

KTM-DM 双源母排型无线测温传感器

> 产品介绍 product introduction

无线温度传感器用于测量高压电气接点处的温度，如高压开关柜内的触点、母排连接处、电缆头、断路器触头以及变压器进出线头等。无线温度传感器由无线发射电路、CPU逻辑控制电路、信号调制放大电路、温度传感器等部分组成。

> 型号定义 model definition

K 企业代码
TM 无线测温系统
YW 有源外型
YB 有源表带型
YD 有源多路型
WZ 无源扎带型
WD 无源多路型
DM 双源母排型
DX 双源线缆型



> 技术参数 technical parameter

适用于固定式高压开关柜母排部位。
适用于移开式高压开关柜母排部位。

无线频率	LORA/433MHz
通讯距离	≤150米
固定采样频率	10s (可调)
温差采样频率	> ±2℃ (可调)
工作电源	感应取电+锂电池
安装方式	螺母压接
外形尺寸	44*54*31mm 母排厚度≤12mm
外壳材质	PC阻燃塑料
测温范围	-25~+150℃
使用寿命	8年
温度探头	内置 同时可测电流
测温精度	±1℃
工作环境	-40~+85℃ <95%RH
应用范围	高低压开关柜、环网柜、开闭所、变压器、箱变等

> 产品特点 product features

有源传感器内置电池容量最长可达到八年持续工作。
多路传感器最多可以同时满足八个测温点监测要求。
双源传感器平时通过电流感应取电，无电流时可自动切换为电池供电持续工作。
安装方式多样，可采用捆绑、吸附、螺母压接、卡扣压接或导轨安装等方式。
产品稳定性、抗干扰能力、实用性、使用寿命、体积尺寸等综合方面领先行业水平。

> 应用背景 application background

- 在工业系统中，温度是表征设备运行正常的重要参数。随着工业用电负荷的不断增长，为了避免因设备发热而导致的突发事件，温度的自动监测已经成为工业安全生产的重要环节。
- 运行中的电气设备通常工作在高压和大电流状态，设备中存在的某些缺陷会导致设备部件的异常温度升高。造成温度与接触电阻值的恶性循环，最终会导致设备不能正常工作，甚至烧毁，温度过高可能会引起燃烧、爆炸甚至设备损坏或质量事故。
- 高压电气设备，由于故障测试手段有限，特别在开关柜和封闭母线内温度超限点更不易被发现。随着升温时间的延长，温度超限处将因发热而加大氧化程度，进而可能造成烧毁母线、触头、接点脱盘、停电等重大事故。

> 系统概述 system overview

- 无线测温系统由无线测温传感器、无线系统主机、无线测温云平台及应用软件三部分组成。
- 无线测温传感器：测量接触点的实时温度，一般安装在容易发热的母排、动静触头、电缆搭接、隔离刀闸及断路器进出线端等处。传感器可按照预设时间间隔自动发射一次监测点的温度数据，如温度发现异常立即报警，不受发送周期限制。
- 无线系统主机：一般安装在变电站站内，根据现场实际情况安装，负责接收各无线测温传感器所测量和发送的温度数据，并通过总线连接，把测温数据上传到管理计算机，响应管理软件命令。
- 无线测温云平台及应用软件：无线测温客户端软件，实时显示各监测区域监测点的温度数据以及变化曲线，并进行查询分析，一旦发现温度过热、或急剧升温到设置报警温度立即报警，为设备的检修及维护提供参考。

> 系统拓扑图 system extension diagram



> 系统运行原理 principle of system operation



> PDF资料 pdf data