

# ELECTRIC POWER MANUFACTURING

## LX-XTKB-1300 仪表 B型接收装置

LX-XTKB-1300 Instrument B-type Receiving Device



# 乐欣电力科技有限公司

LEXIN ELECTRIC POWER TECHNOLOGY CO., LTD

# 目录

## CATALOGUE

01

产品概括  
Product Overview

---

02

技术性能  
technical performance

---

03

网络拓扑图  
Network Graph

---

04

面板功能图  
Panel Function Diagram

---

05

使用说明  
Instructions for Use

---

# 产品概述

## PRODUCT OVERVIEW

智能无线监控系统(仪表型主机)是一款智能化的数据监控机,通433M、2.4G、LoRa、RS485等通信方式监测温度、电流、温湿度、烟感等多种传感器的传感数据和工作状态,将数据以RS485、以太网、4G或5G等方式聚合至服务器,完成数据采集、协议转换、数据传输、报警输出、联动控制等服务。目前该产品广泛应用于电力、化工、水泥、矿山、冶金等行业。



# 技术性能

## TECHNICAL PERFORMANCE

### 1. 技术参数

- 1). 无线频率: 433M传输距离300米(空旷距离);
- 2). 接入传感器数量: 温度、温湿度、烟雾、电流温度、低压多回路测温等(总数不超过250个);
- 3). 报警阈值: 默认温度上线90°C、下限-20°C;
- 4). 报警输出: 继电器信号输出(可自定义编程);
- 5). 尺寸/分辨率: 3.2寸TFT液晶屏、分辨率320\*240;
- 6). 通讯接口: 2路RS485输出;
- 7). 通讯规约: Modbus-RTU协议;
- 8). 波特率: 默认9600(可选1200~19200);
- 9). 校验方式: 默认8N1(支持8N1、8E1、8O1、8N2、8E2、8O2);
- 9). 工作电压: 工作电压AC85V~264V(默认)、9~36V(订货说明);
- 10). 额定功率:  $\leq 5W$ ;
- 11). 工作/储运温度: -20°C~+70°C; -40°C~+85°C;
- 12). 环境湿度:  $\leq 95\%RH$ 、不结露、无腐蚀;
- 13). 材质/防护: PC塑料外壳、IP20防护;
- 14). 外形尺寸: 96mm\*96mm\*90mm;
- 15). 开孔尺寸: 91mm\*91mm;
- 16). 安装方式: 嵌入式安装;

# 网络拓扑图

## NETWORK GRAPH

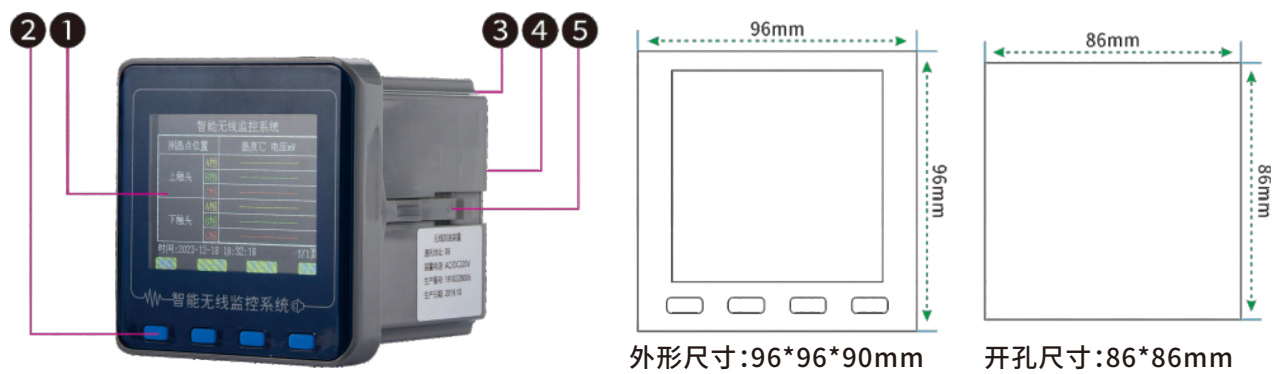


方式一: 内网部署指局域网内本地化部署方式;  
方式二: 云端部署指数据上云, 云端服务器部署方式

# 面板功能图

## PANEL FUNCTION DIAGRAM

### 1. 面板功能



| 面板功能 |        |    |        |
|------|--------|----|--------|
| 序号   | 说明     | 序号 | 说明     |
| ①    | 数据显示区域 | ④  | 天线接口   |
| ②    | 参数设置按键 | ⑤  | 安装固定支架 |
| ③    | 接线端子   |    |        |



