

# 深圳市硕亚科技有限公司

## 技术指标

---

Q/SC 002-2009

### 交直流漏电流传感器

( SCD2-AC )

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

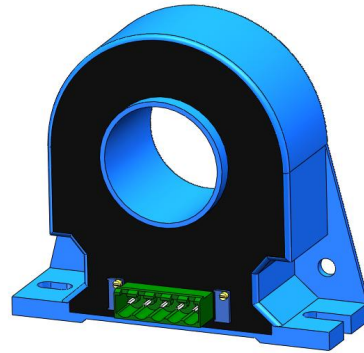
传感器领域的国际品牌

---

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。

# 直流漏电流传感器

## SCD2-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): 98.5(L)×30(W)×89.5(H); 孔径: 35mm。
- 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

|   |                  |       |       |        |
|---|------------------|-------|-------|--------|
| 型号  | SCD2-AC-         |       |       |        |
| 指标 (25°C)                                       | 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 $V_{out}$<br>@± $I_{PN}$ , $R_L=10K\Omega$ | DC: ±5V AC: 0-5V |       |       |        |

## 性能参数

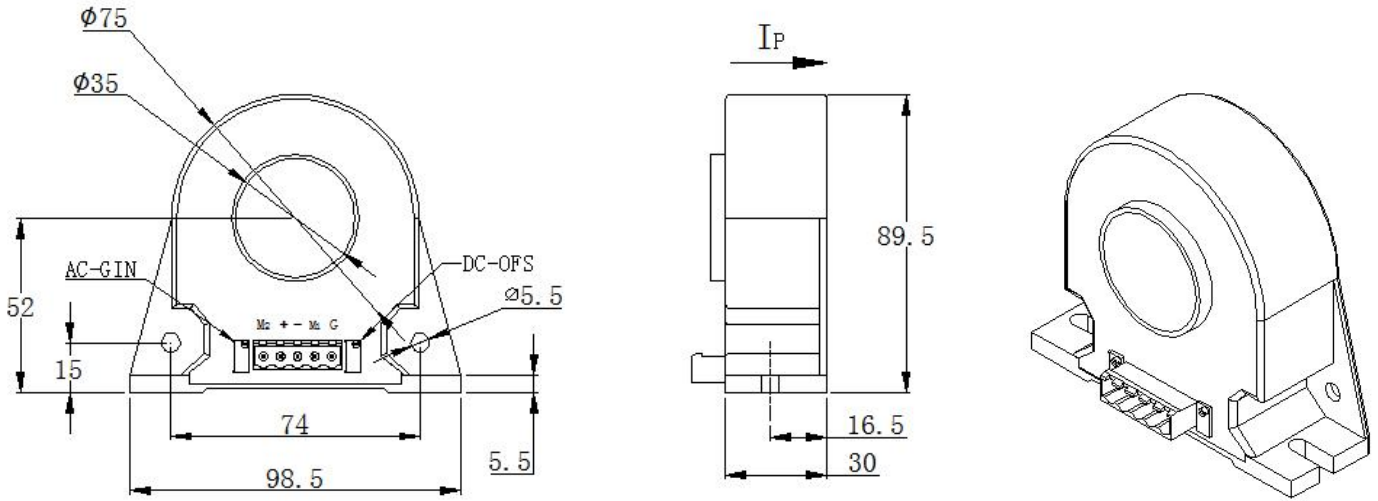
| 项目名称  | 最小值   | 额定值   | 最大值   | 单位        |
|---|-------|-------|-------|-----------|
| 工作电压范围 $V_C$ (±5%) (注1)   | ±11   | ±12   | ±18   | $V_{DC}$  |
| 电流消耗 $I_C$  | -     | ±20   | -     | mA        |
| 绝缘电阻 $R_{INS}$ @500V DC   | 500   | -     | -     | $M\Omega$ |
| 输出电压 $V_{out}$ @ $I_{PN}$ ,<br>$R_L=10K\Omega$ , $T_A=25^\circ C$ | 4.950 | 5.000 | 5.050 | V         |
| 输出内阻 $R_{OUT}$  | -     | 100   | -     | $\Omega$  |
| 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 $\varepsilon_L$ @ $R_L=10K\Omega$ , $T_A=25^\circ C$          | -     | ±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 $m$  |       | 270   |       | 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:  $\phi 35\text{mm}$ ;
3. 紧固孔:  $\phi 5.5\text{mm} * 2$ ;
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;