

产品型号

TSC100503-32

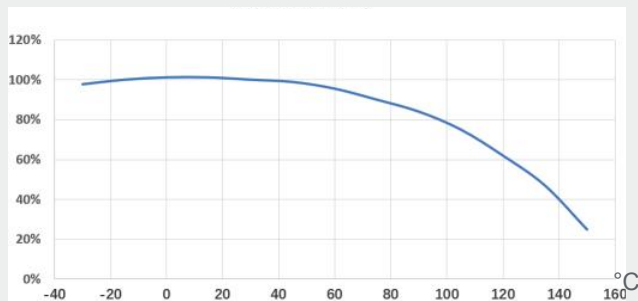
产品简介

悦和科技设计生产的TSC100503-32传感器是专门为螺母测温应用设计的一款无源无线温度传感器。传感器尺寸小、测温范围广、精度高、读取距离远、寿命长。传感器可完全嵌入堵头M22以上标准螺母，整体满足电力行业对于耐压、绝缘、局放保护的要求，安全可靠。此外也适合其他金属环境下的测温应用。

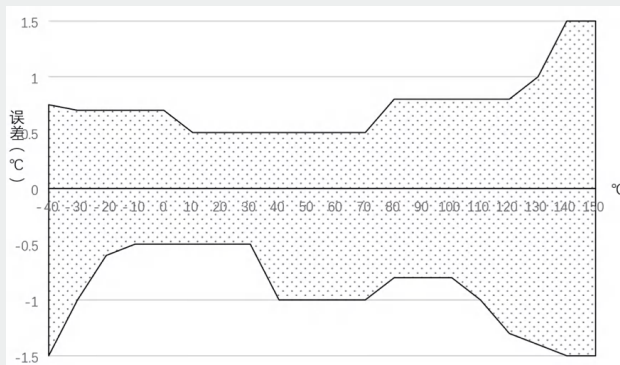


温度特性

读距/最大读距



传感器读距与温度关系曲线(归一化)



量程内温度误差曲线

产品参数

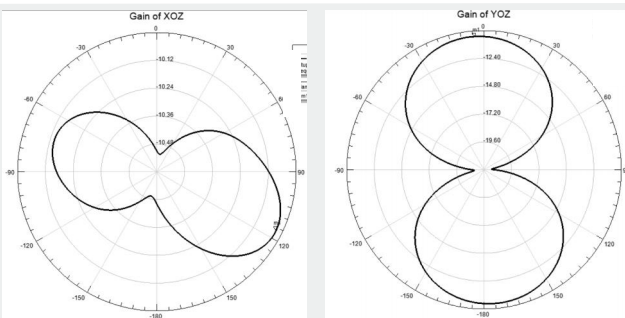
核心性能

兼容协议	EPC Global C1G2 v1.2
工作频段	902MHz~928MHz
读取距离 (EIRP=4W)	1.0m
芯片型号	LTU3系列
TID 容量	128 bits
EPC 容量	96 bits
User 容量	160 bits, 其中前128bits可读 写, 其余只读
温度量程内频偏	<2MHz
循环写入次数	100,000次

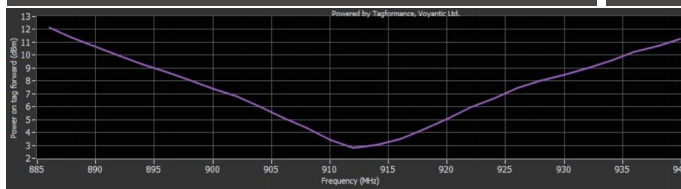
使用环境 (典型应用背景)

工作温度	-40°C~+150°C
环境耐受温度	-40°C~+150°C
IP 防护等级	IP67
跌落	1米 200次(塑胶地面)
典型应用背景	环网柜堵头
寿命	>25年

