

单轴倾角传感器

Inclination sensor

RDA6100系列

应用于工程机械、船舶、航空、高速列车盾构机、凿岩台车等领域

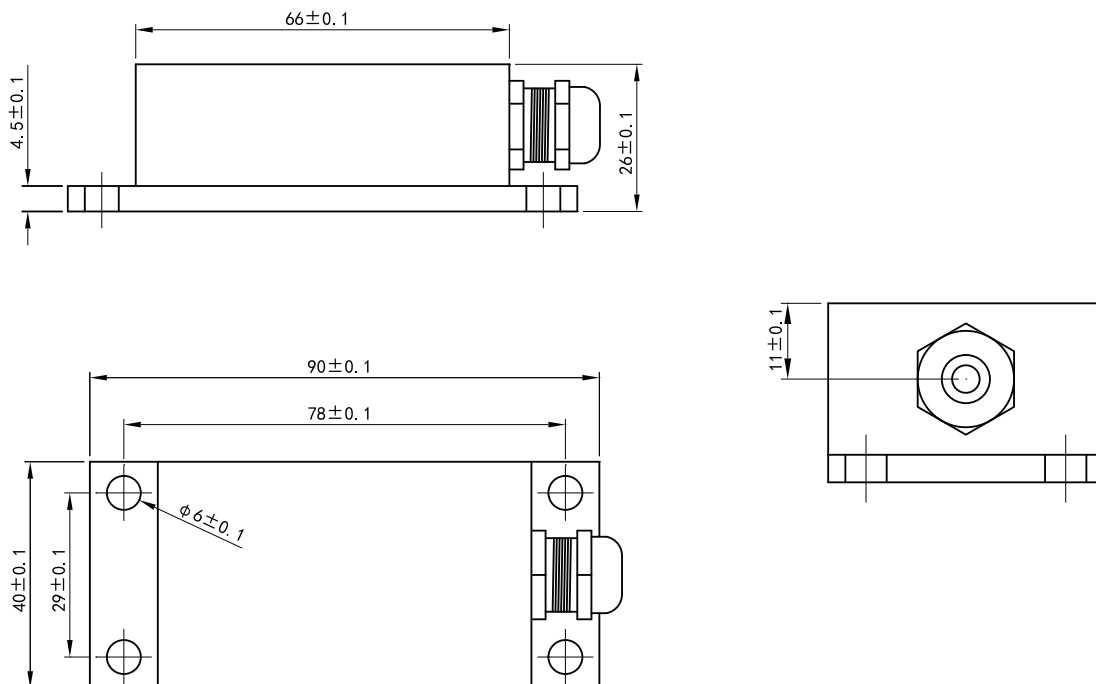
- 测量角度最大 $\pm 180^\circ$ ，分辨率达到 0.01°
- 通过高低温、盐雾、温湿度测试
- 宽电压供电 $9\sim 36V$ ，50VDC过压保护
- $4\sim 20mA$ ， $0\sim 5V$ ，CANopen，RS485等多种通信方式可供选择
- 抗冲击力 $100g$ ，耐振动，高稳定性
- 通过EMC、浪涌测试、电源反接保护
- 防护等级可达IP68
- 符合RoHS，CE认证



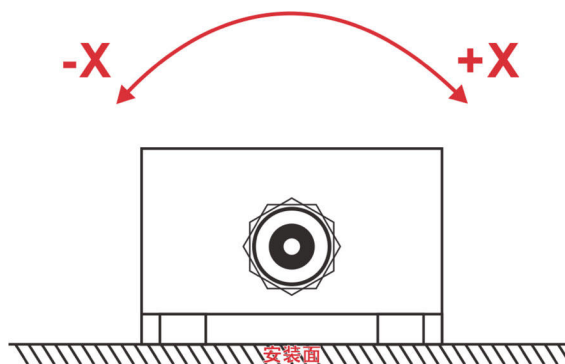
技术参数 Technical Parameter

参数	Specifications	技术指标 Technical Data
角度范围	Angular range	$0\sim \pm 10^\circ$, $\pm 20^\circ$, $\pm 30^\circ$, $\pm 45^\circ$, $\pm 60^\circ$... $\pm 180^\circ$
工作电压	Operating voltage	24VDC(9~36VDC)
分辨率	Resolution	0.01°
输出信号	Output signal	$4\sim 20mA$ $0\sim 5V$ $0.5\sim 4.5V$ RS485 CANopen
综合精度	Operating temperature range	$\leq \pm 0.5\%F.S$
工作温度	Operating temperature range	$-40\sim +85^\circ C$
储存温度	Storage temperature range	$-40\sim +125^\circ C$
温度漂移	Temperature drifting	$\pm 0.006^\circ / ^\circ C$
长期稳定性	Long-Term Stability	$\leq 0.3\%F.S/year$
消耗电流	Current consumption	$\leq 80mA$
绝缘阻抗	Insulation resistance	$\geq 100\Omega M(100VDC)$
耐冲击	Strike proof	$100g@11ms$ 三轴半正弦波
耐振性	Shock proof	$10g\ ms\ 10\sim 1000Hz$
材质	Material	铝合金
防护等级	Protection class to DIN40050	IP68
上电启动时间	Electric start on time	0.5s
响应时间	Response time $\geq 50VDC$	0.02s

外形尺寸 Dimensions



安装示意图



选型表 Model code

RDA61 X X-X-XX-XXX(000)

出线方向 Outlet direction

- 0 =Side outlet
- 1=The front line

电气接口 Electrical connection

- 0=flying lead
- 2=M12X1 5-pole,male
- 3=Binder712 7-pole male

输出信号 Signal

- A=4~20mA,3conductor
- B=0.5~4.5V,3conductor
- C=0~5V,3conductor
- D=CANopen
- E=RS485
- F=Profibus

精度 Precision

- 05=0.5%
- 02=0.25%
- 01=0.1%

测量范围 Range

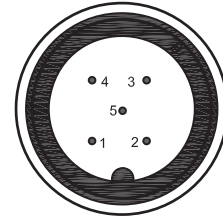
- 010= ± 10°
- 045= ± 45°
- 090= ± 90°
- 有效量程: 0... ± 10° ~ ± 180° 范围内可选

导线 Modification number

- 000=不带连接线
- 020=2m 电缆线 (含接头)
- 050=5m 电缆线 (含接头)

接线定义 pin connections:

M12X1 5-pole male



Pin	RDA61XX
1	+24VDC
2	Signal+/CAN L
3	n.c./CAN H
4	GND
5	n.c.

Fly lead

Core	RDA61XX
red	+24VDC
White	Signal+/CAN L
Green	Signal-/CAN H
Black	GND
Blue	0V