2. 接线图

|         |   |         |   |      |    |    |   |   |
|---------|---|---------|---|------|----|----|---|---|
| ⑨       | ⑧ | ⑦       | ⑥ | ⑤    | ④  | ③  | ② | ① |
| A       | B | A       | B | K1   | K2 | NC | N | L |
| RS485-1 |   | RS485-2 |   | 报警输出 |    | 电源 |   |   |

| 接线图 |              |       |                            |
|-----|--------------|-------|----------------------------|
| 端子号 | 说明           | 端子号   | 说明                         |
| ⑧ ⑧ | 第一路RS485通讯接口 | ⑤ ④ ③ | 一路报警输出继电器                  |
| ⑦ ⑥ | 第二路RS485通讯接口 | ② ①   | 产品电源(AC85~265V/DC110-370V) |

- 1)、RS485数据线规格: 使用屏蔽双绞线 (ZR-RVSP); 线径0.5平方以上;两芯线;
- 2)、RS485 敷设要求尽量远离高压电线且与电源线垂直, 有条件屏蔽层接地;多个RS485从机手拉手方式接线;
- 3)、挂载数量和距离:RS485从机接入数量控制在20台以内;传输距离控制在300米以内, 超过该距离需接120Ω终端电阻;

使用说明

INSTRUCTIONS FOR USE

1. 如何进入WIFI配置

1). 如何开启WIFI:

接通电源, 进入设置菜单内高级设置选项设置(密码2000)后开启WIF热点。

智能无线监控系统

测温位置

温度

供电电压

上触头

A相: 25.5℃ 3671mV

B相: 25.7℃ 3658mV

C相: 25.6℃ 3659mV

下触头

A相: 25.3℃ 3675mV

B相: 25.4℃ 3655mV

C相: 25.6℃ 3665mV

时间: 2023-12-18 18:31:10 1/4页

ESC ^ v SET

步骤一

密码2000

系统设置

告警记录

点位列表

参数查看

通讯设置

报警设置

时间设置

高级配置

ESC ^ v SET

步骤二

开启

高级设置

显示模式: 电力三相

修改密码: 2000

WIFI配置: 关闭

信道降噪: 开启

清空告警: 否

系统重置: 否

ESC ^ v SET

步骤三

开启成功

系统设置

告警记录

点位列表

参数查看

通讯设置

报警设置

时间设置

高级配置

ESC ^ v SET

步骤四

- 步骤一：按设置键进入系统设置;
- 步骤二：按上下键选择高级设置输入密码2000并确认;
- 步骤三：按上下键选择WIFI配置开启WIFI退出并保存设置;
- 步骤四：WIFI配置开启成功提示;

## 2. 如何进入配置界面及基础配置界面

打开手机或电脑开启WIFI搜索找到对应Zhuji-xxxxxx的WiFi并连接密码12345678,WIFI连接成功后,用浏览器输入192.168.4.1进入配置界面。