辐射方向图

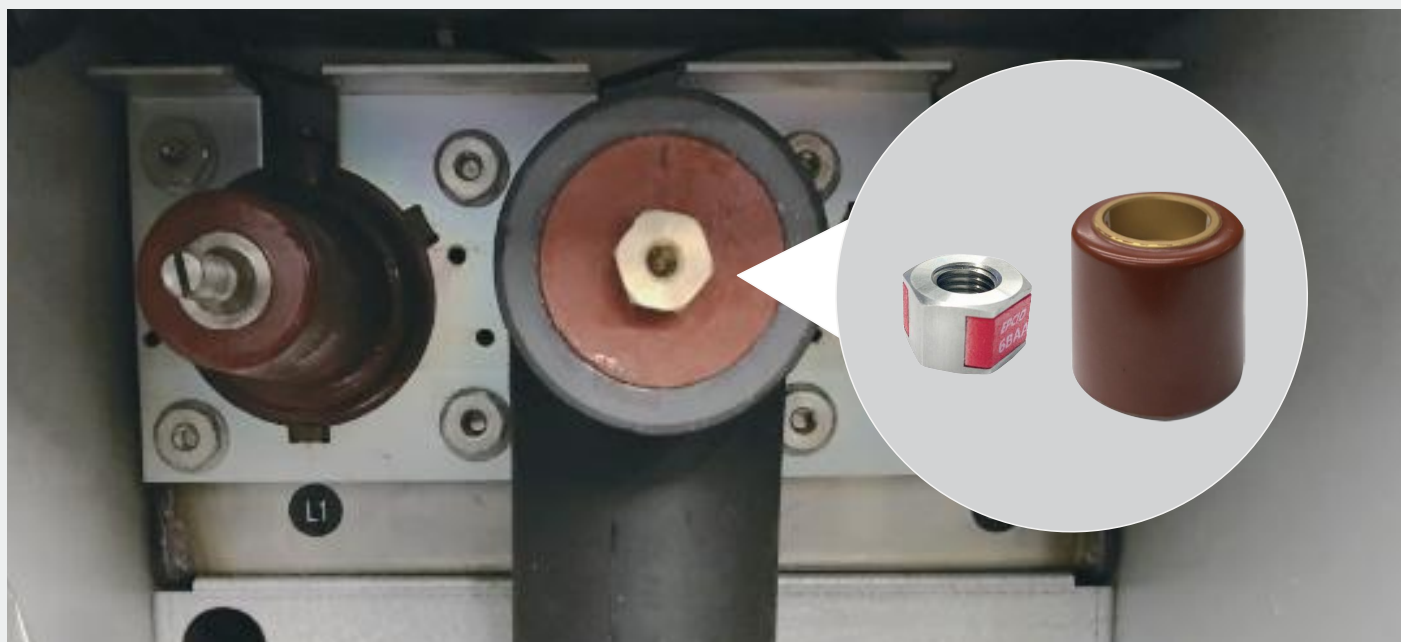


传感器嵌入螺母整体灵敏度



安装方式和实例

安装方式：嵌入堵头螺母等小型金属结构表面



产品特点

- 工作无电池，安全可靠
- 数字通讯，独立ID，传感数据不混淆、不干扰
- 体积小，可植入电缆堵头内部
- 接触发热本体，测温准确度高
- 使用UHF RFID技术，不受一次设备电气参数和用电负荷影响
- 测温范围广， $-40^{\circ}\text{C}\sim+150^{\circ}\text{C}$
- 超高耐高温设计，可保证 $-40^{\circ}\text{C}\sim+225^{\circ}\text{C}$ 不损坏
- 测温精度高，可达 $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- 结合螺母，可满足：
 - 绝缘电阻 $\geq 2000\text{M}\Omega$
 - 工频耐压：39kV/5min、42kV/1min
 - 局放等级： $24\text{kV}\leq 10\text{pC}$
 - 雷击防护等级：170kV/50ms
 - 辐射抗扰度等级： $\geq 10\text{V/m}$

产品应用

- 电网在线温度实时监测，包括高压变电及中低压配电设备关键节点嵌入式测温；
- 也适用其他包含高温过程的单品级温度追踪。

喷涂及三视图

外观喷涂	银色
尺寸(mm)	10*5*3

