

# 深圳市硕亚科技有限公司

## 技术指标

Q/SC 001-2022

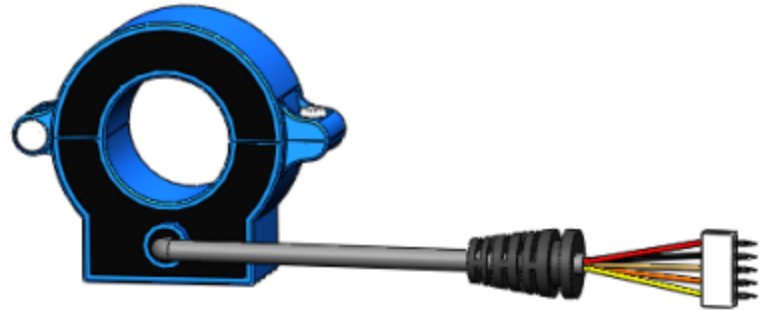
### 霍尔电流传感器

( SCY15 )

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

# 霍尔电流传感器

## SCY15



### 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。
- 可上下开合, 无需拆卸母线, 安装方便。
- 符合 UL94-V0 阻燃等级。
- 引线输出, 汽车专用连接器。

#### 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。
- 测量范围宽, 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:

- 可广泛应用于通信电源、UPS、光伏逆变器、电动车驱动器等产品。

#### 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

型号	SCY15	
	750A	1000A
指标 (25℃)		
一路输出额定电流 $I_{PH}$	750A	1000A
二路输出额定电流 $I_{PL}$	75A	100A
测量范围 $I_{PM}$	± 750A	± 1000A

## 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 $V_C$ ( $\pm 5\%$ ) (注 1)	-	+5	-	$V_{DC}$
电流消耗 $I_C$	-	+25	+30	mA
绝缘电阻 $R_{INS}$ @500V DC	1000	-	-	MΩ
输出电压 $V_{out}$ @ $I_{PN}$ , $R_L=10K\Omega$ , $T_A=25^\circ C$	$V_{OUT} = 4.518 * \frac{R_L}{102 + R_L} * \frac{I_P}{I_{PN}} + V_{OE}$			V
输出内阻 $R_{OUT}$	-	102	-	Ω
负载电阻 $R_L$ (注 2)	-	25	-	KΩ
精确度 $\times$ @ $I_{PN}$ , $T_A=25^\circ C$	M1: $\pm 1\%$ M2: $\pm 2\%$			%
线性度 $\varepsilon_L$ @ $R_L=25K\Omega$ , $T_A=25^\circ C$	-	$\pm 1$	-	% $I_{PN}$
失调电压 $V_{OE}$ @ $T_A=25^\circ C$	M1: $\pm 20mV$ M2: $\pm 50mV$			mV
磁偏移电压 $V_{OM}$ @ $I_{PN} \rightarrow 0$	M1: $\pm 20mV$ M2: $\pm 50mV$			mV
失调电压温度系数 $TCV_{OE}$	-	$\pm 1$	$\pm 2$	mV/°C
输出电压温度系数 $TCV_{out}$	-	$\pm 0.08$	$\pm 0.15$	%/°C
响应时间 $t_D$ @ $0 \rightarrow I_{PN}$ (注 4)	-	3	5	us
工作环境温度范围 $T_A$	-40	25	80	°C
储存环境温度范围 $T_s$	-40	25	80	°C
绝缘耐压 $V_D$ @ 50Hz, 60s,	-	3000	-	V <sub>AC</sub>
频率带宽 BW (-3dB) (注 3)	0	-	50	KHz
质量 $m$	-	$\approx 80$	-	g

注:

