多维科技
感知未来

TMR7202

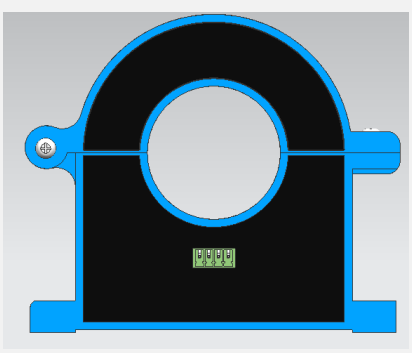
系列开合式电流传感器

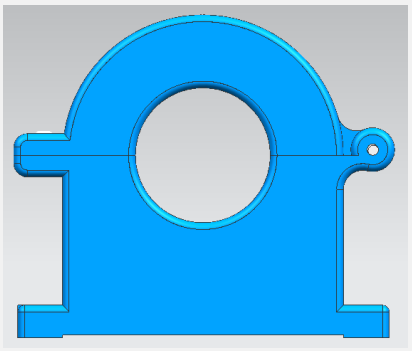
产品概述

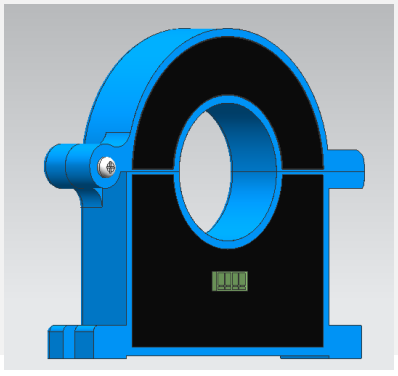
TMR7202系列电流传感器是一款开合式电流传感器。使用高灵敏度、高信噪比的TMR隧道磁阻芯片设计。传感器内置温度补偿和非线性补偿电路，可精确测量直流、交流和脉冲电流，具备优异的原副边电气隔离性能；具备极宽的响应频带，低功耗， 高精度；开合式结构，传感器整体质量轻，极大地提高了安装维护的便利性。

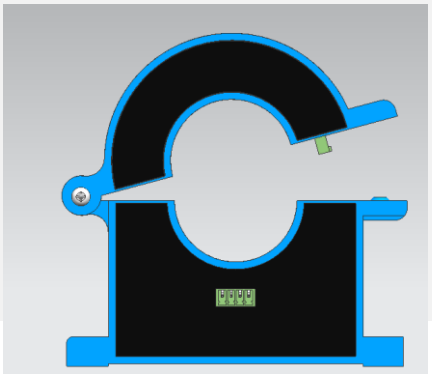
产品特性

- 隧道磁电阻（TMR）技术
- 开合式结构，方便拆装
- 精度高
- 频带宽
- 测量范围宽
- 良好的线性度
- 卓越的温度稳定性
- 低功耗
- 无插入损耗
- 质量轻（大约 350g）









