

电流传感器



CSLA 系列 / 线性, 基本型, 开环



特点：

- 线性输出
- 测量直流或交流电流
- 通孔设计
- 快速反应
- 输出电压与输入隔离
- 最小电流损耗
- 最大测量电流只受导体尺寸限制
- 可调工作性能和内置的温度补偿, 保证了器件的可靠性
- 精确、低成本测量方法
- 工作温度：-25~85

线性电流传感器：

MICRO SWITCH 系列线性电流传感器应用了我们91SS12-2和SS94A1线性霍尔传感元件 (LOHET), 他们被固定在印刷线路板上, 有几种封装形式可选, 如尺寸图 1, 1a 2 和 2a 通常是用 0.375 英寸长 4-40 螺丝和方形螺母 (未配) 来安装传感器。传感元件、磁场聚集部分加外壳组成了整个电流传感器。传感器输出与所加电源电压比率变化。

订货指南—底部安装, 9SS 霍尔芯片, 源输出

| 型号 | 安装尺寸图 | 供电电压 (VDC) | 供电电源 (mA 最大值) | 测量电流(A, 峰值) | 偏置电压 (V±10%) | 灵敏度 mV/NI 在 12VDC | | 偏置电压温飘(%/) | 反应时间 (μS) |
|---------|-------|------------|---------------|-------------|--------------|-------------------|-----|-------------|-----------|
| | | | | | | 典型值 | ±误差 | | |
| CSLA1CD | 1 | 8-16 | 19 | 57 | Vcc/2 | 49.6 | 5.8 | ±.05 | 3 |
| CSLA1CE | 1 | 8-16 | 19 | 75 | Vcc/2 | 39.4 | 4.4 | ±.05 | 3 |
| CSLA1DE | 2 | 8-16 | 19 | 75 | Vcc/2 | 39.1 | 4.8 | ±.05 | 3 |
| CSLA1CF | 1 | 8-16 | 19 | 100 | Vcc/2 | 29.7 | 2.7 | ±.05 | 3 |
| CSLA1DG | 2 | 8-16 | 19 | 120 | Vcc/2 | 24.6 | 2.1 | ±.05 | 3 |
| CSLA1CH | 1 | 8-16 | 19 | 150 | Vcc/2 | 19.6 | 1.8 | ±.05 | 3 |
| CSLA1DJ | 2 | 8-16 | 19 | 225 | Vcc/2 | 13.2 | 1.2 | ±.05 | 3 |
| CSLA1EJ | 1a | 8-16 | 19 | 225 | Vcc/2 | 13.2 | 1.5 | ±.05 | 3 |
| CSLA1DK | 2 | 8-16 | 19 | 325 | Vcc/2 | 9.1 | 1.7 | ±.05 | 3 |
| CSLA1EK | 1a | 8-16 | 19 | 325 | Vcc/2 | 9.4 | 1.3 | ±.05 | 3 |
| CSLA1EL | 1a | 8-16 | 19 | 625 | Vcc/2 | 5.6 | 1.3 | ±.05 | 3 |

底部安装。SS9 霍尔芯片, 电流沉 / 源输出

| 型号 | 安装尺寸图 | 供电电压 (VDC) | 供电电源 (mA 最大值) | 测量电流(A, 峰值) | 偏置电压 (V±10%) | 灵敏度 mV/NI 在 8VDC | | 偏置电压温飘(%/) | 反应时间 (μS) |
|---------|-------|------------|---------------|-------------|--------------|------------------|-----|-------------|-----------|
| | | | | | | 典型值 | ±误差 | | |
| CSLA2CD | 1 | 6-12 | 20 | 72 | Vcc/2 | 32.7 | 3.0 | ±.02 | 3 |
| CSLA2CE | 1 | 6-12 | 20 | 92 | Vcc/2 | 26.1 | 2.1 | ±.02 | 3 |
| CSLA2DE | 2 | 6-12 | 20 | 92 | Vcc/2 | 25.6 | 2.2 | ±.02 | 3 |
| CSLA2CF | 1 | 6-12 | 20 | 125 | Vcc/2 | 19.6 | 1.3 | ±.02 | 3 |
| CSLA2DG | 2 | 6-12 | 20 | 150 | Vcc/2 | 16.2 | 1.1 | ±.02 | 3 |
| CSLA2DJ | 2 | 6-12 | 20 | 225 | Vcc/2 | 8.7 | 0.6 | ±.020 | 3 |
| CSLA2DH | 2 | 6-12 | 20 | 235 | Vcc/2 | 9.8 | 1.1 | ±.0125 | 3 |
| CSLA2EJ | 1a | 6-12 | 20 | 310 | Vcc/2 | 7.6 | 0.7 | ±.0125 | 3 |
| CSLA2DK | 2 | 6-12 | 20 | 400 | Vcc/2 | 5.8 | 0.5 | ±.0125 | 3 |
| CSLA2EL | 1a | 6-12 | 20 | 550 | Vcc/2 | 4.3 | 0.4 | ±.0125 | 3 |
| CSLA2EM | 1a | 6-12 | 20 | 765 | Vcc/2 | 3.1 | 0.3 | ±.007 | 3 |
| CSLA2EN | 1a | 6-12 | 20 | 950 | Vcc/2 | 2.3 | 0.2 | ±.007 | 3 |

