

CSLW系列

小型有线开环式电流传感器

特点

- 多圈绕组开环式设计结构，灵敏性更高
- 可测量直流或交流电流
- 线性比率制输出
- 电流输入或输出，接口灵活性高
- 插入损失低
- 响应时间快
- 体积小，适用于有限空间
- 传感精确、成本低
- 耗能达最小化
- 电流最大化，仅受导体尺寸的限制
- 内置温度补偿功能提高了操作的稳定性
- 工作温度范围在 -25°C 至 100°C [-13°F 至 212°F] 之间
- 符合 RoHs (不含铅)



电流传感器总成由传感器、聚磁材料、外壳和线圈共同构成。这些传感器均为比率制。

潜在应用

- 采暖通风空调 (HVAC) 以及客户工具的电机控制
- 电子电路的电流监控
- 过电流保护
- 接地故障检测器
- 机器人学
- 工业过程控制
- 不间断电源 (UPS) 和电讯的供电电源
- 焊接电流监控
- 移动设备的电池管理系统
- 瓦特计 (功率表)
- 变速驱动

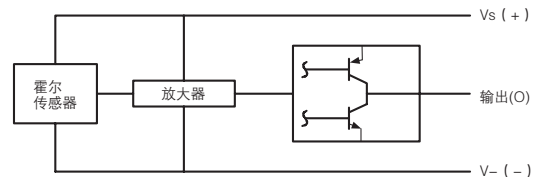
说明

霍尼韦尔 CSLW 系列的小型开环式电流传感器，与我公司 SS490 系列的小型比率制线性霍尔效应传感器 (MRL™) 一体化。传感元件封装于印刷电路板安装的塑料壳内。

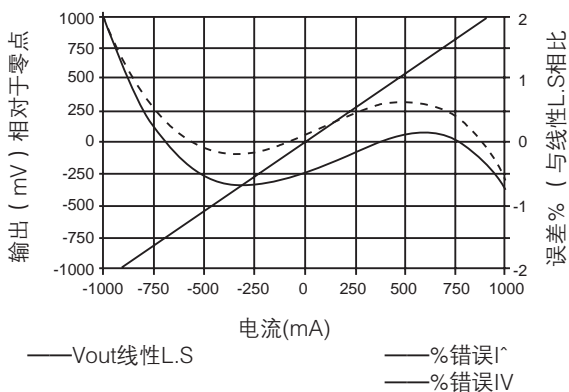
产品规格

| | |
|-----------|--------------------|
| 产品类型 | 小型霍尔效应线性开环式电流传感器 |
| 封装数量 / 类型 | 每盒 25 只 |
| 封装形式 | PC 板安装 - 放射状插脚 IC |
| 供电电压 | 4.5 Vdc 至 10.5 Vdc |
| 输出类型 | 接收 / 发送 |
| 磁性驱动类型 | 模拟比率制 |

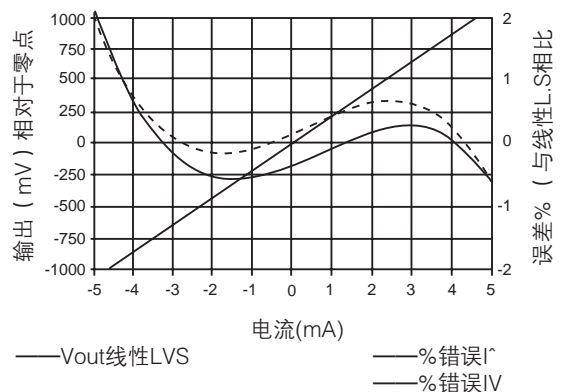
方框图



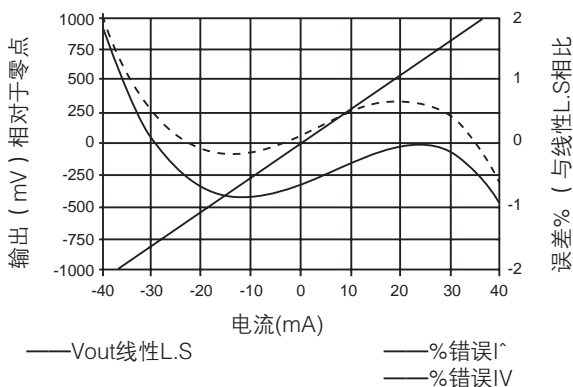
CSLW6B1 标准传递功能 [25°C]



