WTA 4~20mA三限制电流输出倾角模块

沃感科技
WOOSENS TECHNOLOGY

WTA系列倾角模块特点 》

- 高精度线性模拟输出
- 指示灯指示工作状态
- 9~35V供电
- ±15°/±30°/±90°/0-360°量程
- 4~20mA三线制电流输出
- IP67防护等级塑料外壳封装
- 工作温度-40~85℃
- RoHS环保

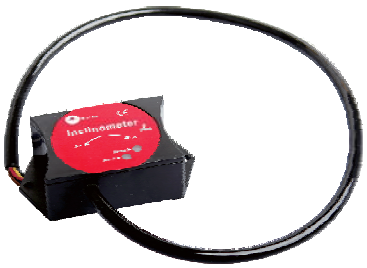
WTA系列倾角模块可广泛应用于 》

- 倾角测量，报警
- 水平调整
- 电力、通信铁塔
- 汽车安全
- 太阳能
- 工程机械

我们希望WTA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 WTA系列4~20mA三线制电流输出倾角模块。WTA系列4~20mA三线制电流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 WTA系列4~20mA三线制电流倾角模块，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。

二、0~5V输出模块产品规格

2.1 电气参数

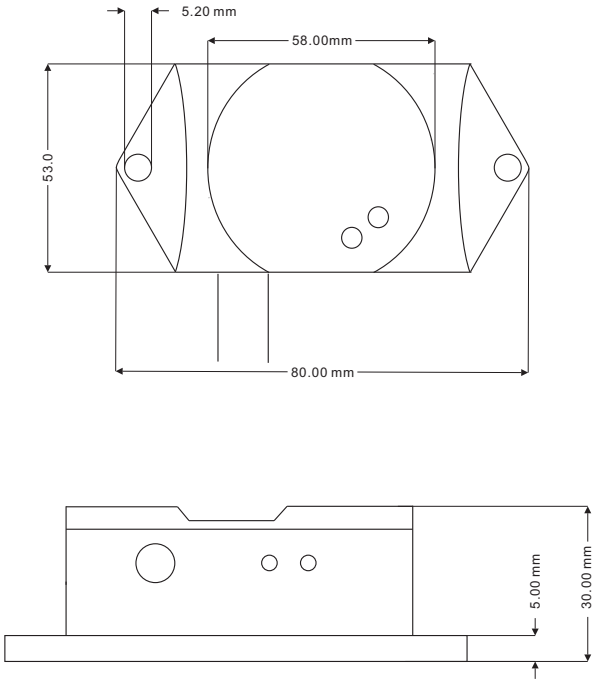
参 数	条 件	最小值	典型值	最大值	单 位
工作电压	宽电压	9	12	35	V
最小负载电阻	12V	250			Ω
工作电流		20		30	mA
工作温度		-40		+80	℃
存储温度		-40		+100	℃

2.2 性能参数

参 数	条 件	规 格
测量方向		X-Y(360度量程仅单轴)
量程		±15°/±30°/±90°/0-360°
零点输出电流		12mA
电流输出范围		4~20mA
零点误差		Max±0.2°,tye±0.1°
交叉轴误差		Max4%,tye2%
频率响应		10Hz
温度漂移	-40~80℃	Max0.008°/℃
分辨率		0.005°
灵敏度	±15°量程	0.53mA/°
	±30°量程	0.27mA/°
	±90°量程	0.089mA/°
	0-360°量程	0.045mA/°

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、产品接口定义

输出接口	红色	黄色	绿色	黑色
0~5V模块	VIN	X-OUT	Y-OUT	GND
	棕色	蓝色		
	TXD	RXD		

注：RXD及TXD是工厂标定使用的接口，用户无需使用，在有需要的时候也可以通过该接口对模块进行设置（UART接口），具体通信协议请参考第七节。

五、电流角度换算

Angle(°)=(Iout(@Angel)-Iout(@0°）/Isensitivity

示例:

量程为±90°的模块，模块灵敏度为0.089mA/°，实测某个轴输出电流为16mA，实测安装后的零点电压为12mA，则对应角度为

Angle(°)=(16-12)/0.089 = 45°

六、选型指导

9~35V供电

量程	测量轴向	型号
±15°	单轴/双轴	WTA114-N15K/WTA124-N15K
±30°	单轴/双轴	WTA114-N30K/WTA124-N30K
±90°	单轴/双轴	WTA114-N90K/WTA124-N90K
0-360°	单轴	WTL114-N36K

注：以上量程为标准型号，需要其他量程可联系销售说明。

七、通信协议

通信协议请参考文档“串行输出倾角模块通信协议手册V2.0”

八、操作指导

长按清零按键， 时红色和绿色指示灯会交替闪烁，5秒左右，黄灯常亮。松开清零按键，然后在10秒内按清零按键三次（每按一次黄灯都会亮灭一次），进入相对设定， 后红灯和绿灯交替闪烁2秒左右，完成相对零点设定。

九、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

上海办事处
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

北京办事处
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

成都办事处
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

重庆办事处
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

铭之光电子技术（香港）有限公司
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