

深圳市硕亚科技有限公司

技术指标

Q/SC 004-2008

交直流漏电流传感器

(SCD1-AC)

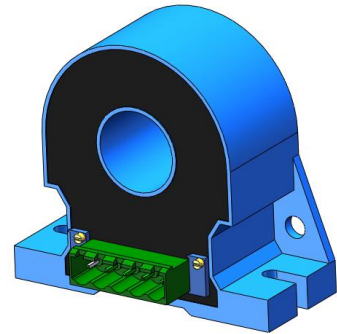
地址：广东省深圳市
电话：0755-88659381 88659382
传真：0755-88659383
网站：<http://www.szsocan.com>

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。

交直流漏电流传感器

SCD1-AC



产品概述

特点:

- 交直流漏电流传感器，分别采用磁调制闭环原理和电磁感应原理，将被测毫安级直流电流信号/交流电流信号，转换成与该电流成比例输出的直流电压信号，便于测量。
- 一次和二次之间隔离电压大于 3000VAC。
- 温度补偿电路控制，零飘小、测量准确。
- 穿孔输入、拔插端子、螺钉紧固平面安装。
- 外型尺寸(mm): 70(L)×28(W)×64(H); 孔径: 20mm。
- 符合 UL94-V0 阻燃等级。

应用:

- 广泛应用于电力、工业自动化、太阳能光伏等新兴行业和领域。

执行标准:

- GB/T 7665-2005
- JB/T 25480-2010
- JB/T 11205-2011
- SJ 20790-2000

技术参数

| | | | | |
|---|------------------|-------|-------|--------|
| 指标 (25°C) | 型号 | | | |
| | SCD1-AC- | | | |
| | 10mA | 20mA | 50mA | 100mA |
| 额定电流 I_{PN} (DC/AC) | 10mA | 20mA | 50mA | 100mA |
| 测量范围 I_{PM} (DC/AC) | ±12mA | ±24mA | ±60mA | ±120mA |
| 输出电压 V_{out} @± I_{PN} , $R_L=10K\Omega$ | DC: ±5V AC: 0-5V | | | |

性能参数

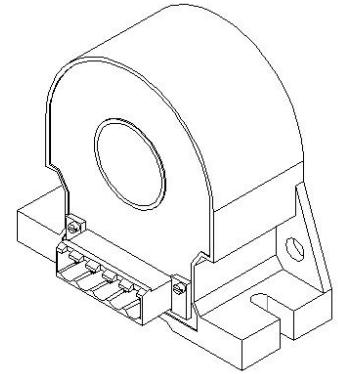
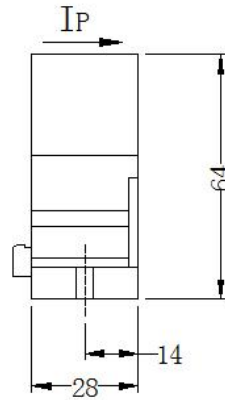
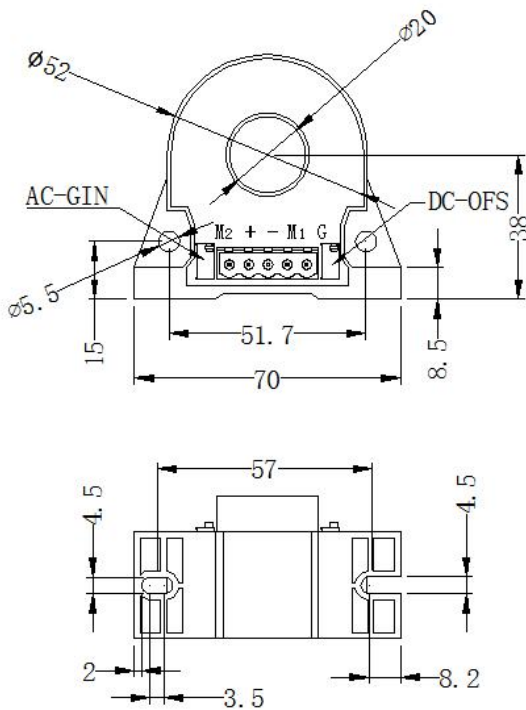
| 项目名称 | 最小值 | 额定值 | 最大值 | 单位 |
|---|-------|-------|-------|-----------|
| 工作电压范围 V_C (±5%) (注1) | ±11 | ±12 | ±18 | V_{DC} |
| 电流消耗 I_C | - | ±20 | - | mA |
| 绝缘电阻 R_{INS} @500V DC | 500 | - | - | $M\Omega$ |
| 输出电压 V_{out} @ I_{PN} , $R_L=10K\Omega$, $T_A=25^\circ C$ | 4.950 | 5.000 | 5.050 | V |
| 输出内阻 R_{OUT} | - | 100 | - | Ω |
| 负载电阻 R_L (注2) | - | 10 | - | $K\Omega$ |
| 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 | - | % |
| 失调电压 V_{OE} @ $T_A=25^\circ C$ | - | ±50 | - | mV |
| 失调电压温度系数 TCV_{OE} | - | ±2 | ±3 | mV/°C |
| 响应时间 t_D @ $0 \rightarrow I_{PN}$ | - | 500 | 900 | ms |
| 工作环境温度范围 T_A | -10 | 25 | 75 | °C |
| 储存环境温度范围 T_s | -25 | 25 | 85 | °C |
| 绝缘耐压 V_D @50Hz, 60s, 0.1mA | | 3000 | | V_{AC} |
| 质量 m | | 135 | | 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。

$$2. V_{OUT} = 5.05 * \frac{R_L}{100 + R_L} * \frac{I_P}{I_{PN}} + V_{OE}$$

产品外形尺寸(单位: mm)



单位: mm

| 序号 | 标识 | 说明 |
|----|----|--------|
| 1 | + | +15V |
| 2 | - | -15V |
| 3 | M1 | DC-Out |
| 4 | G | GND |
| 5 | M2 | AC-Out |

注:

1. 尺寸误差: $\pm 1\text{mm}$;
2. 一次孔径: $\phi 20\text{mm}$;
3. 紧固孔: $\phi 4.5\text{mm} \times 2$;
4. 输出端子: 2EDGVC-5.08-5P;
5. I_p 指示方向为电流正方向, DC-OFS 为直流零位调节, AC-GIN 为交流输出调节;
6. 错误的接线可能导致传感器损坏;
7. 传感器的零位电压可根据用户需要进行适当调节;