



超高精度电流传感器

SCTX/SCTH 系列

最高精度：± (0.008% of rdg +10μA)

输出噪音极小

超高稳定性和准确度

优异的线性度：<5ppm

极低温度系数：0.1ppm/K

具有饱和检测及自恢复功能

抗干扰能力强

无开机预热时间

规格：60A、200A、600A、1000A



吹田电气（深圳）有限公司

© 2017~2023 SUITA ELECTRIC CORPORATION 保留所有权利

电话：400-005-5511

地址：深圳市福田区南路7号皇城广场大厦21F

网站：www.suitaelectric.com.cn

邮箱：marketing@suitaelectric.com.cn

日期编号：2023110001



吹田电气公众号

吹田电气株式会社，是创立于日本大阪府吹田市的专业化高端测试仪器设备公司，植根于集团公司多年研发投入所收获的技术成果，以高质量的尖端测试产品，在电力、能源、交通、汽车、通信等众多领域，为研发者和生产者提供先进、可靠、全面的测试测量解决方案，系统化地满足客户的深层需求，支持全球产业界不断升级发展。



应用案例



医疗设备

电流传感器可用于辅助医疗设备，使医疗诊断结果更严谨



智能电网

电流传感器在智能电网的电流测量领域具有重大的作用



高精度变频器

电流传感器为变频器制造提供了更可靠、更高性能的方案



测量仪器仪表

电流传感器可用于辅助仪器仪表在其应用的各领域发挥优势

SCTH系列电流传感器

项目	型号			
	SCTH60	SCTH200	SCTH600	SCTH1000
直流	0-60A	0-200A	0-600A	0-1000A
交流	60Apeak	200Apeak	600Apeak	1000Apeak
精度	$\pm(0.05\% \text{ of rdg} + 15\mu\text{A})$	$\pm(0.05\% \text{ of rdg} + 15\mu\text{A})$	$\pm(0.05\% \text{ of rdg} + 15\mu\text{A})$	$\pm(0.05\% \text{ of rdg} + 15\mu\text{A})$
测量宽带	DC-800KHz	DC-500KHz	DC-300KHz	DC-300KHz
变比K N	1:600	1:1000	1:1500	1:2000
测量电阻Rm	0-25Ω	0-25Ω	0-12Ω	0-3Ω
孔径	Φ28mm	Φ28mm	Φ30.9mm	Φ30.9mm
接口	DB9	DB9	DB9	DB9
供电	±12V~±15V	±12V~±15V	±15V~±24V	±15V~±24V

SCTH系列电流传感器

项目	型号			
	SCTX60	SCTX200	SCTX600	SCTX1000
直流	0-60A	0-200A	0-600A	0-1000A
交流	60Apeak	200Apeak	600Apeak	1000Apeak
精度	$\pm(0.01\% \text{ of rdg} + 10\mu\text{A})$	$\pm(0.008\% \text{ of rdg} + 10\mu\text{A})$	$\pm(0.008\% \text{ of rdg} + 10\mu\text{A})$	$\pm(0.008\% \text{ of rdg} + 10\mu\text{A})$
测量宽带	DC-800KHz	DC-500KHz	DC-300KHz	DC-300KHz
变比K N	1:600	1:1000	1:1500	1:2000
测量电阻Rm	0-25Ω	0-25Ω	0-12Ω	0-3Ω
孔径	Φ28mm	Φ28mm	Φ30.9mm	Φ30.9mm
接口	DB9	DB9	DB9	DB9
供电	±12V~±15V	±12V~±15V	±15V~±24V	±15V~±24V

使用方法及注意事项

传感器端子定义

引脚号	1	6	2、7	3	8	4	5	9
定义	Output return	Output	Reserved - do not connect	Normal Operation Status -	Normal Operation Status +	GND	-VCC	+VCC

