Minimum load			no minimum load required
Ripple and noise (20 MHz bandwidth)		Output 1: Output 2:	1 % of Vout [Vp-p] typ. 0.1 % of Vout [Vp-p] typ.
Regulation – Input variation		Output 1: Output 2:	1 % 0.3 %
Regulation – Load variation		Output 1: Output 2:	1 % 0.5 %
Short circuit protection			continuous

General Specifications

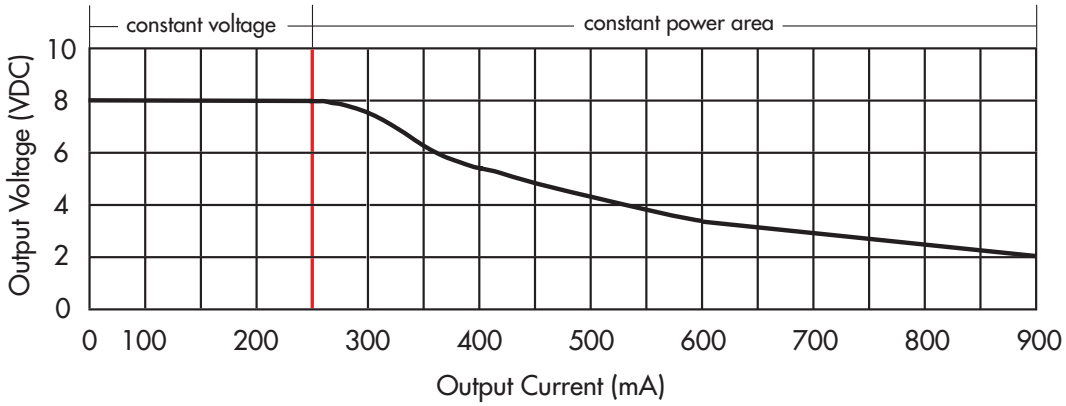
Temperature ranges	– Operating – Power derating above +60°C – Storage (non operating)	xxx models:	–30°C to +70°C 2.0 %/K –40°C to +85°C
Temperature coefficient			0.02 %/°C
Humidity (non condensing)			95 % rel max.
Switching frequency (pulse width modulation PWM)			45 kHz typ.
Isolation voltage	– Input/Output		3'000 VAC
Reliability /calculated MTBF (MIL-HDBK-217F, at +25°C, ground benign)			>500'000 h
Electromagnetic compatibility (EMC), emissions		– Conducted input RI suppression – Radiated input surpression	EN 55022, class B, FCC part 15, level B EN 55014-1
Electromagnets compatibility (EMC), immunity	– Electrostatic discharge ESD – RF field immunity – Electrical fast transients/burst immunity – Surge – Conducted RF – Voltage dip		IEC / EN 61000-4-2, criteria A IEC / EN 61000-4-3, criteria A IEC / EN 61000-4-4, criteria A IEC / EN 61000-4-5, criteria A IEC / EN 61000-4-6, criteria A IEC / EN 61000-4-11
Protection class II			Acording IEC/EN 60536
Safety standards	– Certification documents		IEC/EN 60950-1 (ed. 2) AM 1, UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1-07 EN 60335-1:2010 www.tracopower.com/overview/tmsb2
Casing material			plastic resin + fiberglass (UL 94V-0 rated)
Environmental compliance	– Reach – RoHS		www.tracopower.com/overview/tmsb2 RoHS directive 2011/65/EU

