

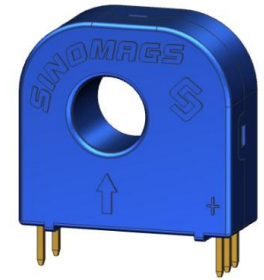
STK-15...25CTS 系列 电流传感器

 $I_{PN} = 15 \dots 25 \text{ A}$

概述

本系列电流传感器是基于开环原理制作的新一代电流传感器，能在隔离条件下测量直流、交流、脉冲以及各种不规则波形的电流。

本系列包含型号：**STK-15CTS**、**STK-20CTS**、**STK-25CTS**



产品特性

- TMR 隧道磁阻
- 采用开环原理
- 初次级之间电隔离
- 测量范围宽
- 单电源供电
- 绝缘电压 3kV/AC

典型应用

- 光伏汇流箱
- 开关电源
- 电焊机电源
- 通讯电源

常规参数

参数	符号	单位	值
工作温度	T_A	$^{\circ}\text{C}$	-40 ~ 85
贮存温度	T_S	$^{\circ}\text{C}$	-50 ~ 105
质量	m	g	10

最大额定值

参数	符号	单位	值
供电电压（非破坏）	V_C	V	6
ESD等级（HBM）	U_{ESD}	kV	4

绝缘参数

参数	符号	单位	值	备注
绝缘电压 50Hz, 1 min	U_d	kV	4	
冲击耐压 1.2/50 μs	\hat{U}_w	kV	6	
电气间隙	dCl	mm	8	空间最短距离
爬电距离	dCp	mm	8	沿本体最短距离
电气间隙	-	mm	8	安装在 PCB 板上时, 建议最小距离
壳体材料			V0 according to UL 94	
相对漏电起痕指数	CTI	V	600	

电气参数

额定电流 I_{PN} (A)	最大测量范围 I_{PM} (A)	型号
15	± 15	STK-15CTS
20	± 20	STK-20CTS
25	± 25	STK-25CTS

电气性能

参数	符号	值	单位	型号
供电电压	VC	$5 \pm 5\%$	V	全系列
功耗	Ic	<5	mA	全系列
输出电压@ I_{PN}	V_{out}	1.65 ± 1.25	V	全系列
输出电压@ $I_P=0A$	V_{out}	1.65 ± 0.02	V	全系列
理论灵敏度	Gth	83.33	mV/A	STK-15CTS
		62.5		STK-20CTS
		50		STK-25CTS
线性度误差 0- I_{PN}	ϵ_L	± 0.5	% of I_{PN}	全系列
响应时间@10% of I_{PN}	t_{ra}	0.5	μs	全系列
响应时间@90% of I_{PN}	t_r	1.5	μs	全系列
-3dB带宽	BW	400	kHz	全系列
精度@ I_{PN}	X	± 1	% of I_{PN}	全系列
精度@ I_{PN} @ $T_A=-20^{\circ}C-65^{\circ}C$	$X_{(-20^{\circ}C-65^{\circ}C)}$	± 1.5	% of I_{PN}	全系列
精度@ I_{PN} @ $T_A=-40^{\circ}C-85^{\circ}C$	$X_{(-40^{\circ}C-85^{\circ}C)}$	± 2.5	% of I_{PN}	全系列

备注：1) 可订制3.3V供电版本

2) 带宽高至1MHzV版本，可以调制

尺寸 **STK-15...25-CTS** (单位 mm, 1mm = 0.0394 inch)

