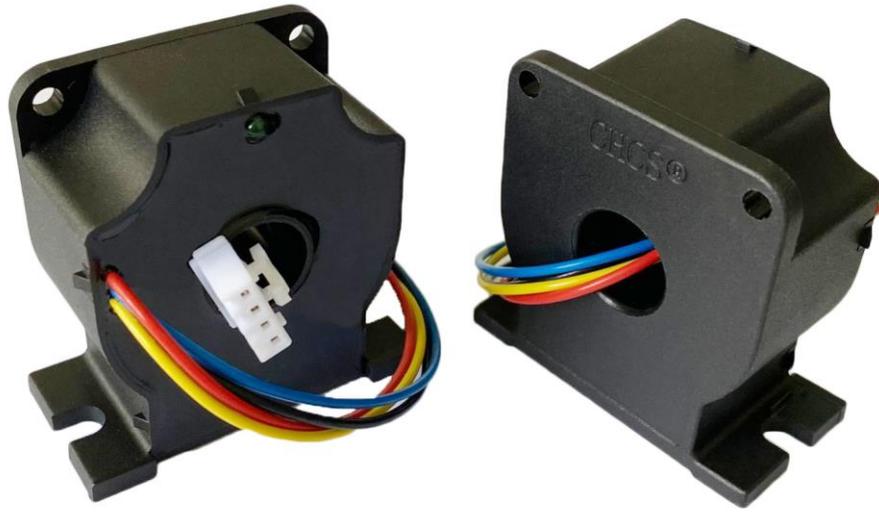


ROB-NZ-10A 系列高精度电流传感器

产品介绍



ROB-NZ-10A 系列基于磁通门（非霍尔）原理的精密、宽频带、双极型电流传感器，主要面向要求超高准确度的直流、交流以及脉冲电流测量领域，一次、二次电流相互隔离，安全性能优越。

产品特性	应用领域
<ul style="list-style-type: none">• 超高稳定性和准确度• 原、副边隔离测量• 极低的温漂• 具有饱和检测及自恢复功能• 抗干扰能力强• 宽频带和低响应时间	<ul style="list-style-type: none">• 医疗设备• 特殊电源• 磁共振（MRI）单元• 智能控制• 测试仪器仪表• 新能源

电气性能

项目	符号	测试条件	数值			单位
			Min	标称	Max	
原边额定电流	I_{PN}	--	--	±10	±70	Adc
原边过载电流	I_{PM}	@RM=25Ω, V _C =±15V			±70	Adc
工作电压	V_C	--	--	±15	±18	V
负载电阻	R_M	@±15V	0		25	Ω
功耗电流	I_{Pwr}	原边额定电流	±25	±45	±165	mA
电流变比	K_N	输入: 输出	500:1			--
额定输出电流	I_{SN}	原边额定电流	--	±20	--	mA

动态参数:

项目	符号	测试条件	数值			单位
			Min	标称	Max	
精度	X_G	@25±20°C	--	--	0.05	%
线性度	ε_L	--	--	--	0.02	%
零点失调电流	I_o	@25±10°C	--	--	10	uA
零点失调电流	I_{oT}	全工作温度范围内	--	--	10	uA
输出失调电流	I_{outT}	全工作温度范围内			10	ppm
动态响应时间	t_r	di/dt=100A/us, 上 升至 90% I _{PN}	--	--	100	nS
频带宽度(-3 dB)	F	--	0	--	200	kHz