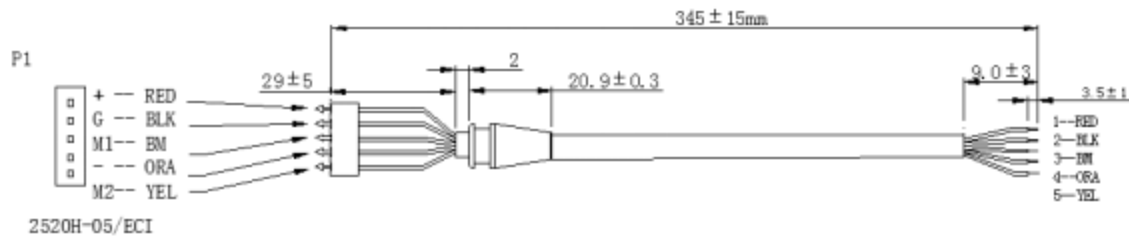
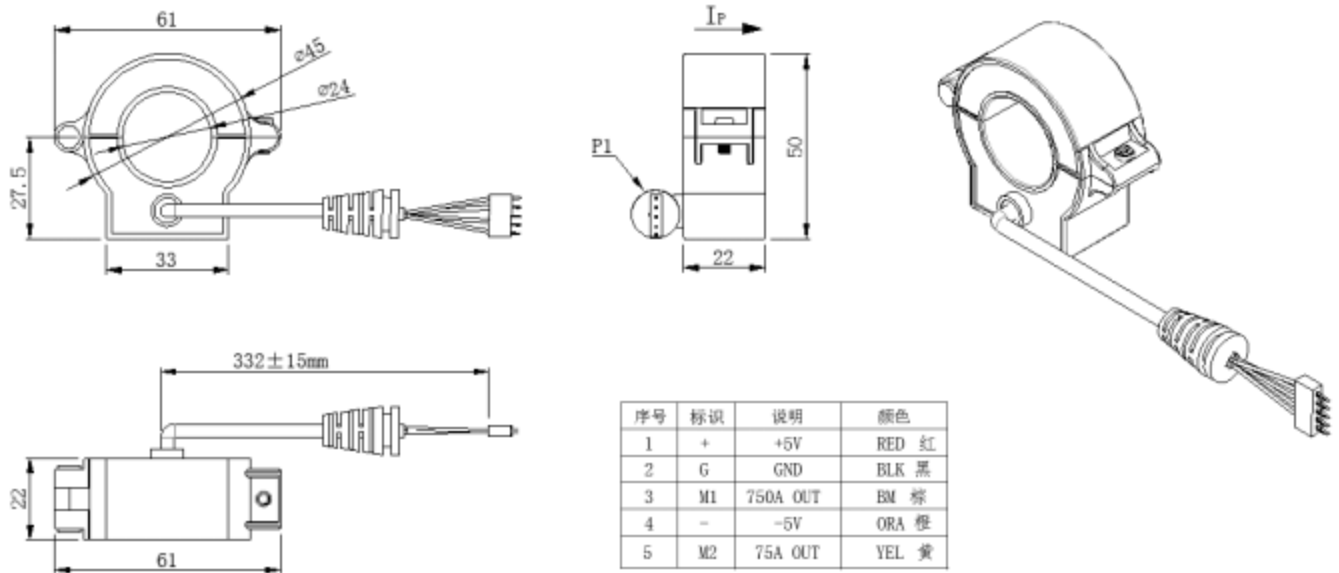
1.  $V_C$  大于最大值, 将可能导致测量器件永久失效。

2. 
$$V_{OUT} = 4.518 * \frac{R_L}{102 + R_L} * \frac{I_P}{I_{PN}} + V_{OE}$$

3. 小信号带宽, 避免磁芯在高频下过热。(材料类型直接影响带宽, 高频下需选择高频磁芯传感器)

## 产品外形尺寸(单位: mm)

### SCY15 外形尺寸



### 注:

1. 尺寸误差:  $\pm 0.5\text{mm}$ ;
2. 一次孔径:  $\Phi 24\text{mm}$ ;
3. Y15 线材胶壳: 2520H-05/ECI,  
端子: 2521-2/ECI ;
4.  $I_P$  指示方向为电流正方向;
5. 错误的接线可能导致传感器损坏。