

工业互联网平台及智慧工厂解决方案提供商



INL3303 无线智能传感器

INL3303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。



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



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	1 ~ 10000Hz ($\pm 1\text{dB}$) 0.4~10000Hz($\pm 3\text{dB}$)
灵敏度	40mV/g
测量范围	$\pm 50\text{g}$
采样精度	24位
采样长度	1k , 2k , 4k , 8k , 16k
温度	
测量范围	-50°C ~ +150°C (感知元件)
测量精度	$\pm 0.1^\circ\text{C}$ (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	$\phi 45 \times 87\text{mm}$
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	-40°C ~ +75°C
储藏温度	-50°C ~ +85°C
湿度	$\leq 95\%$

