

TS1002T , TS1005T高温型加速度传感器

产品名称	TS1002T , TS1005T高温型加速度传感器
公司名称	西安市精准测控有限责任公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	西安市高新区科技路二路65号清华科技园A-312
联系电话	029-88814882 18092861453

产品详情

TS1002T和TS1005T是由西安市精准测控有限责任公司推出的高温型加速度传感器。这两款传感器具有多项优势，适用于在恶劣高温环境中进行加速度测量。

，TS1002T和TS1005T采用先进的技术和材料，能够在高达200 ° C的温度下正常工作。这使得它们在各种高温环境下都能稳定可靠地工作，如汽车发动机、钢铁冶炼和石油化工等行业。

，这两款传感器具有高精度和高灵敏度的特点。它们能够准确地测量加速度，并将结果输出为模拟电压信号。而且，TS1002T和TS1005T的测量范围广泛，适用于不同加速度值的测量需求。

此外，TS1002T和TS1005T还具有良好的抗干扰能力。它们采用了专门设计的外壳和电路，能够有效地抵抗来自高温环境和电磁干扰的影响。这使得传感器在复杂的工况下依然能够提供准确可靠的测量结果。

除了以上特点，TS1002T和TS1005T还具有易于安装和使用的特点。它们采用标准的工业接口，可以方便地与其他设备相连接。而且，传感器本身体积小巧，重量轻，不占用过多空间，便于安装在设备上。

，TS1002T和TS1005T是西安市精准测控有限责任公司推出的高温型加速度传感器。它们具备高温工作能力、高精度测量、抗干扰能力强以及易于安装和使用的特点。如果您在高温环境下需要进行加速度测量，不妨考虑选购TS1002T或TS1005T，它们将为您提供出色的解决方案。

全新TS1000T专为钻井应用设计，行业中最youxiu的高温MEMS倾角传感器。它为MEMS行业提供了具有抗冲击性、高稳定性，以及最低的非线性和噪声性能的传感器。Colibrys公司成熟MEMS技术推动着耐温度振动和耐冲击性的能力。每一种产品都在生产中、在整个温度范围内进行了系统的全面测试。内部信号模拟调理电路提供了一个可以使您完全信赖的内置的自检测和过载保护功能。

高温区间	优异的零偏残差模型
-40 度至 175 度	< +/-0.6 mg , 对于 ± 2 g
低噪声	长期零偏稳定性
< 7 g @ 1 Hz , 对于 ± 2 g	± 2mg(± 2g 型号) , 经过苛刻环境试验后
参数，典型值	

参数, 典型值	TS1002T	TS1005T	TS1010T	Unit
加速度满量程	± 2	± 5	± 10	g
测角精度 [1]	0.1	0.25	0.5	°
零偏残差 [2]	0.6	1.5	3.0	mg
长期零偏稳定性	2	5	10	mg
比例因子残差	300	300	300	ppm
不对中	10	10	10	mrad
分辨率(1Hz)	7	17	34	g
非线性度 (IEEE 标准)	0.3	0.3	0.3	% FS
工作温度	-40 to +150	-40 to +150	-40 to +10	° C
间歇工作温度	-55 to +175	-55 to +175	-55 to +175	° C
抗冲击能力	6 ' 000	6 ' 000	6 ' 000	g
耐多次冲击能力(500 次验证)	1500	1500	1500	g
运行功耗	10	10	10	mW
尺寸	9 x 9	9 x 9	9 x 9	mm2

TS1002T 参数除非另有说明, 所有数值特指在环境温度 (20 ° C), 电源电压 VDD 是 3.3 V 时。加速度值定义为差分信号 (OUTP-OUTN)。

参数	说明	最小	典型	最大	单位
加速度传感器					
满量程		± 2			g
非线性度	IEEE 标准, 满量程%		0.3	1.0	%
非线性度	振动环境下, 满量程%		0.1	0.3	%
频率响应范围	± 3dB	100			Hz
谐振频率	过阻尼		1.4		kHz
噪声	带宽范围		7		g/ Hz
分辨率	@ 1Hz		7		g rms
启动时间	传感器正常工作, 若 POR 触发则延迟		40		s
零偏 (K0)					
标称值	标定	-7		7	mg
温度系数	@ 0.5 ° C/min 升降温速率时的测量值 (从-40 ° C 至 150 ° C)		150		g/ ° C
运行时的零偏稳定性	基于 Allan 方差特性(@ 10s)		4		g
长期稳定性[1]			2		mg
残余建模误差	三阶温度补偿 (从-40 ° C 至 150 ° C)		0.6		mg
比例因子(K1)					
标称	标定	1.33	1.35	1.37	V/g
温度系数	@ 0.5 ° C/min 升降温速率时的测量值 (从-40 ° C 至 150 ° C)	20	120	200	ppm/ ° C
长期稳定性[1]			1000		ppm
残余建模误差	三阶温度补偿 (从-40 ° C 至 150 ° C)		300		ppm
轴不对中					
标称		-10		10	mrad

使用期限

使用寿命预期	@150 ° C	1000			hours
	@175 ° C		50		hours
自检测					
频率	方波输出	22	24.4	26.8	Hz
占空比			50		%
幅值	峰峰值		1.3		g
输入电压阈值	高电平	80			% VDD
温度传感器					
输出电压 @20 ° C		1.20	1.23	1.26	V
灵敏度			-4.0		mV/ ° C
输出电流负载				10	μ A
输出电容负载				10	pF
复位					
输入电压阈值	低电平			20	% VDD
电源要求					
电源电压(VDD)		3.2	3.3	3.4	V
电源电流(IDD)			3	4	mA
输出电压	OutP, OutN 在满量程内	0.14	3.16		V
差分输出	在满量程内		± 2.7		V
电阻负载能力		1000			k
电容负载能力			100		pF

速度传感器输出Colibrys

加速度传感器长期稳定性表示，在施加下列环境条件之后，定义的残余误差。@150 ° C 时，500 小时带电寿命试验；在从-40 ° C 至 150 ° C 时，60 次温度循环；@130 ° C 时，随机振动（20grms/10-2'000Hz）；@130 ° C 时，冲击（100G /2ms/12'000 冲击）。