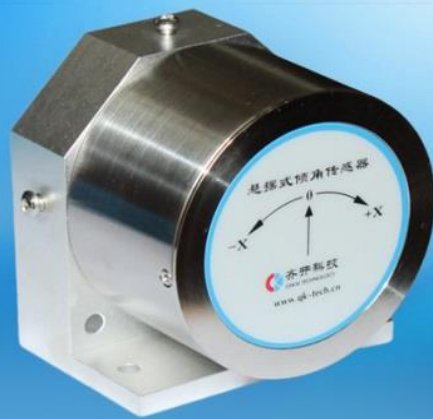




齐开科技

www.qk-tech.cn



QKXQ 系列 悬摆式电压输出倾角传感器 产品规格书



产品介绍

QKXQ 是北京齐开科技开发的一款高精度、低温漂、低功耗、电压输出型倾角传感器。产品采用最新 MEMS 微机电生产工艺制备倾角测量核心部件，测量出传感器相对于水平面一维倾斜角度。

QKXQ 采用高质量和可靠性的 MEMS 加速度计，通过最优算法保证测量精度，同时进行温度补偿，使传感器拥有出色的测量精度和极低的温度漂移量。

QKXQ 是一款高精度倾角传感器，高分辨率 0.01° ，温漂 $0.001^\circ/\text{C}$ ，输出频率 20Hz，在行业中比较有竞争力的一款产品。



主要特性

- 量 程：±90° (可选)
- 高分辨率：0.01°
- 高 精 度：≤0.02°
- 复位精度：±0.002°
- 温 漂：±0.001°/°C(最大)
- 输 出：0~5V, 0~10V
- 工作电压：8~32VDC
- 防护等级：IP 65~66
- 工作温度：-40°C~+85°C
- 储存温度：-50°C~+125°C

应用领域

- 高铁轨距仪测平
- 高塔或高楼监测
- 高精密云台倾角控制
- 地质设备倾斜监测
- 桥梁与大坝监测
- 高精度激光平台设备
- 各种工程机械倾角测量
- 其它高精度动态测量要求行业

电气指标

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
供电电压		8	12、24	32	V
输出负载	电阻性	10			kΩ
工作电流	无负载		25	30	mA
工作温度		-40		+85	°C
储存温度		-55		+100	°C



产品性能指标

参数	条件	QKXQ1-10	QKXQ1-30	QKXQ1-90	单位
测量范围	量程可选	±10	±30	±90	°
分辨率 ⁽¹⁾		0.001	0.001	0.01	°
精度 ⁽²⁾	T _A =25°C	±0.002	±0.005	±0.2	°
温度漂移	-40 ~ +85°C	±0.001	±0.001	±0.002	°/°C
输出频率		20	20	20	Hz
上电启动时间		< 50	< 50	< 50	ms
电磁兼容	依照 GB/T17626				
抗冲击	10g@11ms、三轴和同（半正弦波）				
抗震动	10grms、10~100Hz				
防水等级	IP66-IP67				
重量					

(1) 分辨率：传感器在测量范围内能够检测和分辨出的被测量的最小变化值。

(2) 精度：实际角度与传感器测量角度多次（≥16次）测量的均方根误差。

接线定义

线色	红色 RED	黑色 BLACK	白色 WHITE	绿色 GREEN
	功能	1	2	3
	电源正极	电源负极	X 轴电压输出	无



机械特性

连接器	直接引线 (标配 1m)
防护等级	IP67
外壳材质	铝合金氧化
安装	三颗 M4 螺丝

产品订购信息

QKXQ1 - 64Y - 30 - V05 - 6C12

QK 产品系列

外形尺寸
详见“外形
尺寸图”

测角范围
10: $\pm 10^\circ$
20: $\pm 20^\circ$
30: $\pm 30^\circ$

输出信号
V05: 0-5V 输出
V10: 0-10V 输出

防护等级

5: IP66

工作温度

C: $-30\sim+70^\circ\text{C}$

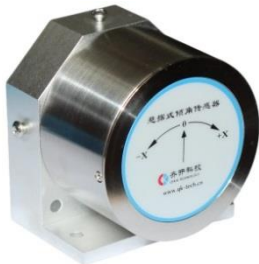
E: $-40\sim+85^\circ\text{C}$

工作电压

5: 5VDC $\pm 5\%$

12: 12-30VDC

产品尺寸图

产品外形	机械尺寸 (mm)
 <p>QKXQ1-64Y 系列</p>	