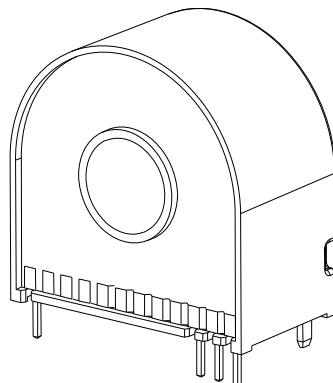


电流传感器

产品型号

TR3V 0.05 P00



本传感器的原边与副边之间是绝缘的，用于测量 50Hz 交流漏电流。

特性

- ✧ 交流漏电流传感器
- ✧ 直流电压输出
- ✧ 原材料符合UL 94-V0
- ✧ 高精度
- ✧ 非常低的零点温漂

应用领域

- ✧ 剩余交流电流测量
- ✧ 宽范围的单相或三相电流检测
- ✧ 电流源的失效模式检测
- ✧ 对称的故障检测

最大限值

参数	符号	单位	数值
供电电压	V_C	V	± 18
原边母排温度	T_B	$^{\circ}\text{C}$	100

※ 超过以上限值使用，可能造成传感器的永久损坏。

※ 长时间暴露在以上限值环境中，可能会降低产品的可靠性。

环境和产品结构特性

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
操作温度	T_A	$^{\circ}\text{C}$	-40		85	
存储温度	T_S	$^{\circ}\text{C}$	-40		85	
质量	m	g		TBD		

TR3V P00 系列

绝缘特性

参数	符号	单位	数值	备注
交流隔离耐压测试有效值 @ 50Hz, 1min	V_d	kV	3	
电气间隙距离(原边和副边之间)	d_{Cl}	mm	10	
爬电距离 (原边和副边之间)	d_{Cp}	mm	10	
应用实例	-	-	400V	加强绝缘, CAT III PD2
应用实例	-	-	800V	基本绝缘, CAT III PD3

产品特性

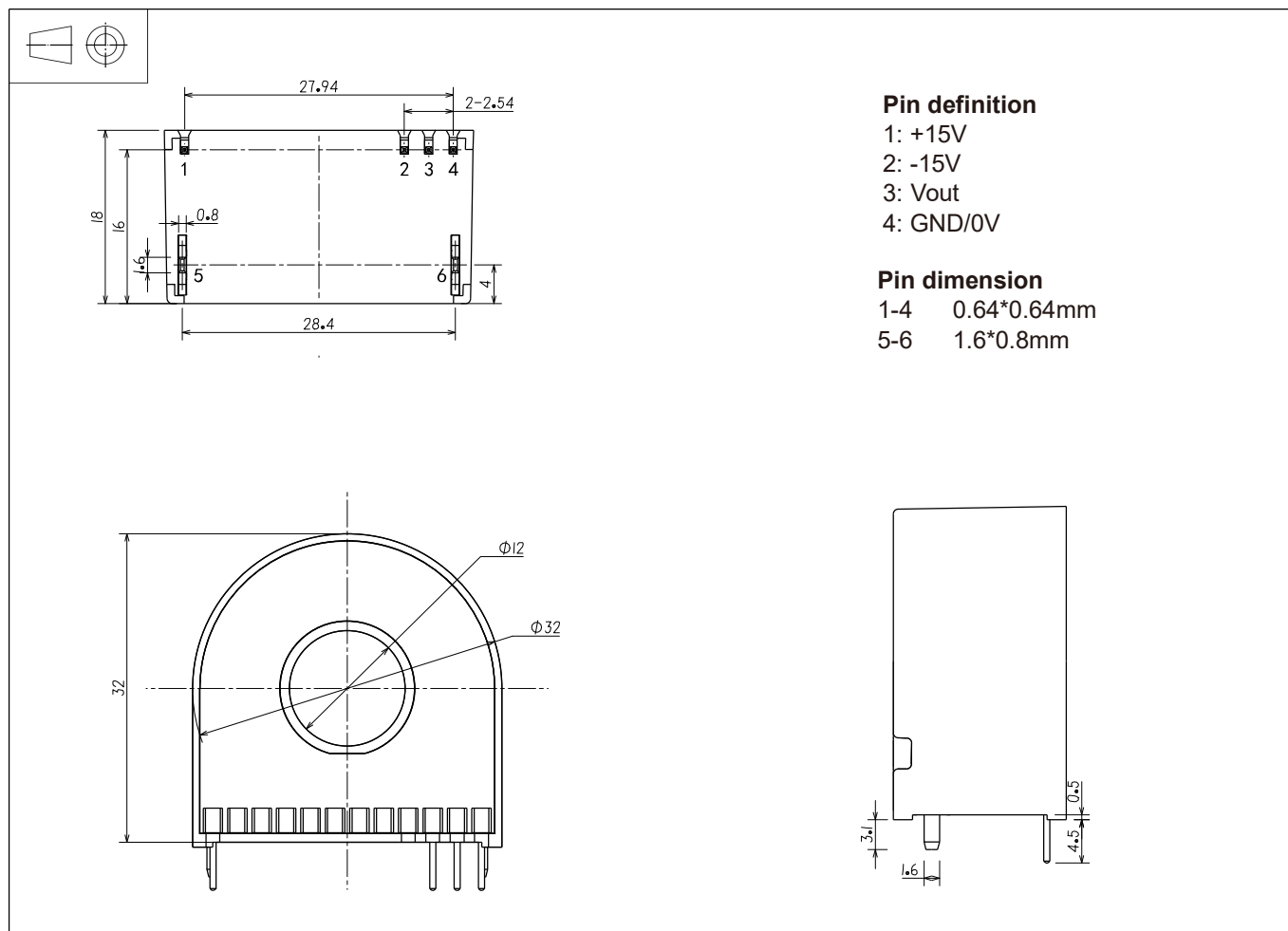
TR3V 0.05 P00

※ 除非有其他说明，以下数据测试环境基于条件 $T_A = 25^{\circ}\text{C}$, $V_C = \pm 15\text{V}$, 输出测量电阻 $R_L = 10\text{k}\Omega$ 。

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
原边额定剩余电流有效值	I_{PN}	mA		50		50Hz AC
原边剩余电流测量范围	I_{PM}	mA		75		
供电电压	V_C	V	± 12		± 15	@5%
电流消耗	I_C	mA			20	@ $I_{PN}=0\text{A}$
额定输出电压	V_{OUT}	V		3.3		直流电压
测量电阻	R_L	$\text{k}\Omega$	10			
理论增益	G_{th}	V/A		66		
增益误差的温度漂移	TCG	mV/k		± 1.5		@-40°C~85°C
零点电压	V_{OE}	mV	-20	± 5	20	
零点电压的温度漂移@ $I_P = 0$	TCV_{OE}	mV/k		± 1.5		@-40°C~85°C
线性误差 0... I_{PN}	ε_L	%	-1	± 0.5	1	
精度 @ I_{PN}	X	%	-1	± 0.5	1	
频带宽度	BW	Hz		50		

TR3V P00 系列

产品外观尺寸 (in mm. 1 mm = 0.0394 inch)



机械特性

◇ 一般公差	±0.3mm
◇ 原边过孔尺寸	Φ12mm
◇ 建议PCB布线尺寸	
电气连接管脚	4 × Φ1.2
固定连接管脚	2 × Φ2.0

备注

这是标准传感器系列，对于不同应用（测量电流、输出接口等）的产品，请联系芯森。