

超高精度倾角加速度复合传感器

产品概述

CTA-M1是一款应用于动态运动测量的倾角及加速度复合传感器，该产品内部采用高速微处理芯片对信号进行线性调制和温度补偿。此产品采取全流程校准的倾角传感器，可定制成数字输出，如：RS232、RS485和CAN输出信号。基于动态响应和高精度特性，CTA-M1被广泛应用于汽车平衡测试，船舶运动监测和飞行器测试。该系列产品具有精确的信号处理功能，包括零点/灵敏度温度补偿。内置集成的高阶滤波器保证信号输出品质，并允许传感器在有噪声的环境中使用（如振动环境）。该系列产品可以根据应用环境来调整传感器出厂设定，以提供最优的使用性能。可以定制设置不同的角度量程、线缆和接头。坚固的氧化铝合金外壳耐受油、油脂和燃料侵蚀。因此，该传感器非常适用于户外和严酷的工业环境使用。

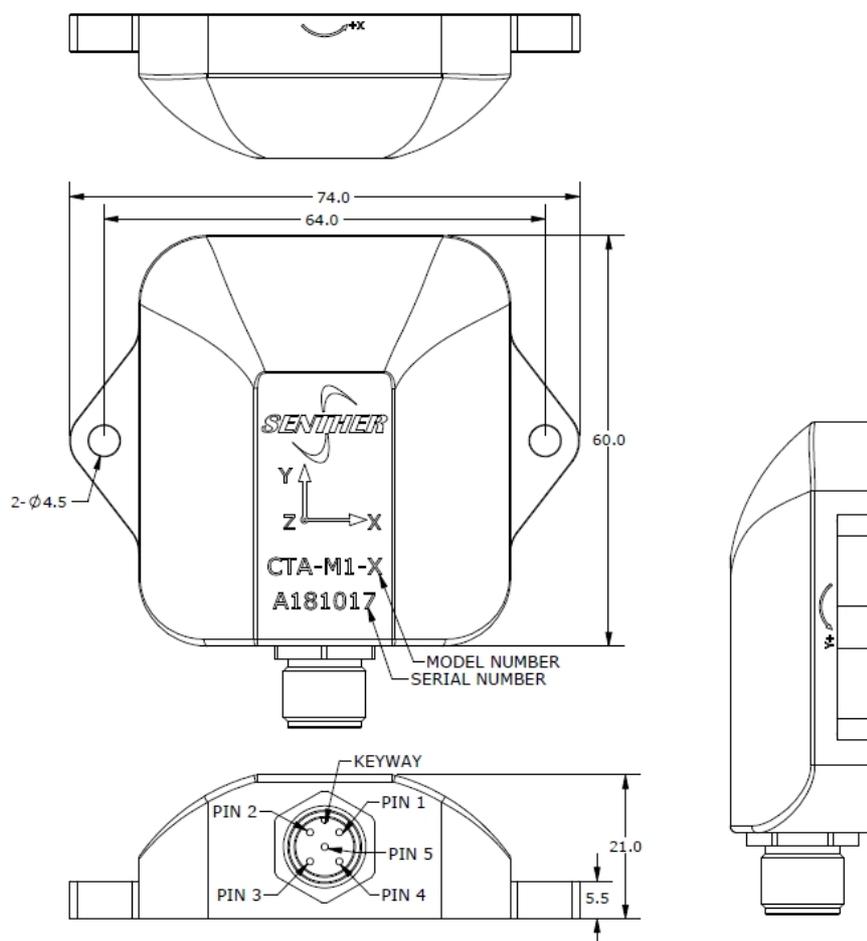


特点：

- 倾角及加速度输出
- 极高信号分辨率
- 输出长期稳定
- 宽供电范围
- 单/双轴向输出可选
- 低功耗
- 恶劣环境应用

应用

- 汽车测试
- 船舶运动检测
- 飞行器测试
- 钻井平台



规格参数

除非有特别说明，下列参数典型值均在@24°C (+75°F)， 12Vdc供电， <1Hz的条件下测得。

倾角参数	规格要求	单位
测量范围	±5/10/15/30	°
测量精度 (-20°C TO +60°C)	±0.005	°
零点温漂 (-40°C TO +85°C)	0.0011	°/°C
分辨率	0.001	°
输出带宽	1/2/3/5, DEFAULT 1	Hz
非线性	±0.003	°
重复精度	±0.002	°

加速度参数	规格要求	单位
测量范围	±2	g
频率响应 ±5%	0-20	Hz
测量精度	±0.5	mg
零点温漂, -40°C TO +85°C	±0.02	mg/°C
分辨率	0.1	mg
非线性	±1	%FSO

电气性能参数	规格要求	单位
供电电压	9 to 36	Vdc
绝缘电阻 (@100Vdc)	>100	MΩ
上电时间	<100	mSEC
操作温度	-40 to +85	°C
冲击极限	1000	g
刷新频率	10 MAX	Hz
电磁兼容	EN61000/GBT17626	
防护等级	IP67	
外壳材料	黑色氧化铝合金	
连接器	M12X1.0, 5-PINS SOCKET	
平均故障间隔时间(MTBF)	10	年
重量 (不含线缆)	<200	Gram

输出接口/代码 X

连接矩阵	A	B	B1	C
	RS232	RS485	RS485	CAN
连接器针 1	电源正	电源正	电源正	电源正
连接器针 2	电源地	电源地	电源地	电源地
连接器针 3	TXD	RS485-A	RS485-A	CAN-H
连接器针 4	RXD	RS485-B	RS485-B	CAN-L
连接器针 5	信号地	信号地	信号地	信号地
通讯协议	MODBUS	MODBUS	定制	定制

附件

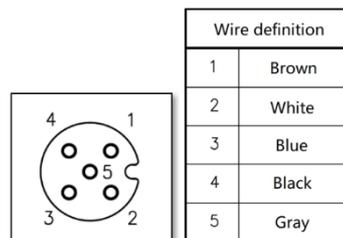
1. 校准报告;
2. 可选安装配件.

产品型号	产品概述	配置
PM0195	M4x16 杯头内六角螺丝	2pcs 标配
18T-10	带 M12-5 针连接器的 10 米配套线缆	选配
IN-SDG	8 通道数据采集系统	选配

测量系统配置项

传感器	配套线缆	数据采集器	计算机
			

18T-L 配套线缆:



选型指引

CTA-M1	- 15	- B	- 5
产品型号	- 量程	- 输出接口	- 线缆长度 (适用时)
M1= 耐腐蚀封装	- 5=±5° 10=±10° 15=±15° 30=±30°	- A= RS232 B= RS485 B1= RS485(定制款) C= CAN	- 1=1 米 5=5 米