手机/PC搜索WiFi



打开浏览器输入网址访问



进入配置主界面



进入基础配置主界面

## 3. 如何配置传感器参数



温度传感器配置界面



修改传感器参数



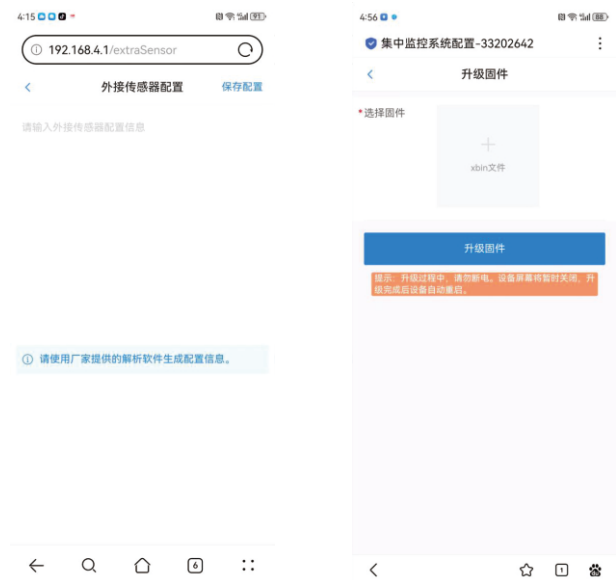
修改传感器编号和名称



新增传感器

注:配置完成必须点击保存配置

4. 升级系统和外接传感器配置

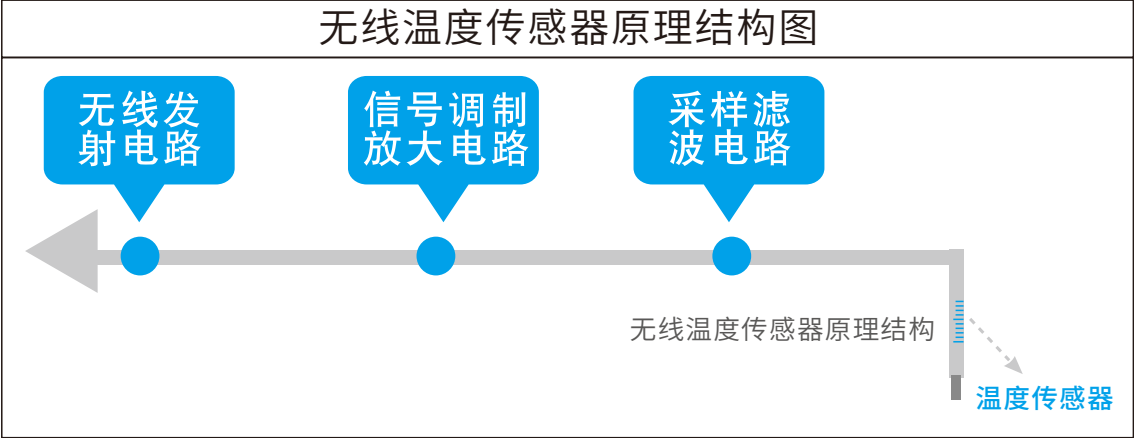


5. 主机其他设置界面



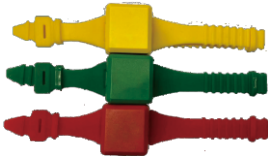
6. 无线测温传感器类型

无线温度传感器用于测量高压带电物体表面或接点处的温度,如高压开关柜内的裸露触点、母线连接处、户外刀闸及变压器等的运行温度。无线温度传感器是由温度传感器、信号调理放大、逻辑控制电路、无线调制接口等组成(如下图所示)。传感器将采集到的温度信号通过无线网络发送到无线式温度监测仪。

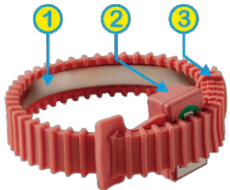
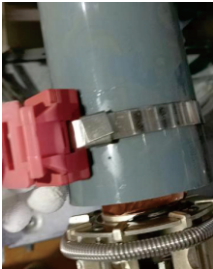
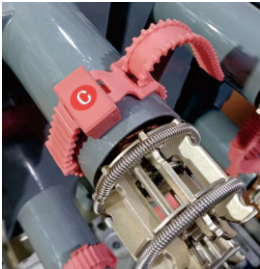


|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 主要功能                 | 功能介绍            |
| 温度检测功能               | 实时检测被测部位的当前温度   |
| 供电电压自检功能             | 实时检测传感器自身的供电电压值 |
| 所检测到的数据全部通过无线上传到接收主机 |                 |

