

深圳市硕亚科技有限公司

技术指标

Q/SC 001-2012

霍尔电流传感器

(SCK19)

地址：广东省深圳市

电话：0755-88659381 88659382

传真：0755-88659383

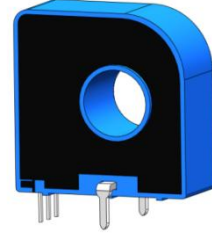
网站：<http://www.szsocan.com>

传感器领域的国际品牌

深圳市硕亚科技有限公司致力于持续提高产品质量，公司保留更新其产品的权利。

霍尔电流传感器

SCK19



产品概述

特点:

- 基于霍尔效应测量原理, 开环电路方式。
- 一次和二次之间隔离电压大于 3000VAC。
- 易于安装体积小, 不占空间。
- 符合 UL94-V0 阻燃等级。
- 采用单芯片可编程霍尔 IC。

性能:

- 能在隔离条件下测量 DC、AC、脉冲、以及各种不规则波形的电流。
- +5V 工作电压, 响应速度快, 零漂低、温漂低、精度高、线性度好。
- 母排完全充满初级穿孔时动态表现 (di/dt 和响应时间) 为最佳。
- 抗外界电磁干扰 (BCI、EFT、CS、CE、ESD、 dv/dt 等) 能力强。

应用:

- 可广泛应用于光伏逆变器、电动车驱动器、电池管理等产品。

执行标准:

- GB/T 7665-2005
- JB/T 7490-2007
- JB/T 25480-2010
- JB/T 9473-2020
- SJ 20792-2000

认证:



技术参数

| 指标 (25°C) | 型号 | | | | | | | |
|-------------------------------------------------|-----------|------|---------|------|---------|------|------|------|
| | SCK19- | | | | | | | |
| | 5A | 10A | 15A | 20A | 25A | 30A | 50A | 70A |
| 额定电流 I_{PN} | 5A | 10A | 15A | 20A | 25A | 30A | 50A | 70A |
| 测量范围 I_{PM} | ±10A | ±20A | ±30A | ±40A | ±25A | ±30A | ±50A | ±70A |
| 输出电压 V_{out} @± I_{PN} , $R_L=10K\Omega$ | 2.5V±0.5V | | 2.5V±1V | | 2.5V±2V | | | |

