

# 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>

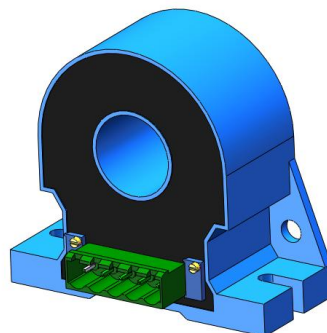
传感器领域的国际品牌

---

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

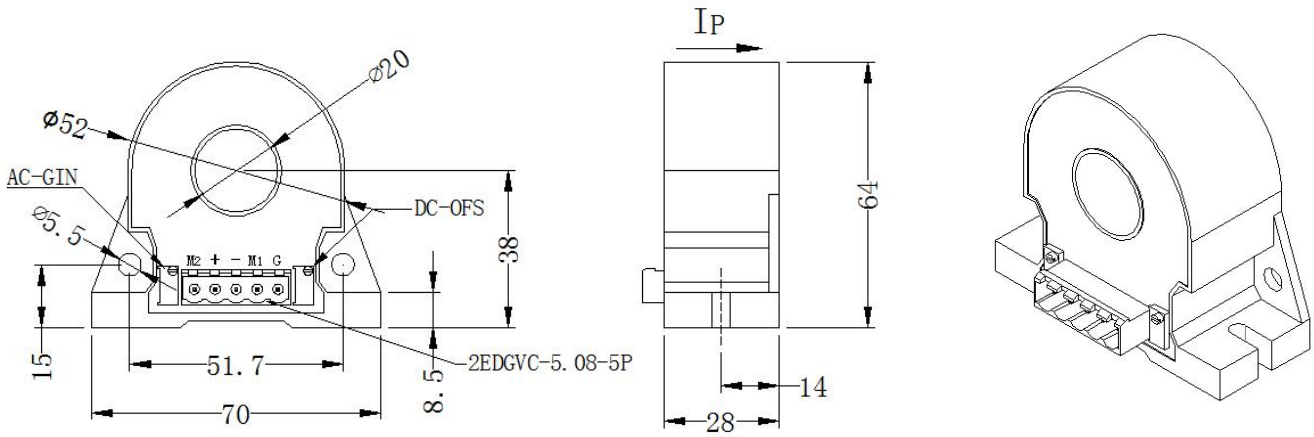
	最小值	额定值	最大值	单位
工作电压范围 $V_c$ (±5%) (注1)	±11	±12	±18	$V_{DC}$
电流消耗 $I_c$	-	±20	-	mA
绝缘电阻 $R_{INS}$ @500V DC	500	-	-	$M \Omega$
输出电压 $V_{out}$ @ $I_{PN}$ , $R_L=10K \Omega$ , $T_A=25^\circ C$	4.950	5.000	5.050	V
输出内阻 $R_{OUT}$	-	100	-	$\Omega$
负载电阻 $R_L$ (注2)	-	10	-	$K \Omega$
精确度 $X$ @ $I_{PN}$ , $T_A=25^\circ C$	-	±0.5	±1	%
线性度 $\epsilon_L$ @ $R_L=10K \Omega$ , $T_A=25^\circ C$	-	±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	$mV/^\circ C$
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	$^\circ C$
储存环境温度范围 $T_s$	-25	25	85	$^\circ C$
绝缘耐压 $V_D$ @ 50Hz, 60s, 0.1mA	-	3000	-	$V_{AC}$
质量 $m$	-	≈135	-	g

注:

1.  $V_c$  大于最大值, 将可能导致测量器件永久失效。

$$2. V_{OUT} = 5.050 * \frac{R_L}{100 + R_L} * \frac{I_P}{I_{PN}} + V_{OE}$$

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:  $\pm 0.5\text{mm}$ ;
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;