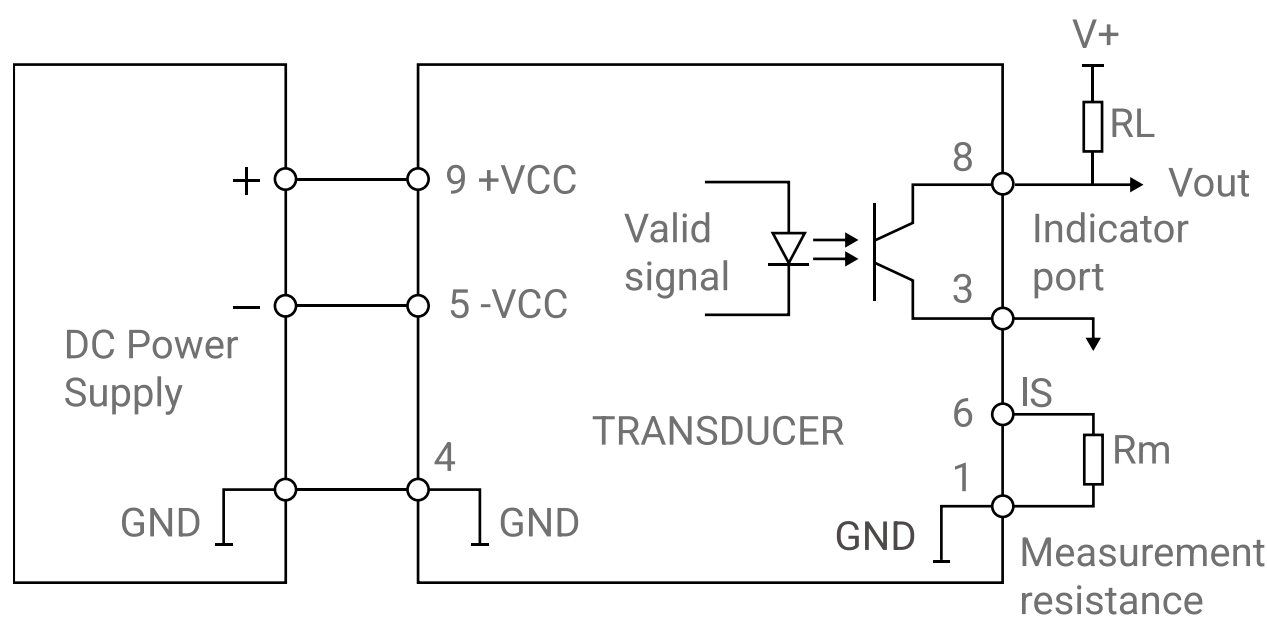
测试说明

通过测量输出电流 I_S ，可以得到原边电流 I ： $I = I_S / K_N$

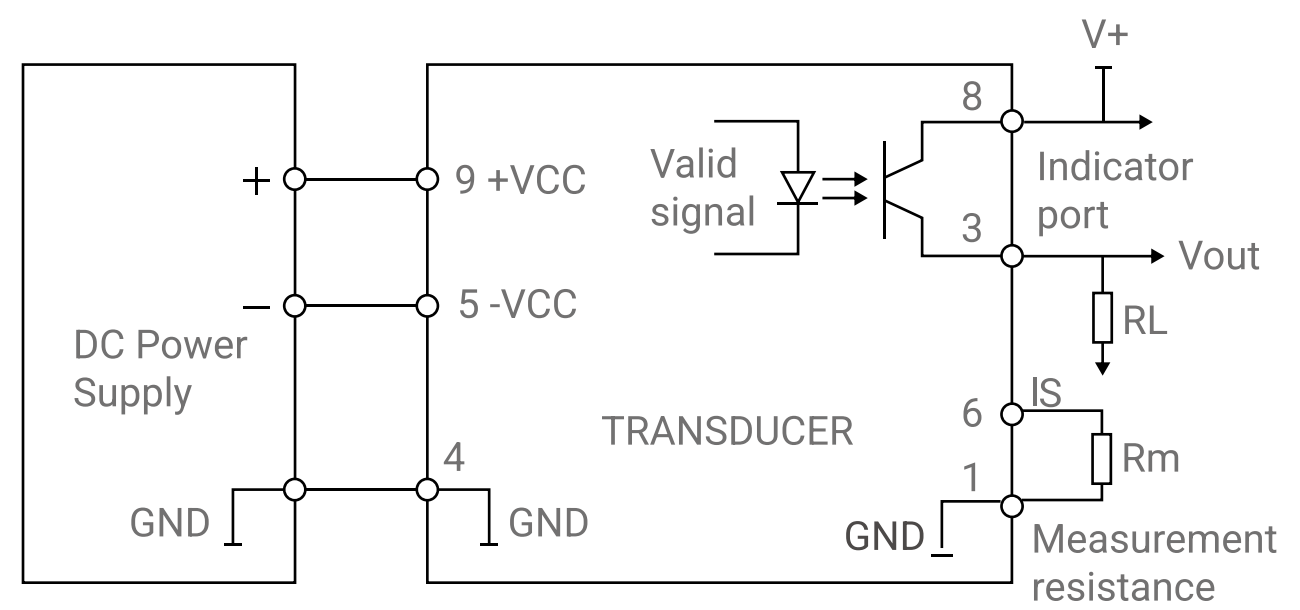
指示灯和指示灯信号说明

在正常工作情况下，指示灯处于常亮状态，如指示灯熄灭，说明电流传感器处于非零磁通状态，如母线电流超过量程等。此时，传感器内部进入扫描状态，输出电流不再与输入电流信号等比例，一旦母线电流回落到量程之内，传感器即恢复正常工作。有效指示端与指示灯为同一信号驱动，信号输出有效时，对应的高低电平用户可自行设置，如图A、图B所示。

应用连接及说明



图A: 低电平有效



图B: 高电平有效

有效指示端应用说明

连接方式	Vout电压	说明
	<0.8V	传感器正常工作
	V+	传感器工作异常（过载或供电故障）
	<0.2V	传感器工作异常（过载或供电故障）
	>V+ - 0.8V	传感器正常工作

外接电压及标准阻值推荐

Power supply V+	RLmin(KΩ)	RLmax(KΩ)	Standard values ±5%
5V	0.153	1.84	180Ω,1KΩ,1.8KΩ
12V	0.386	4.64	470Ω,2.2KΩ,4.3KΩ
