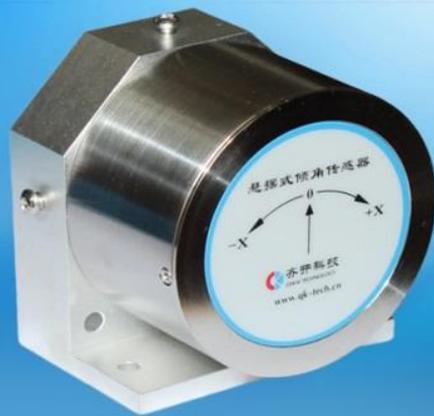




齐开科技

www.qk-tech.cn



QKXQ 系列 悬摆式电流输出倾角传感器 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、电流输出型倾角传感器。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，分辨率 0.022° ，温漂 $0.003^\circ/\text{C}$ ，输出频率 500Hz，在行业中比较有竞争力的一款产品。



主要特性

- 量 程： $\pm 180^\circ$ (可选)
- 高分辨率： 0.022°
- 高 精 度： $\leq 0.3^\circ$
- 复位精度： $\pm 0.002^\circ$
- 温 漂： $\pm 0.003^\circ/\text{C}$ (最大)
- 输 出： $0 \sim 20\text{mA}$, $4 \sim 20\text{mA}$
- 工作电压： $8 \sim 32\text{VDC}$
- 防护等级：IP 66 ~ 68
- 工作温度： $-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
- 储存温度： $-50^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$

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		0		500	Ω
工作电流	无负载		38		mA
工作温度		-40		+85	$^\circ\text{C}$
储存温度		-55		+100	$^\circ\text{C}$



产品性能指标

参数	条件	QKXQ-120	QKXQ-240	QKXQ-360	单位
测量范围	量程可选	120	240	360	°
分辨率 ⁽¹⁾		0.022	0.022	0.022	°
精度 ⁽²⁾	T _A =25°C	±0.3	±0.6	±0.9	°
温度漂移	-40 ~ +85°C	±0.001	±0.001	±0.002	°/°C
响应时间	普通/快速	600/300	600/300	600/300	μs
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-IP68				
重量					

* 本性能参数只列出 0-120°、0-240°、0-360° 系列以作参考，其它测量范围请以最相邻参数为参考。

(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 轴电流输出	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

QKXQ - 64Y - 360C - A420 - 6C8

QK 产品系列

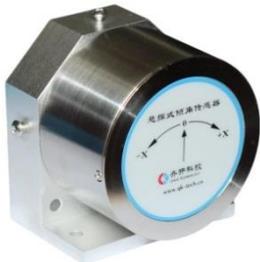
外形尺寸
详见“外形
尺寸图”

测角范围
120:0~120°
240:0~240°
360:0~360°
C:顺时针增大
W:逆时针增大

输出信号
A420:4-20mA 输出
A020:0-20mA 输出

防护等级 6:IP67
7:IP67
工作温度 C: -30~+80°C
E: -40~+125°C
工作电压 8:8-32VDC

产品尺寸图

产品外形	机械尺寸 (mm)
 <p>QKXQ1-64Y 系列</p>	