

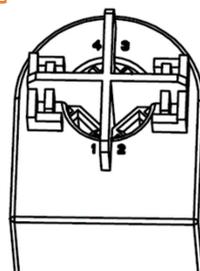
电流传感器

产品型号:

初步规格书



FR3V 0.03 M00



本传感器的原边与副边之间是绝缘的，用于测量直流、交流和脉冲电流...

特性

- ◇ 基于磁通门技术的电流传感器
- ◇ TTL电平输出
- ◇ 自测功能
- ◇ 自动较零功能
- ◇ 原材料符合UL 94-V0
- ◇ 高精度
- ◇ 非常低的零点温漂
- ◇ 执行标准:
 - IEC 62752: 2016

应用领域

- ◇ 剩余电流测量
- ◇ 堆叠直流电源的漏电检测
- ◇ 电流源的失效模式检测

安全使用须知

传感器使用必须遵循 IEC61010-1 标准。

传感器必须按照使用说明要求安放在符合应用标准和安全要求的电子或电气设备中。

注意，小心电击。



传感器工作时，某些部位可能会承受危险电压（如原边母排、电源），忽视这些将导致损坏和严重危险。传感器是内置式设备，在安装完毕后其导电部分一定要保证不被外界触及。必要时可加装保护壳或屏蔽罩。主电源必须能被断开。

最大限值

参数	符号	单位	数值
供电电压	V_C	V	+6V
原边母排温度	T_B	°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	°C	-40		85	
存储温度	T_S	°C	-40		85	
质量	m	g		TBD		
标准	IEC 62752 - 2016					