应用领域

- 电力电网
- 电源行业
- 电化学、冶金
- 变频调速系统

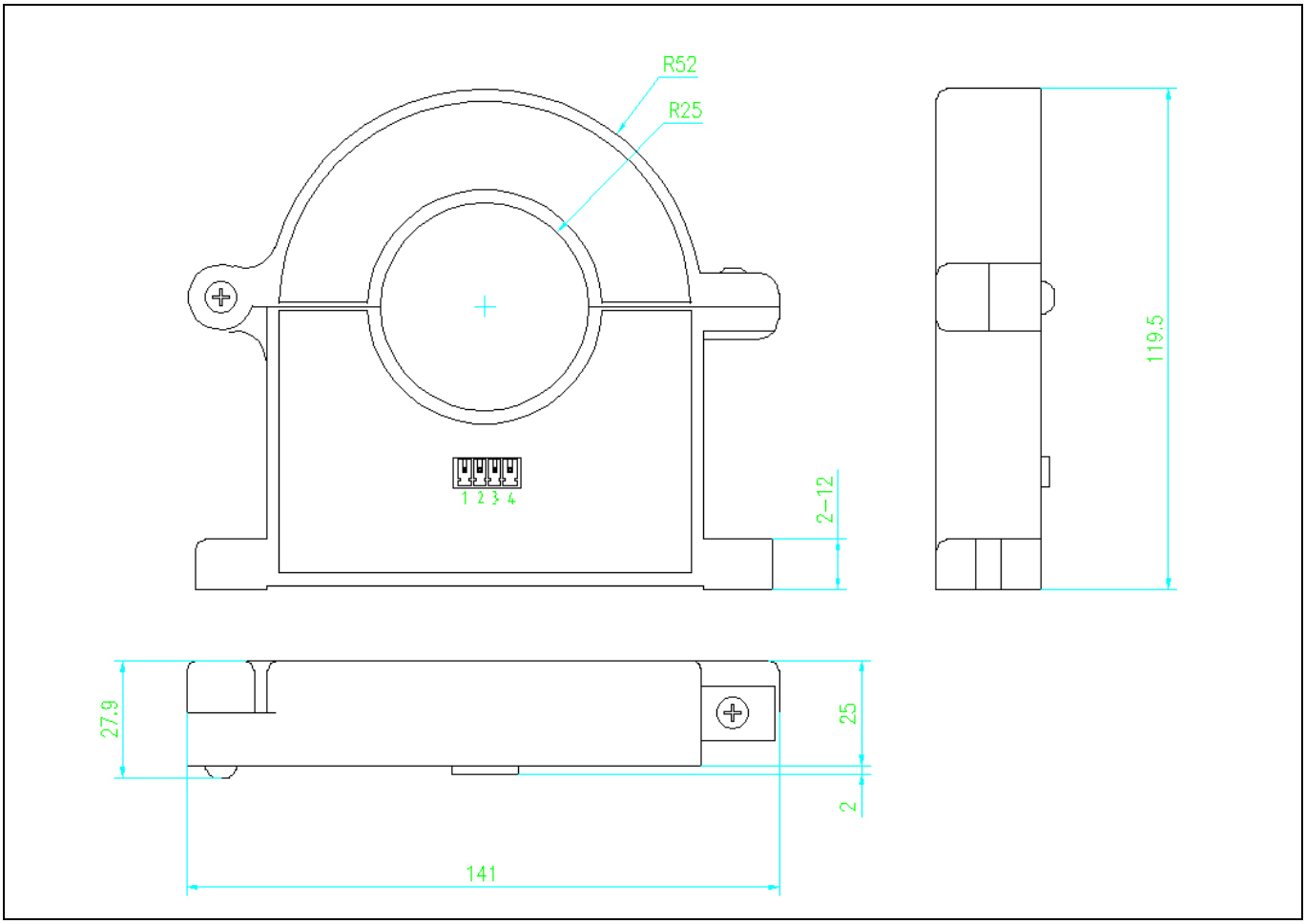
安规及环境参数

参数	符号	典型值	单位
绝缘强度	U_d	2.5	kV
绝缘电阻	R_{IS}	500	MΩ
使用温度	T_A	-40～85	℃
储存温度	T_{stg}	-50～90	℃

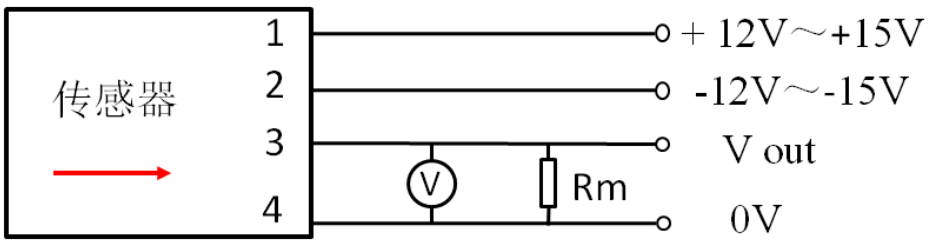
性能参数(T_A=25℃)

参数	符号	条件		数值			单位
				最小值	典型值	最大值	
通用指标							
额定输入电流	I_{PN}	V_{CC}=±15V，R_L=10kΩ	TMR7202-1001		1000		A
			TMR7202-2001		2000		
			TMR7202-3001		3000		
			TMR7202-4001		4000		
			TMR7202-5001		5000		
测量电流范围	I_{PM}	V_{CC}=±15V，R_L=10kΩ	TMR7202-1001	-2000		2000	A
			TMR7202-2001	-4000		4000	
			TMR7202-3001	-6000		6000	
			TMR7202-4001	-8000		8000	
			TMR7202-5001	-10000		10000	
额定输出电压	V_{SN}	I_P=I_{PN}			4		V
电源电压	V_{CC}	5%		±10	±12	±15	V
电流消耗	I_C	I_P=0			16		mA
负载电阻	R_L	V_{CC}=±15V，I_P≤I_{PM}，T_A=+25℃		10			kΩ
静态指标							
基本误差	X_G	T_A=+25℃，I_P=±I_{PN}			1		%
线性度	ε_L	T_A=+25℃，I_P=0～±I_{PN}			0.5		%
零点失调电压	V_{OS}	T_A=+25℃			±20		mV
失调电压温漂	V_{OST}	-40℃～+85℃，I_P≤I_{PM}		-0.5		0.5	mV/℃
输出电压温漂	V_{ST}	-40℃～+85℃，I_P≤I_{PM}		-0.5		0.5	mV/℃
磁滞	V_{OH}	T_A=+25℃，I_P：±I_{PN}→0			±10		mV
动态指标							
响应时间	tr	di/dt＞100A/us			5		us
跟随精度	di/dt			100			A/us
频带带宽	BW	-3dB		DC	100		kHz

外形尺寸



接线示意图



应用指南

TMR7202使用说明：

1、 在 Ip 按电流方向流动时，Vout 是正向；
2、 开合式设计，用户可根据需要按照图示方式打开产品，方便拆装；
3、 错误接线可能导致传感器损坏；
4、 可根据客户需求定制传感器；
5、 母排完全充满原边穿孔时动态表现（di/dt 和响应时间）为最佳。

江苏多维科技有限公司

地址：江苏省张家港市保税区广东路7号

邮编：215634

网址：www.dowaytech.com

电子邮件：info@dowaytech.com

多维科技承诺本说明书所提供的信息是准确和可靠的，所公开的技术未触犯其他公司的专利且具有自主知识产权。多维科技具有保留为提高产品质量，可靠性和功能以更改产品规格的权力。多维科技对任何超出产品应用范围而造成的后果不承担法律责任。

“多维科技”和“多维科技 感知未来”是江苏多维科技有限公司的合法注册商标。