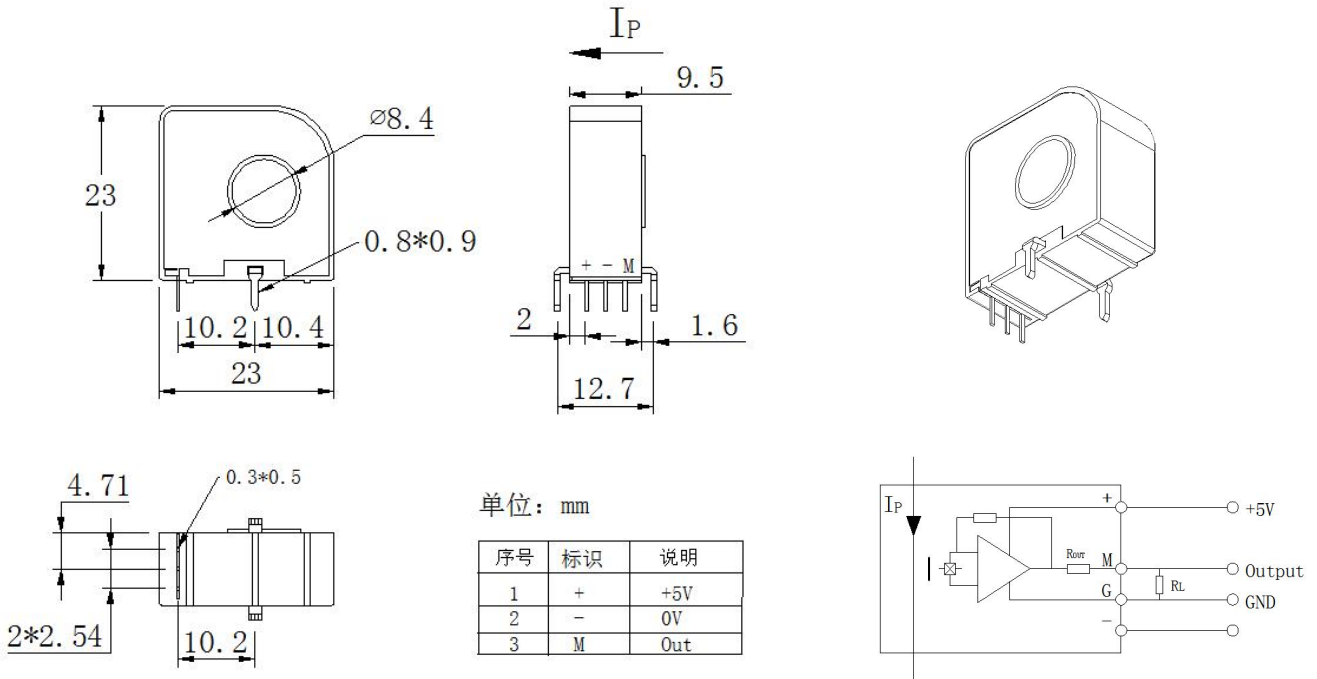
性能参数

| 项目名称 | 最小值 | 额定值 | 最大值 | 单位 |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------------|
| 工作电压范围 V_c (±0.5%) (注1, 注2) | +4.5 | +5 | +5.5 | V_{DC} |
| 电流消耗 I_c | - | +13 | +15 | mA |
| 零点电压 V_o | | 2.5 | | V |
| 输出电压 V_{out} @ I_{PN} , $R_L=10K\Omega$, $T_A=25^\circ C$ | $V_{OUT} = \frac{V_{CC}}{2} + 2.0 * \frac{V_{CC}}{5} * \frac{I_P}{I_{PN}}$ | | | V |
| 输出内阻 R_{OUT} | - | 1 | - | Ω |
| 负载电阻 R_L | 10 | - | - | K Ω |
| 精确度 X @ I_{PN} , $T_A=25^\circ C$ | - | ±1 | - | % |
| 线性度 ε_L @ $R_L=10K\Omega$, $T_A=25^\circ C$ | - | ±0.5 | - | % I_{PN} |
| 失调电压 V_{OE} @ $T_A=25^\circ C$ | - | ±10 | ±20 | mV |
| 磁偏移电压 V_{OM} @ $I_{PN} \rightarrow 0$ | - | ±10 | ±20 | mV |
| 失调电压温度系数 TCV_{OE} | - | ±0.05 | ±1 | mV/ $^\circ C$ |
| 输出电压温度系数 TCV_{out} | - | ±0.05 | ±0.1 | %/ $^\circ C$ |
| 响应时间 T_D @ $0 \rightarrow I_{PN}$ | - | 3 | 5 | μs |
| 开机延迟 T_{POD} | - | - | 5 | ms |
| 工作环境温度范围 T_A | -40 | 25 | 125 | $^\circ C$ |
| 储存环境温度范围 T_s | -40 | 25 | 125 | $^\circ C$ |
| 绝缘耐压 V_D @50Hz, 60s, | - | 3000 | - | V_{AC} |
| 质量 m | - | 8.5 | - | g |

注:

1. V_c 小于最小值, 将导致测量不准确, V_c 大于最大值, 将可能导致测量器件永久失效。
2. 零点偏置电压和输出电压均与 V_c 线性相关, 故应用时需尽量保证 V_c 的精度。

产品外形尺寸(单位: mm)



注:

1. 尺寸误差: $\pm 0.5\text{mm}$;
2. 一次孔径: $\phi 8.4\text{mm}$;
3. 固定引针: $\square 0.8 \times 0.9\text{mm}$ 间距 12.7mm ;
4. 引针输出: $\square 0.3 \times 0.5\text{mm}$ 间距 $2.54 \times 2\text{mm}$;
5. I_p 指示方向为电流正方向;
6. 错误的接线可能导致传感器损坏。