

- 超小型的 SIP-7封装
- 非常高的5200 VDC I/O 隔离
- 非稳压电源模块
- 专门用于 IGBT 应用
- 工作温度范围-40 °C 到 + 95 °C
- 产品保修3年



该 TMV-HI 系列是一个范围1瓦的非稳压直流/直流转换器具有非常高的 I/O 隔离。他们来在一个非常紧凑的 SIP-7包。

### 产品选型

型号	输入电压范围	输出1		输出2		效率 typ.
		Vnom	I <sub>max</sub>	Vnom	I <sub>max</sub>	
TMV 0503SHI	4.5 - 5.5 VDC (5 VDC nom.)	3.3 VDC	303 mA			70 %
TMV 0505SHI		5 VDC	200 mA			70 %
TMV 0509SHI		9 VDC	111 mA			75 %
TMV 0512SHI		12 VDC	84 mA			77 %
TMV 0515SHI		15 VDC	66 mA			78 %
TMV 0505DHI		+5 VDC	100 mA	-5 VDC	100 mA	71 %
TMV 0509DHI		+9 VDC	56 mA	-9 VDC	56 mA	75 %
TMV 0512DHI		+12 VDC	42 mA	-12 VDC	42 mA	77 %
TMV 0515DHI		+15 VDC	33 mA	-15 VDC	33 mA	78 %
TMV 05159HI		+15 VDC	33 mA	-9 VDC	55 mA	76 %
TMV 1203SHI	10.8 - 13.2 VDC (12 VDC nom.)	3.3 VDC	303 mA			71 %
TMV 1205SHI		5 VDC	200 mA			71 %
TMV 1209SHI		9 VDC	111 mA			76 %
TMV 1212SHI		12 VDC	84 mA			78 %
TMV 1215SHI		15 VDC	66 mA			79 %
TMV 1205DHI		+5 VDC	100 mA	-5 VDC	100 mA	72 %
TMV 1209DHI		+9 VDC	56 mA	-9 VDC	56 mA	76 %
TMV 1212DHI		+12 VDC	42 mA	-12 VDC	42 mA	78 %
TMV 1215DHI		+15 VDC	33 mA	-15 VDC	33 mA	79 %
TMV 12159HI		+15 VDC	33 mA	-9 VDC	55 mA	77 %
TMV 1503SHI	13.5 - 16.5 VDC (15 VDC nom.)	3.3 VDC	303 mA			70 %
TMV 1505SHI		5 VDC	200 mA			70 %
TMV 1509SHI		9 VDC	111 mA			75 %
TMV 1512SHI		12 VDC	84 mA			75 %
TMV 1515SHI		15 VDC	66 mA			79 %
TMV 1505DHI		+5 VDC	100 mA	-5 VDC	100 mA	71 %
TMV 1509DHI		+9 VDC	56 mA	-9 VDC	56 mA	75 %
TMV 1512DHI		+12 VDC	42 mA	-12 VDC	42 mA	78 %
TMV 1515DHI		+15 VDC	33 mA	-15 VDC	33 mA	79 %
TMV 15159HI		+15 VDC	33 mA	-9 VDC	55 mA	76 %
TMV 2403SHI	21.6 - 26.4 VDC (24 VDC nom.)	3.3 VDC	303 mA			70 %
TMV 2405SHI		5 VDC	200 mA			70 %
TMV 2409SHI		9 VDC	111 mA			75 %
TMV 2412SHI		12 VDC	84 mA			78 %
TMV 2415SHI		15 VDC	66 mA			80 %
TMV 2405DHI		+5 VDC	100 mA	-5 VDC	100 mA	71 %
TMV 2409DHI		+9 VDC	56 mA	-9 VDC	56 mA	75 %
TMV 2412DHI		+12 VDC	42 mA	-12 VDC	42 mA	77 %
TMV 2415DHI		+15 VDC	33 mA	-15 VDC	33 mA	78 %
TMV 24159HI		+15 VDC	33 mA	-9 VDC	55 mA	75 %

### 输入规格

输入电流	- At no load	5 V输入型号: 35 mA typ. 12 V输入型号: 17 mA typ. 15 V输入型号: 16 mA typ. 24 V输入型号: 12 mA typ.
	- At full load	5 V输入型号: 270 mA typ. 12 V输入型号: 110 mA typ. 15 V输入型号: 90 mA typ. 24 V输入型号: 60 mA typ.
浪涌电压		5 V输入型号: 9 VDC max. (1 s max.) 12 V输入型号: 18 VDC max. (1 s max.) 15 V输入型号: 20 VDC max. (1 s max.) 24 V输入型号: 30 VDC max. (1 s max.)
建议输入保险丝		5 V输入型号: 500 mA (slow blow) 12 V输入型号: 200 mA (slow blow) 15 V输入型号: 150 mA (slow blow) 24 V输入型号: 100 mA (slow blow) (在最终应用时, 必须评估是否需要外置保险丝。)
输入滤波		内置电容器