24V	0.786	9.44	1KΩ,2.2KΩ,9.1KΩ

RL取值说明

$$RL \min(K\Omega) = \frac{V+(V)-0.4(V)}{30mA}$$

$$RL \max(K\Omega) = \frac{V+(V)-0.4(V)}{2.5mA}$$

参数

一般特性

项目	项目	测试条件	数值			单位
			最小	标称	数值	
工作温度范围	TA	--	0	--	+50	°C
存储温度范围	TS	--	-25	--	+85	°C
相对湿度	RH	--	20	--	80	%

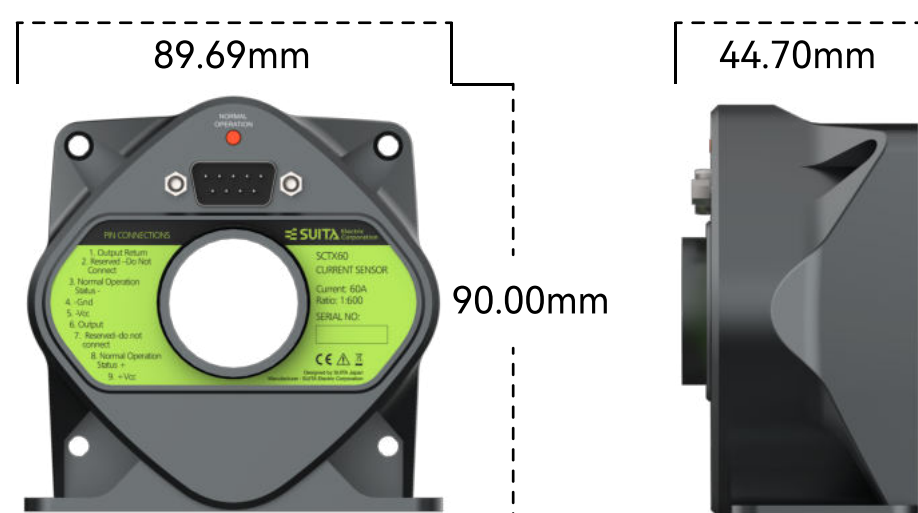
Applied voltage and standard resistance recommended

安全特性

项目	符号	测试条件	数值	单位
隔离电压	Vd	50Hz, 1min	2.0	KV
瞬态隔离耐压	VW	1.2/50us	5	KV
隔离电压	Vd	50Hz, 1min	2.0	KV
相比漏电起痕指数	CTI	IEC-60112	600	V

电流传感器尺寸

型号:SCTH60/SCTX60/SCTH200/SCTX200



型号:SCTH600/SCTX600/SCTH1000 /SCTX1000