注：单位 NI 为安培 x 匝数

当测量纯交流电流 (无直流偏置) 时, 可在传感器的输出端串接一个电容, 电容将会消除由于偏置电压的温飘造成的影响, 提高了测量精度。

电流传感器



CSLA 系列 / 线性基本型

侧面安装, 内含 9SS 传感元件, 电流源输出

| 型号 | 安装尺寸图 | 供电电压 (VDC) | 供电电流 (mA 最大值) | 测量电流 (A, 峰值) | 偏置电压 (V ± 10%) | 灵敏度 mV/Ni 在 12VDC | | 偏置电压温飘 (%/C°) | 反应时间 (μS) |
|---------|-------|------------|---------------|--------------|----------------|-------------------|------|---------------|-----------|
| | | | | | | 典型值 | ± 误差 | | |
| CSLA1GD | 2a | 8-16 | 19 | 57 | Vcc/2 | 49.6 | 5.8 | ± .05 | 3 |
| CSLA1GE | 2a | 8-16 | 19 | 75 | Vcc/2 | 39.4 | 4.4 | ± .05 | 3 |
| CSLA1GF | 2a | 8-16 | 19 | 100 | Vcc/2 | 29.7 | 2.7 | ± .05 | 3 |

侧面安装, 内含尺寸图 SS9 传感元件, 电流沉 / 源输出

| 型号 | 安装尺寸图 | 供电电压 (VDC) | 供电电流 (mA 最大值) | 测量电流 (A, 峰值) | 偏置电压 (V ± 10%) | 灵敏度 mV/Ni 在 12VDC | | 偏置电压温飘 (%/C°) | 反应时间 (μS) |
|---------|-------|------------|---------------|--------------|----------------|-------------------|------|---------------|-----------|
| | | | | | | 典型值 | ± 误差 | | |
| CSLA2GD | 2a | 6-12 | 20 | 72 | Vcc/2 | 32.7 | 3.0 | ± .02 | 8 |
| CSLA2GE | 2a | 6-12 | 20 | 92 | Vcc/2 | 26.1 | 2.1 | ± .02 | 8 |
| CSLA2GF | 2a | 6-12 | 20 | 125 | Vcc/2 | 19.6 | 1.3 | ± .02 | 8 |
| CSLA2GG | 2a | 6-12 | 20 | 150 | Vcc/2 | 12.7 | 0.6 | ± .02 | 8 |

注: 当测量纯交流电流 (无直流偏置) 时, 可在传感器的输出串接一个电容, 电容将会消除由于偏置电平温飘造成的影响, 提高测量精度。

安装尺寸 (仅供参考)

图 1

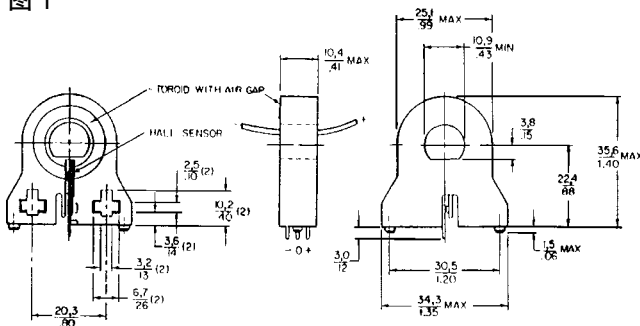


图 2

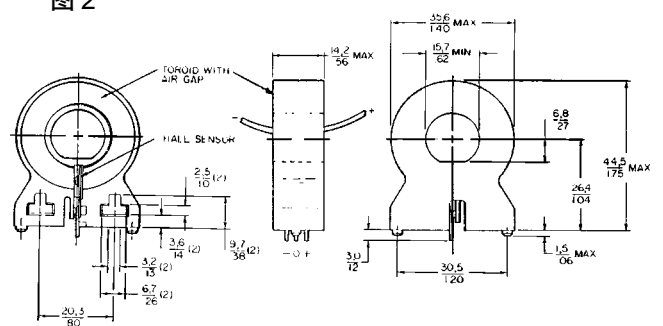


图1a

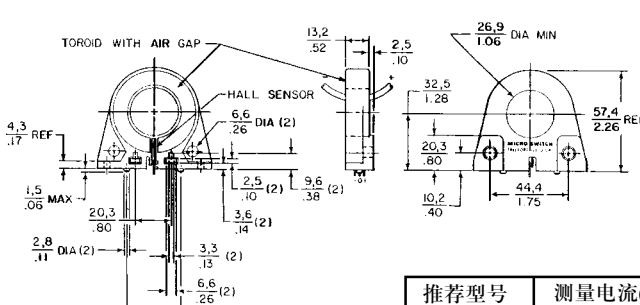
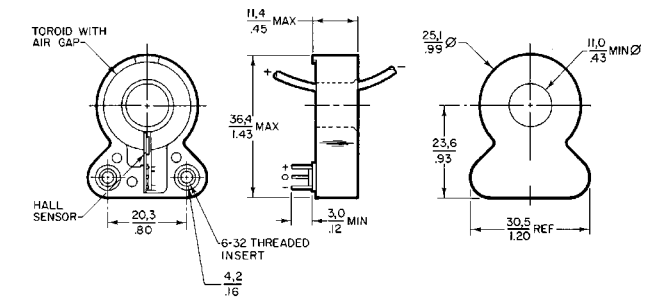


图2a



| 推荐型号 | 测量电流(A, 峰值) |
|---------|-------------|
| CSLA2GF | 125, 侧面安装 |
| CSLA2CF | 125A, 底部安装 |
| CSLA1DJ | 225A, 底部安装 |
| CSLA2D9 | 225A, 底部安装 |
| CSLA2EL | 550A, 底部安装 |

* 应用注意: 输出被嵌位在高电平, 嵌位电平可低至 VCC, 无论磁场强度或供电电压, 输出将不会超过嵌位电平。