

电流传感器

CLSM-25

简介

本电流传感器是基于霍尔效应, 利用磁平衡方法, 使输出电流与被测电流成正比。适用于DC、AC或其他任意波形。可作为一种测量或反馈取样元件。

特征

- 线性输出, 高精度, 高响应速度
- 抗干扰能力强
- 适用于DC、AC或任意波形
- 极小插入损耗, 过载能力强

典型应用

- 测量和控制系统
- 变频调速
- 过流保护, 电源设备
- 电机控制和保护
- 电焊机设备
- 电力电子器件保护



电参数

CLSM-25

额定输入电流 (IN)	±25A
测量电流范围	0-±50A (±200A峰值)
额定输出电流 (IM)	±25mA
输入输出比例	1-2-3-4-5/1000
绝缘电压	5kV/50Hz/Min
最大测量电阻 (RM)	见表1
精度 (25°C)	IN的0.5%
工作电源 (V)	±12V-±18V
消耗电流	10mA+输出电流

动态特性

失调电流 (25°C)	< ±0.15mA
温度漂移 (-25°C -- 85°C)	< ±0.3mA (0.005mA/°C)
线性度	优于0.1%
响应时间	优于1μs
DI/DT	优于50A/μs
频率范围	DC to 200KHz

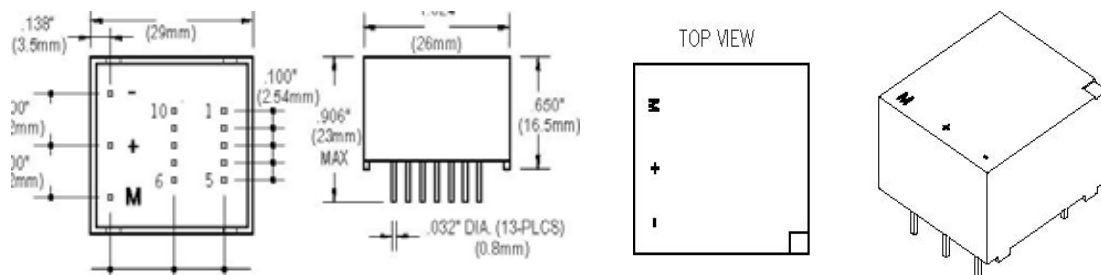
一般参数

工作温度	-40°C to +85°C
储存温度	-40°C to +90°C
阻燃特性	绝缘塑料外壳, UL94V-0
线圈内阻	48 Ω
净重	22克
安装方式	电路板

主线圈连接方式

主线圈匝数	额定输入 (A)	额定输出 (mA)	匝数比例	主线圈电阻 (mΩ)	主线圈接线方式
1	25	25	1/1000	0.1	
2	12	24	2/1000	0.7	
3	8	24	3/1000	1.5	
4	6	24	4/1000	2.3	
5	5	25	5/1000	2.6	

外观与安装尺寸 (mm)

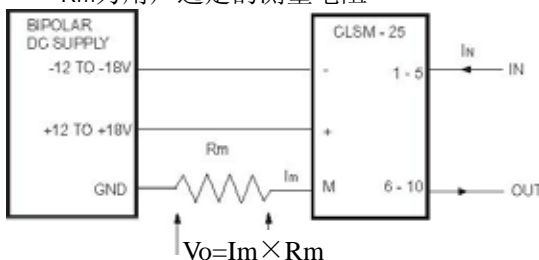


应用接线示意图

I_p 为输入电流

I_m 为传感器输出电流

R_m 为用户选定的测量电阻



测量电阻最大取值 R_{mMAX}

输入安匝数 峰值 电源电压	25 安匝	50 安匝	100 安匝	200 安匝
±12 V	300Ω	120Ω	30Ω	--
±15 V	420Ω	280Ω	60Ω	--
±18 V	540Ω	240Ω	90Ω	1Ω

注意事项

1. 输入电流排的温度不应超过100°C
2. 输入电流排充满通孔时，得到最好的动态特性 (DI/DT和响应时间)
3. 由于产品的不断改进，本说明书亦相应变更，恕不提前通告