### 输出规格

电压装置精度		±5% max.
规格	- 输入变化 (1% Vin step)	单路输出型号: 1.2% max. 双输出型号: 1.2% max.
	- 负载变化 - 电压平衡 (对称载荷)	双输出型号: 1% max.
纹波和噪音	- 20 MHz 带宽	100 mVp-p max.
电容负载	- 单路输出	3.3 V输出型号: 1000 µF max. 5 V输出型号: 470 µF max. 9 V输出型号: 470 µF max. 12 V输出型号: 220 µF max. 15 V输出型号: 220 µF max.
	- 双路输出	5 / -5 V输出型号: 220 / 220 µF max. 9 / -9 V输出型号: 220 / 220 µF max. 12 / -12 V输出型号: 100 / 100 µF max. 15 / -15 V输出型号: 100 / 100 µF max. 15 / -9 V输出型号: 100 / 220 µF max.
最低负载		2 % of Iout max. (在较低负载下运行不会损坏转换器, 但不可能不符合所有规格)
温度系数		±0.02 %/K max.
单路保护		可持续, 自恢复

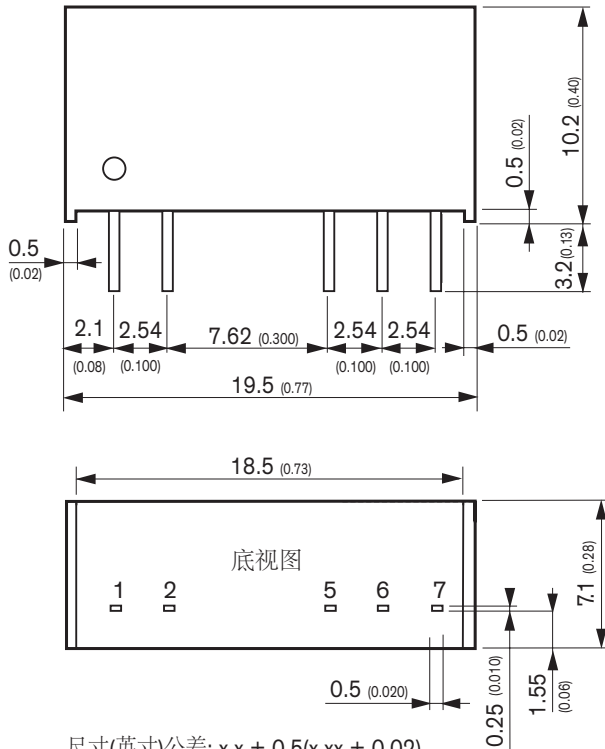
所有规格有效的额定电压, 电阻满负荷和 + 25 °C 后, 预热时间, 除非另有说明。

## 一般规格

相对湿度		95% max. (不冷凝)
温度范围	- 操作温度 - 箱体温度 - 储存温度	-40°C to +95°C +100°C max. -55°C to +125°C
功率减免	- 高温	6.7 %/K above 85°C
冷却系统		自然对流 (20 LFM)
操作中的高度		6'000 m max.
切换频率		100 kHz typ. (PFM)
绝缘系统		功能性绝缘材料
隔离测试电压	- 输入-输出, 60 s - 输入-输出, 1 s	5'200 VDC 5'700 VDC
隔离阻抗	- 输入-输出, 500 VDC	10'000 MΩ min.
隔离电容	- 输入-输出, 100 kHz, 1 V	7 pF typ.
共模瞬态抗扰度		15 kV/μs min.
可靠性	- MTBF	2'000'000 h (MIL-HDBK-217F)
外壳材料		非导电塑料 (UL 94 V-0 级)
塑封材料		环氧树脂 (UL 94 V-0 级)
引脚材料		镍铁(合金42)
引脚电镀		镍 (1 μm min.)
引脚表面电镀		Tin (3 - 5 μm), 磨砂
塑封类型		塑料箱
安装类型		PCB 安装
连接类型		THD (通孔设备)
印刷类型		SIP7
焊接型材		波峰焊接 260°C / 10 s
重量		0.4xg

所有规格有效的额定电压，电阻满负荷和 + 25 °C 后，预热时间，除非另有说明。

### Outline Dimensions



尺寸(英寸)公差:  $x.x \pm 0.5(x.xx \pm 0.02)$   
 $x.xx \pm 0.25(x.xxx \pm 0.01)$   
 针的公差:  $\pm 0.05(\pm 0.002)$

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