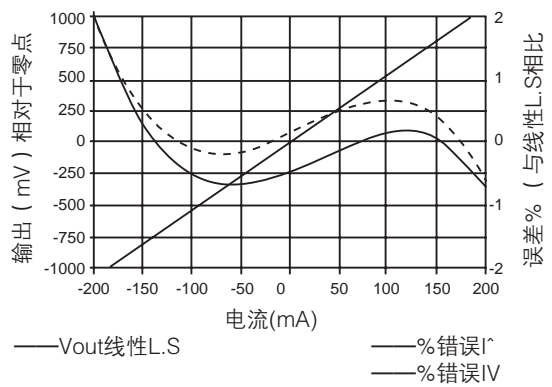
CSLW6B5 标准传递功能 [25°C]



CSLW6B40M标准传递功能[25°C]



CSLW6B200M标准传递功能 [25°C]



订购指南

| 目录清单 | 说明 |
|------------|----------------------------|
| CSLW6B1 | CSLW 系列、小型开环式电流传感器, 1 A |
| CSLW6B5 | CSLW 系列、小型开环式电流传感器, 5 A |
| CSLW6B40M | CSLW 系列、小型开环式电流传感器, 40 mA |
| CSLW6B200M | CSLW 系列、小型开环式电流传感器, 200 mA |

技术参数

| 参数 | CSLW6B1 | CSLW6B5 | CSLW6B40M | CSLW6B200M | 单位 | 符号 | 条件 |
|--------------------|--|-------------------|-------------------------|----------------------|------|---------------|--|
| 电流范围 最小值 | ± 1 A | ± 5 A | ± 40 mA | ± 200 mA | — | I_p | < ± 1.5 % 误差 (-25°C至 100°C [-13°F 至 212°F]) |
| 供电电压 | 4.5 至 10.5 | 4.5 至 10.5 | 4.5 至 10.5 | 4.5 至 10.5 | V | V_s | — |
| $V_{输出}$, 在 OAT 时 | 2.50 ± 0.15 | 2.50 ± 0.15 | 2.50 ± 0.15 | 2.50 ± 0.15 | V | V_o | — |
| 供电电流 | 标准值 7 最大值 9 | 7 9 | 7 9 | 7 9 | mA | I_s | 无负荷 |
| 圈数 | 60 ± 1 | 12 | 1500 ± 20 | 300 ± 5 | — | N | — |
| 线圈电阻 | 标准值 0.16 | 0.01 | 120 | 4 | Ω | — | — |
| 灵敏度 | 最小值 898 标准值 1020 最大值 1142 | 179 204 229 | 22400 25500 30000 | 4500 5100 5700 | mV/A | $\Delta V/I$ | -25°C至 100°C [-13°F 至 212°F] |
| 滞后性 | 最大值 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | % | — | 在最小电流范围时 |
| 温度误差 - 零点 | 最大值 ± 0.064 | ± 0.064 | ± 0.064 | ± 0.064 | %/°C | $TCA_{Vo/Vo}$ | — |
| 温度误差 - 增益 | 最大值 -0.03+0.12 | -0.03+0.12 | -0.03 +0.12 | -0.03 +0.12 | %/°C | TC_G | -25°C至 100°C [-13°F 至 212°F] |
| 上升时间 | 标准值 3 | 3 | 3 | 3 | μs | t_r | 最小电流范围为 0 至 40% |

安装尺寸图 (仅供参考 [mm])