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

Output characteristics

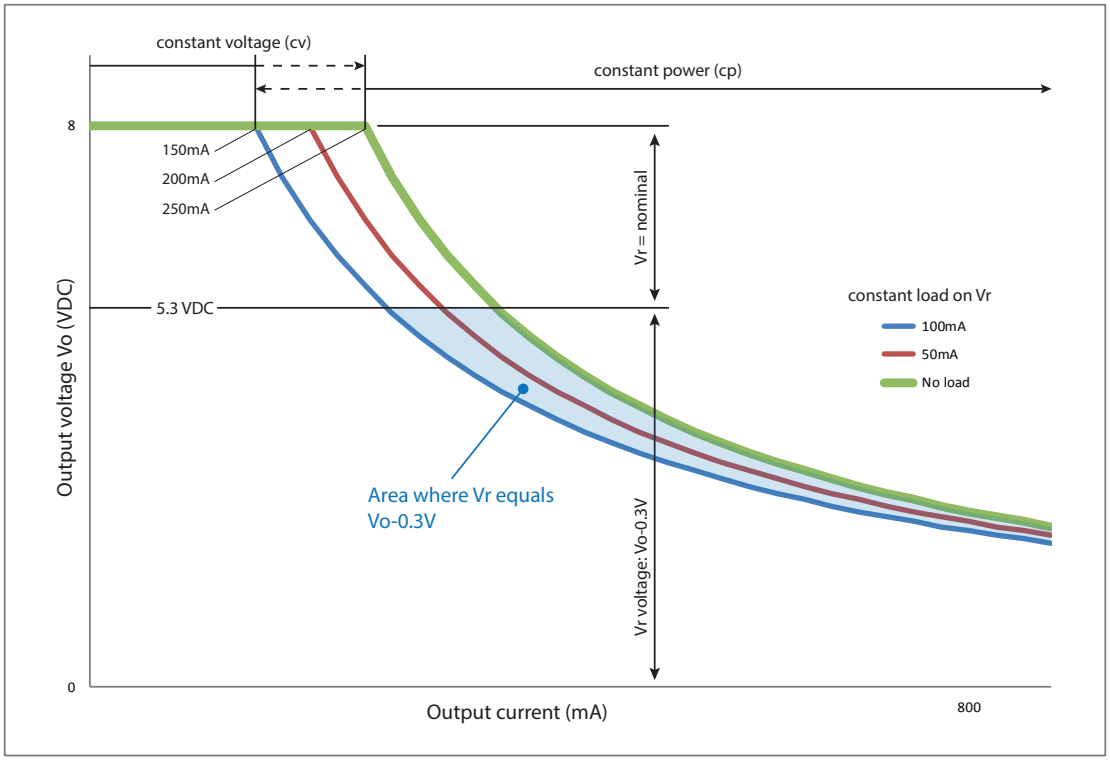
Single output models:

(e.g. TMSB 2-108)



Dual output models:

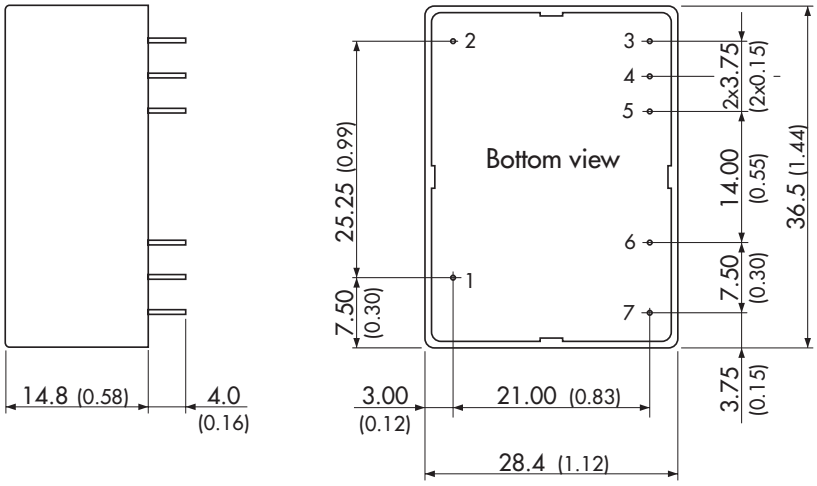
(e.g. TMSB 2-285)



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

Outline Dimensions

TMSB 2:



Pinout / Conecction		
Pin/con.	**Single**	**Dual**
1	NC	NC
2	NC	NC
3	+Vout	+Vout1
4	-Vout	Common
5	No Pin	+Vout2
6	AC(N)	AC(N)
7	AC(L)	AC(L)

NC = not to connect

Weight: 50 g (3.9 oz)

Dimensions in[mm], () = Inches
Tolerances = 0.5mm (0.02)
Pin diameter ø 0.8 mm (0.03 ± 0.004)

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9