

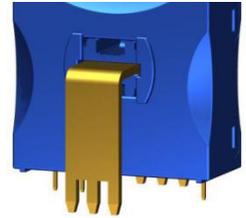
STB-25...150-LA 系列电流传感器

概述

STB-LA系列电流传感器是基于TMR（隧道磁电阻）技术及闭环原理设计的电流传感器，能在隔离条件下测量直流、交流、脉冲以及各种不规则波形的电流。

$I_{PN} = 25,50 \text{ A}$

$I_{PN} = 150 \text{ A}$



典型应用

- 交流变频调速设备
- 直流电机
- 开关电源
- BMS
- 逆变器

常规参数

参数	符号	单位	值
工作温度	T _A	°C	-40 ~ 85
贮存温度	T _{stg}	°C	-40 ~ 85
二次侧绕线电阻@20°C	R _s	Ω	64 ± 2
二次侧绕线电阻@85°C	R _s	Ω	80 ± 2
质量	m	g	35

最大额定值

参数	符号	单位	值
供电电压（非破坏）	V _c	V	±16
ESD等级（HBM）	U _{ESD}	kV	4

绝缘参数

参数	符号	单位	值	备注
绝缘电压 50Hz, 1 min	U _d	kV	5	
冲击耐压 1.2/50μs	Û _w	kV	10	
电气间隙	d _{Cl}	mm	13	空间最短距离
爬电距离	d _{Cp}	mm	13	沿本体最短距离
壳体材料			V0 according to UL 94	

电气参数

条件（特殊说明除外）：T_A = 25°C

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
被测电流	I _{pn}	A		150		
最大电流范围	I _{pm}	A	-212		212	
供电电压	V _{cc}	V	±12		±15	
测试电阻	R _M	Ω	0		40	±12 V @ ±150 A max
		Ω	0		30	±12 V @ ±212 A max
		Ω	0		78	±15 V @ ±150 A max
		Ω	0		30	±15 V @ ±212 A max
二次侧额定输出电流	I _{SN}	mA		75		
工作电流	I _{cc}	mA		10 (@ ±15V) + I _s		
常温精度	X	%			±0.5	@ I _{PN} @ 25°C
线性度	ε _L	%			±0.1	
offset	I _{oE}	mA			±0.1	@ I _{PN} =0 @ 25°C
磁偏	I _{oM}	mA			±0.25	3 * I _{PN} 后剩磁
offset 温飘	I _{oT}	mA		±0.15	±0.3	-40°C ~ 85°C
反应时间	t _{ra}	μs			0.3	@10% of I _{PN}
阶跃响应时间	t _{res}	μs			0.5	@90% of I _{PN}
-1dB带宽	BW	kHz		150		

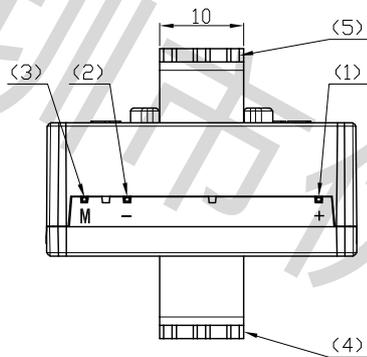
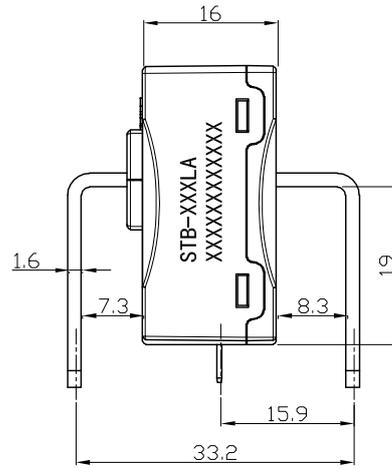
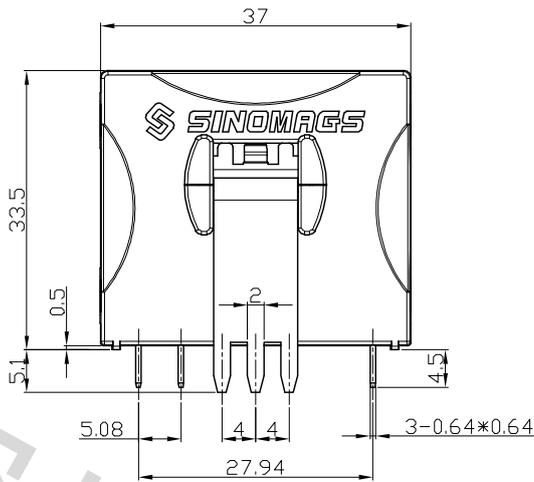
备注：

1)、最大测试电流为240A，短路保护，持续时间 ≤ 400 μs，@ di/dt > 1A/μs，80°C，V_{cc} = ± 12V (±0.3V)。

R_M ≤ 17 Ω. X ≤ 5%

2)、di/dt = 100A / μs

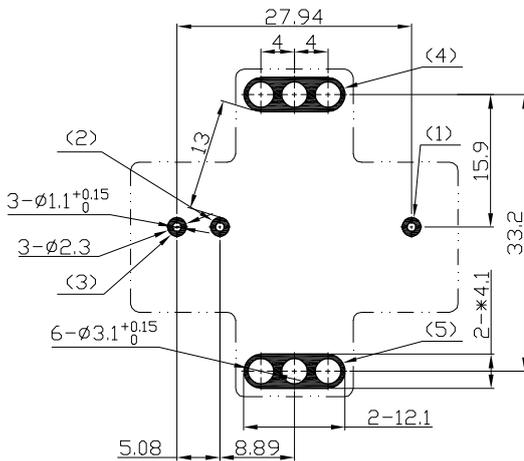
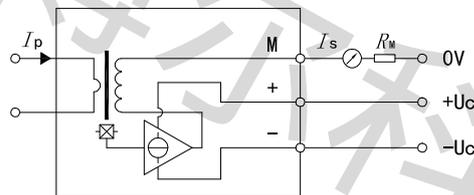
尺寸 STB-LA (单位 mm, 1mm = 0.0394 inch)



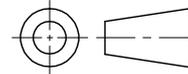
Terminals

(1)	+
(2)	-
(3)	M
(4)	Ip+
(5)	Ip-

Connection



Material : Fit UL94V-0 & RoHS requirements ;
General tolerance : ± 0.2
Unit : mm



机械特性

- 一般公差 ± 0.5 毫米
- 固定连接 初级 6 PIN 尺寸为 $2 * 1.6\text{mm}$ 推荐 PCB 焊盘孔径为 3.1mm
- 固定连接 次级 3 PIN 尺寸为 $0.6 * 0.6\text{mm}$ 推荐 PCB 焊盘孔径为 1.1mm