

工业互联网平台及智慧工厂解决方案提供商



INL3305

无线智能传感器

INL3305无线智能传感器用于工业现场设备在线监测，测量设备振动和温度数据并发送至无线网关。内置0.4~10kHz宽频振动传感器，可同时采集速度、加速度、位移、包络、滚动轴承状态5种振动信号，有效诊断旋转设备所有故障，用于关键、复杂机械设备的精密状态监测和故障诊断，对于滚动轴承和减速机早期故障诊断有显著效果。传感器与主机分体式设计，适用于高温场所和封闭狭小空间。

产品特点

- 无线数据传输，安装便捷
- IP67防护等级适用于恶劣工况场所
- 0.4~10kHz频响满足复杂、精密诊断要求
- 分体式设计，适用于高温场所和封闭狭小空间
- 自动判断滚动轴承故障状态，准确率高达90%



可诊断的故障		最高频响1.5 kHz	最高频响5 kHz	最高频响10 kHz
转子类	不平衡	✓	✓	✓
	不对中	✓	✓	✓
	轴弯曲	✓	✓	✓
	基础松动	✓	✓	✓
	零部件松动、碰磨	✓	✓	✓
轴承类	滚动轴承损伤（后期）	✓	✓	✓
	滚动轴承损伤（中期）		✓	✓
	滚动轴承润滑不良		✓	✓
	滚动轴承损伤（早期点蚀）			✓
流体类	气蚀		✓	✓
电气类	电机定子故障		✓	✓
	电机转子偏心		✓	✓
齿轮类	减速机齿轮磨损		✓	✓
	减速机齿轮早期裂纹			✓
	高速轴齿轮磨损			✓

参数	指标
振动	
最高采样率	25.6kSPS
频响范围	0.4~10000Hz(±3dB)
灵敏度	40mV/g
测量范围	±50g
采样精度	24位
采样长度	1k , 2k , 4k , 8k , 16k
温度	
测量范围	-50℃ ~ +150℃ (感知元件)
测量精度	±0.1℃ (感知元件)
通讯	
通讯协议	2.4GHz WirelessSLIM无线网格协议
发射功率	10mW
通讯速率	256kbps (最大值)
通讯距离	300m (空旷、无遮挡)
结构	
尺寸	主机：85.9×46×87.3mm 传感器：φ19×27mm
线缆长度	定长线：1m、3m、5m、10m (选配)
重量	约360g (含电池组件)
安装	磁吸、胶粘、转接螺柱
认证	
防爆	本安型 Ex ia IIC T4 Ga
安全	CE
防护	IP67
供电	
电池	能量型电池
电池容量	8000mAh
电池组规格	3.6V 8Ah
工作时间	3年 (1组波形/12h , 1组特征值/0.5h)
环境	
工作温度	主机：-40℃ ~ +70℃ 传感器：-40℃~125℃
储藏温度	-50℃ ~ +85℃
湿度	≤95%