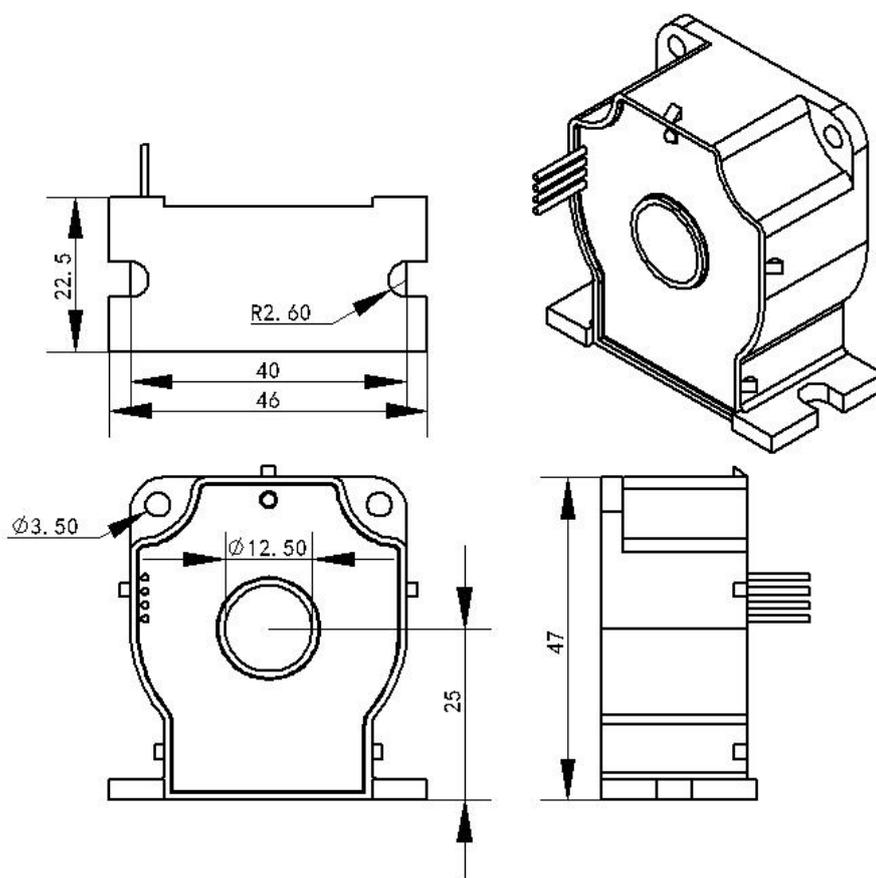
一般特性

项目	符号	测试条件	数值			单位
			Min	标称	Max	
工作温度范围	T_A	--	-40	--	+85	°C
储存温度范围	T_s	--	-55	--	+95	°C
副边绕组内阻	R_s	@25°C	--	--	15	Ω
质量	m	--	60			g

安全特性

项目		符号	测试条件	数值	单位
隔离电压	原、副边之间	V_d	50Hz, 1min	5	KV
瞬态隔离耐压	原、副边之间	V_w	50us	10	KV
相比漏电起痕指数		CTI	IEC-60112	275	V

外形尺寸及端子定义(单位: mm)

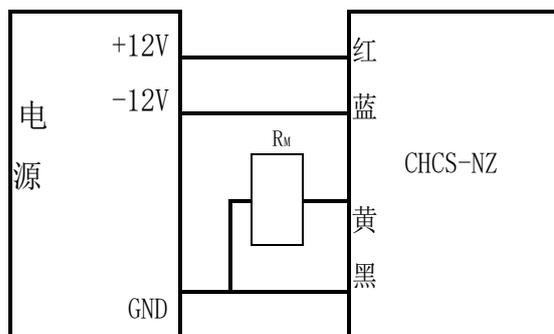


黄	蓝	红	黑
I _{out}	-12V	+12V	GND

机械特性:

- 公差: 外形尺寸、安装定位尺寸公差按GB/T1804-2000 C 级标准执行。
- 紧固点: 垂直方向 M2.5*2, 如图所示。
- 原边穿孔: $\varnothing 12.5$ 。
- 15cm线输出, 铁佛龙22#国标0.5线, 接XHB-4Y卡扣端子。

应用连接及说明:



1. 测试说明:

通过测量流过 R_M 的测试电流 I_S, 或者 R_M 两端的电压 U_R, 可以得到原边电流 I_P:

$$I_P = K_N * I_S = K_N * (U_R / R_M)$$

注意:

- I_S 在 I_P 按箭头方向流动时, 是正向的。
- 原边导体温度不能超过 100℃。
- 此模块为标准传感器, 对于特殊的应用请与我们联系。
- 我们保留对传感器修改的权利, 恕不另行通知。

安全事项



1. 接线时注意接线端子的裸露导电部分, 尽量防止 ESD 冲击, 需要有专业施工经验的工程师才能对该产品进行接线操作。电源、输入、输出的各连接导线必须正确连接, 不可错位或反接, 否则可能导致产品损坏。
2. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性
3. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏, 请注意使用场合。



- 1, 请注意电击危险, 安装好后, 操作人员勿触摸任何裸露导电部分。必要时可对传感器进行防护, 如加防护罩等。