

WTS 4~20mA输出两线制倾角模块



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
- 供电方式：9~35V可选
- IP67防护等级外壳封装
- 工作温度-40~85℃
- RoHS环保
- 3D MEMS传感器
- 两线制输出

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

由于有许多潜在的应用，WTS系列倾角模块提供了灵活方便的命令设置。许多参数都是用户可编程的。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系列倾角模块。WTS系列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，内置工业标准MCU单元，集成先进的滤波算法，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系列模块以输出倾角模块4~20mA标准接口，该模块广泛适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。如果客户对温度漂移有特殊要求，还可以进行全模块以环境下的温度补偿。



二、产品规格

◆ 2.1 电气参数

参 数	条 件	最 值	典型值	最大值	单 位
工作电压	宽电压	9		35	V
最 负载电阻	12V	250			Ω
工作电流		20		30	mA
工作温度		-40		+80	℃
存储温度		-40		+100	℃

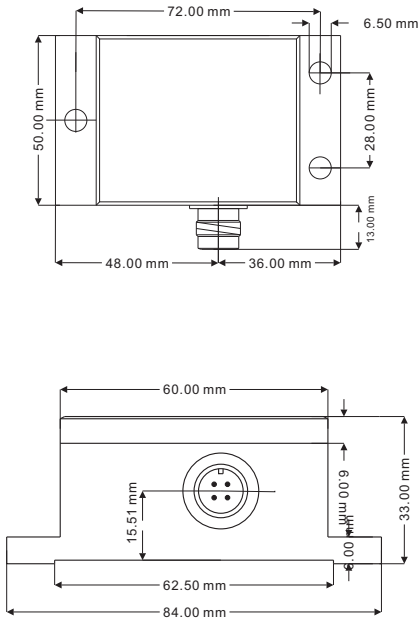
◆ 2.2 性能参数

参 数	条 件	规 格
测量方向		X-Y
量程		$\pm 15^\circ / \pm 30^\circ / \pm 90^\circ$
零点输出电流		12mA
电流输出范围		4~20mA
零点误差		Max ± 0.2 mA, tye ± 0.1 mA
交叉轴误差		Max 4%, tye 2%
频率响应		18Hz
温度漂移	-40~80℃	Max 0.008°/℃
灵敏度（两线制输出）	$\pm 15^\circ$ 量程	30.91mA/g
	$\pm 30^\circ$ 量程	16mA/g
	$\pm 90^\circ$ 量程	8mA/g

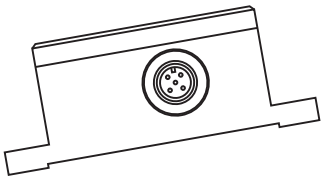
注：以上相对精度为室温20℃条件下测得，如需要特殊的温度漂移规格，请与销售人员联系。

WTS系列标准精度倾角模块

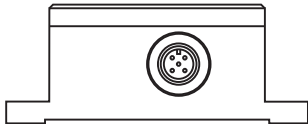
三、产品结构图



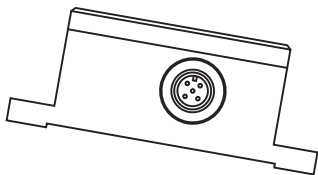
四、测量指导



正方向



零点位置



负方向

五、产品接口定义

WTS系列使用可拔插连接头接线定义(P型号连接头,此型号需配连接线115-67000-0000)

输出接口	棕色	白色	蓝色	黑色
4~20mA	X-OUT	X-OUT	Y-OUT	Y-OUT

六、电流角度换算

灵敏度 $I_{\text{sensitivity}} = 16\text{mA} / (2 * \sin(\max \text{ Angel})g) [\text{mA}/g]$

$\text{Angel}(^{\circ}) = \arcsin((I_{\text{out}}(@\text{Angle}) - I_{\text{out}}(@0^{\circ})) / I_{\text{sensitivity}})$

示例:

量程为 $\pm 90^{\circ}$ 的模块,模块灵敏度为 $8\text{mA}/g$,实测某个轴输出电流为 16mA ,实测安装后的零点电流为 12mA ,则对应角度为

$\text{Angle}(^{\circ}) = \arcsin((16-12)/8) = 30^{\circ}$

七、选型指导

9~35V供电

量程	测量轴向	型号
$\pm 15^{\circ}$	单轴/双轴	WTS114-L15A/WTS124-L15A
$\pm 30^{\circ}$	单轴/双轴	WTS114-L30A/WTS124-L30A
$\pm 90^{\circ}$	单轴/双轴	WTS114-L90A/WTS124-L90A

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号新能源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