

WTS 系列0~5V输出倾角模块

WTS系列倾角模块特点 >>

- 高精度，高稳定性测量
- 传感器核心部件抗震性达20000g
- 两种供电方式：5V，7~35V可选
- $\pm 15^\circ/\pm 30^\circ/\pm 90^\circ$ 量程可选
- 0~5V模拟电压输出
- IP65防护等级外壳封装
- 工作温度-40~85℃
- RoHS环保
- 3D MEMS传感器

WTS系列倾角模块可广泛应用于 >>

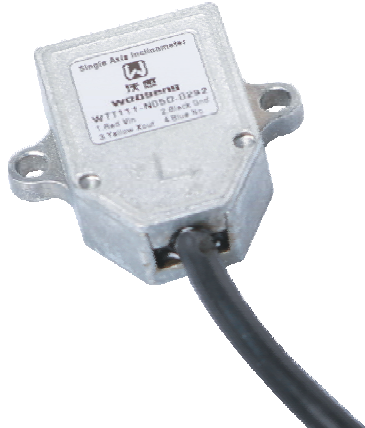
- 倾角测量，报警
- 水平调整
- 零点对准
- 汽车安全
- 大坝、桥梁、建筑检测
- 测绘仪器

我们希望WTS系列倾角模块能帮助您的目标系统实现最好的性能。感谢您的选用。

一、产品介绍

感谢您选用WOOSENS WTS系列0~5V模拟电压输出倾角模块。WTS系列模拟电压输出倾角模块是一款低功耗，高性能的倾角模块，内部采用欧洲原装进口的MENS倾角测量单元，采用原厂Poka-Yoka标定系统，保证每个模块的性能具有出色的一致性。

WOOSENS WTS系列模拟电压输出倾角模块采用0~5V标准输出，该模块广泛用直接接入各类工控主机，具有出色的带负载能力和抗干扰能力，出厂的模块均经过原厂Poka-Yoka标定系统进行灵敏度和零点标定，具有出色的一致性，如果客户对您温度漂移有特殊要求，还可以进行全模拟环境下的温度补偿。



二、0~5V输出模块产品规格

◆ 2.1 电气参数

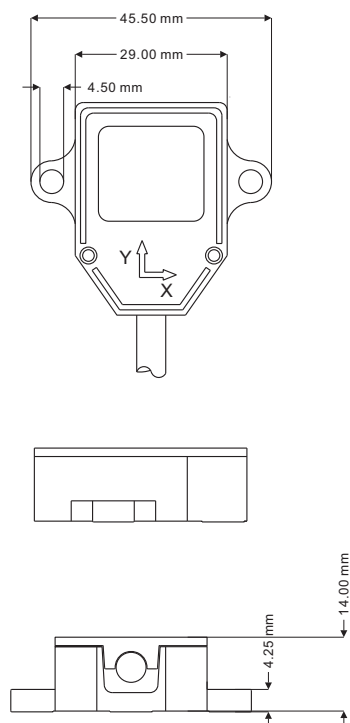
参 数	条 件	最小值	典型值	最大值	单 位
工作电压	宽电压	7	12	35	V
	单电压		5		V
最小负载电阻	12V	10			Ω
工作电流		20		30	mA
工作温度		-40		+80	℃
存储温度		-40		+100	℃

◆ 2.2 性能参数

参 数	条 件	规 格
测量方向		X-Y
量程		$\pm 15^\circ/\pm 30^\circ/\pm 90^\circ$
零点输出电压		2.5V
电压输出范围		0~5V
零点误差		Max ± 30 mV, tye ± 15 mV
交叉轴误差		Max4%, tye2%
频率响应		18Hz
温度漂移	-40~80℃	Max0.008°/℃
WTS系列	$\pm 15^\circ$ 量程	8.595V/g
	$\pm 30^\circ$ 量程	4V/g
	$\pm 90^\circ$ 量程	2V/g

注：以上相对精度为室温20℃条件下测得，如需要特殊的温度漂移规格，请与销售人员联系。

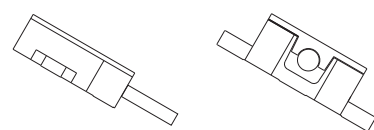
三、产品结构图



四、测量指导

X轴

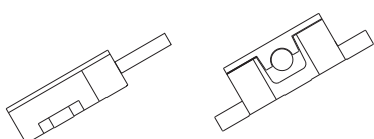
Y轴



正方向



零点位置



负方向

五、产品接口定义

输出接口	红色	黄色	绿色	白色
0~5V模块	VIN	X-OUT	Y-OUT	GND

六、电压角度换算

$$\text{Angle}(\text{°}) = \arcsin((V_{\text{out}}(\text{@Angel}) - V_{\text{out}}(\text{@0°})) / V_{\text{sensitivity}})$$

示例:

量程为±90°的模块，模块灵敏度为2V/g，实测某个轴输出电压为4V，实测安装后的零点电压为2.5V，则对应角度为

$$\text{Angle}(\text{°}) = \arcsin((4.0 - 2.5) / 2) = 48.59^\circ$$

七、选型指导

7~35V供电

量程	测量轴向	型号
±15°	单轴/双轴	WTS111-N15D/WTS121-N15D
±30°	单轴/双轴	WTS111-N30D/WTS121-N30D
±90°	单轴/双轴	WTS111-N90D/WTS121-N90D

5V供电

量程	测量轴向	型号
±15°	单轴/双轴	WTS211-N15D/WTS221-N15D
±30°	单轴/双轴	WTS211-N30D/WTS221-N30D
±90°	单轴/双轴	WTS211-N90D/WTS221-N90D

注：以上量程为标准型号，需要其他量程可联系销售说明。

八、联系我们

深圳总部

地址：深圳市南山区沙河西路3009号新能创 新产业园康和盛大楼302室
邮编：518055
电话：(86)755-83439588
传真：(86)755-83439588
E-mail:support@sinocomopto.com

北京

地址：北京市海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦C座1003室
邮编：100080
电话：(86)10-62672430/62672431/62672432
传真：(86)21-62672433
E-mail:support@sinocomopto.com

重庆

地址：重庆市江北区观音桥步行街西环路8号朗晴广场B塔26-5
邮编：400020
电话：(86)23-67736110/67713183
传真：(86)23-67736110
E-mail:support@sinocomopto.com

上海

地址：上海市普陀区江宁路1165号圣天地商务中心705室
邮编：200071
电话：(86)21-52527755/52527722
传真：(86)21-66289900
E-mail:support@sinocomopto.com

成都

地址：成都市武侯区鹭岛路36号鹭岛国际5栋1单元611室
邮编：610040
电话：(86)28-85583342/85583340
传真：(86)28-85583346
E-mail:support@sinocomopto.com

香港

地址：香港葵涌嘉庆路12号港美中心1004室
电话：(852)24208555
传真：(852)24200055
E-mail:ling@sinocomopto.com