产品特性

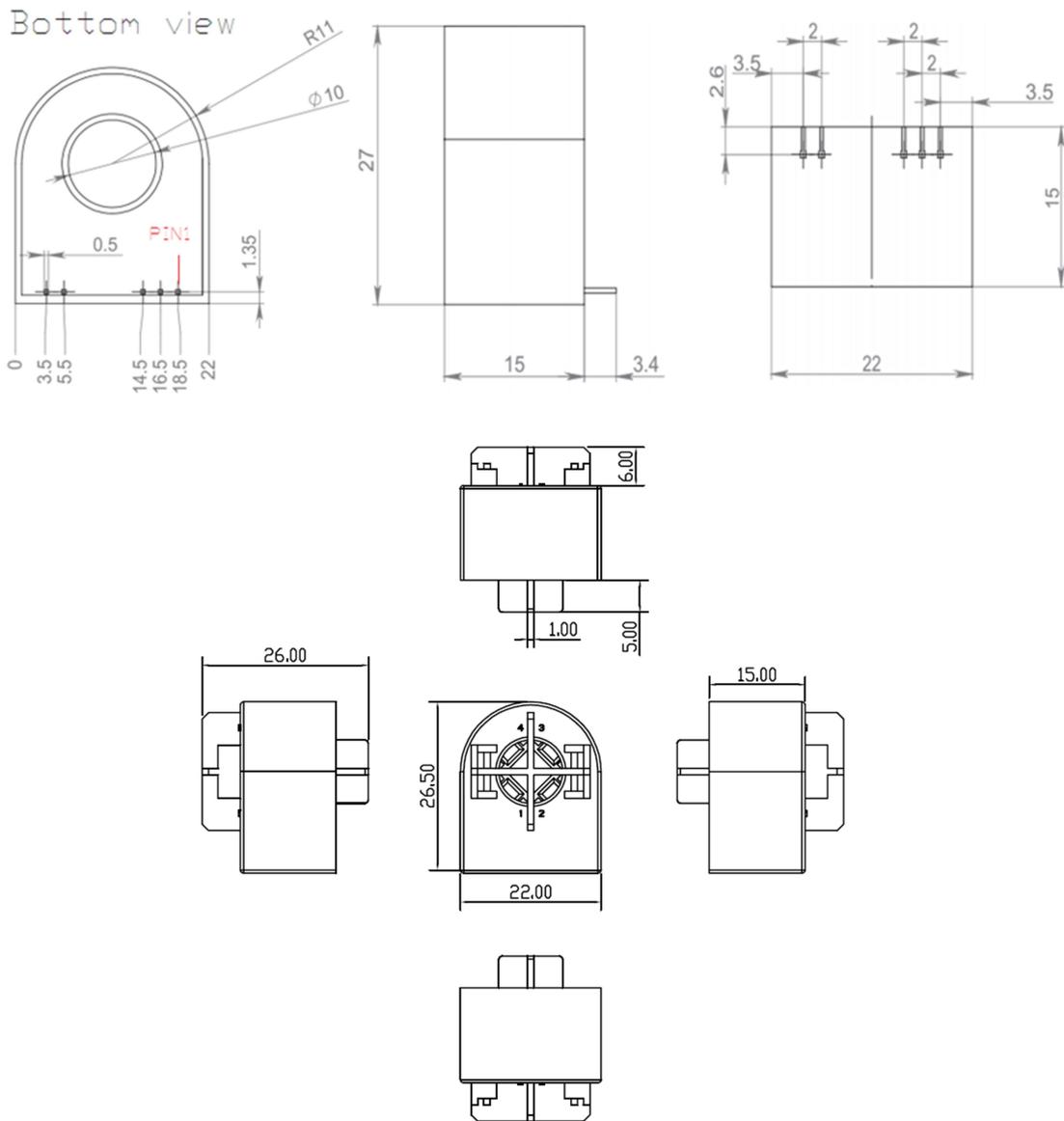
FR3V 0.03 M00

除非有其他说明，以下数据测试环境基于条件 $T_A = 25^\circ\text{C}$, $V_C = +5\text{V}$ 。

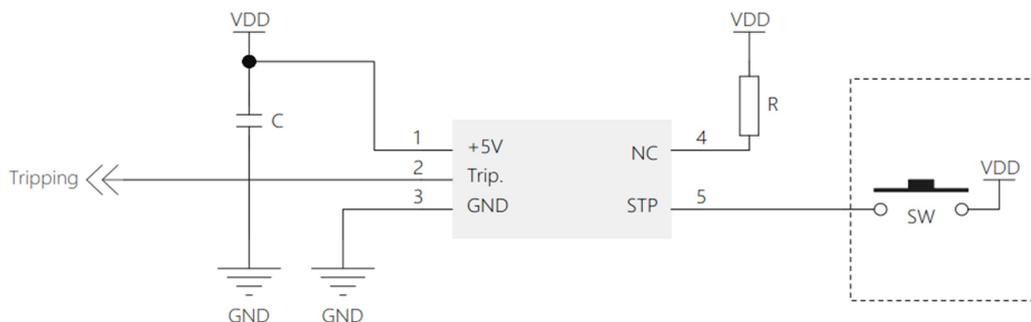
参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
原边额定剩余电流有效值-DC	I_{PN}	mA	4		6	
原边额定剩余电流有效值-AC	I_{PN}	mA	15		30	
供电电压	V_C	V		+5		±5%
电流消耗	I_C	mA		TBD		@ $I_{PN}=0\text{A}$
输出电压-TTL 电平	V_{OUT}			0		I_{PN} DC < 4mA I_{PN} AC < 15mA
输出电压-TTL 电平	V_{OUT}			1		I_{PN} DC ≥ 4mA I_{PN} AC ≥ 15mA
响应时间@ 90% of I_{PN}	t_r	ms	100	130	10,000 300	For I_{PN} DC For I_{PN} AC
频带宽度	BW	Hz	50		1000	

FR3V M00

产品尺寸(单位 mm)



次级输出端子定义



1	2	3	4	5
VDD	Trip. (Signal Output)	GND	Calibration	Self-Test

备注:

1, PIN4是调零端, 可以做成自动消磁的功能:

- a) 传感器上电自动消磁
- b) 高电平后开始消磁 (可接GPIO)

2, PIN 5是自检端. If +5V occurred here, PIN 2 will sent out tripping signal within 100ms. (可接I/O口)