7. 有源测温传感器

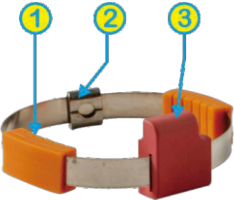
| 序号 | 技术参数                                                                                |                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 温度测量范围:-25~+150℃                                                                    |                                                                                      |
| 2  | 测量精度:±1℃ (0~75℃), ±2℃ (-20~150℃)                                                    |                                                                                      |
| 3  | 温度采样频率:默认1分钟                                                                        |                                                                                      |
| 4  | 无线频率:433M                                                                           |                                                                                      |
| 5  | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                               |                                                                                      |
| 6  | 供电方式:电池供电                                                                           |                                                                                      |
| 7  | 安装方式:捆绑式                                                                            |                                                                                      |
| 8  | 外形尺寸:主体尺寸:38mm*35mm*24mm, 表带总长:385mm                                                |                                                                                      |
| 序号 | 安装步骤                                                                                |                                                                                      |
| 1  | 第一步:找出传感器对应的主机和高压开关柜。                                                               |                                                                                      |
| 2  | 第二步:该面柜子的传感器配对测温部位。                                                                 |                                                                                      |
| 3  | 第三步:打开传感器开关。                                                                        |                                                                                      |
| 4  | 第四步:将传感器捆绑于相应的测温部位。                                                                 |                                                                                      |
| 序号 | 安装步骤                                                                                |                                                                                      |
| 1  |  |  |
| 2  |  |  |

8. 无源测温传感器

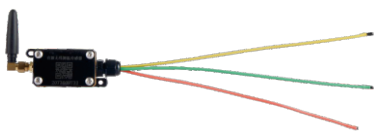
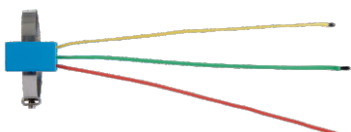
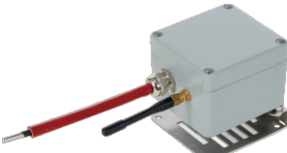
| 序号 | 技术参数                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 温度测量范围:-25~+150℃                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 2  | 测量精度:±1℃ (0~75℃), ±2℃ (-20~150℃)                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 3  | 温度采样频率:默认30秒                                                                        |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 4  | 无线频率:433M                                                                           |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 5  | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                               |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 6  | 供电方式:感应取电;启动电流:≥5A                                                                  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 7  | 安装方式:捆绑式                                                                            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 8  | 外形尺寸:主体尺寸:35mm*21mm*13.7mm,表带总长:385mm                                               |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 序号 | 安装步骤                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 1  | 第一步:找出传感器对应的主机和高压开关柜。                                                               |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 2  | 第二步:取电片插入传感器。                                                                       |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 3  | 第三步:将模块缠绕在测温位置( 电流主路),尽可能的多绕几圈并拉紧,在T型锁扣剩余的取电片反对折的后锁好接口,尾部剩余的离锁口不大于 1cm。             |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 4  | 第四步:用硅胶表带包住取电片,并绑紧                                                                  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 序号 | 安装步骤                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 1  |  |  |  |  |
| 2  |  |  |  |  |



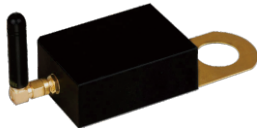
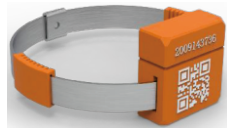
9. 微型无源测温传感器

| 序号 | 技术参数                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 温度测量范围:-25~+150℃                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 2  | 测量精度:±1℃(0~75℃), ±2℃(-20~150℃)                                                      |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 3  | 温度采样频率:默认30秒                                                                        |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 4  | 无线频率:433M                                                                           |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 5  | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                               |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 6  | 供电方式:感应取电;启动电流:≥5A                                                                  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 7  | 安装方式:捆绑式                                                                            |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 8  | 外形尺寸:主体尺寸:35mm*21mm*13.7mm,表带总长:385mm                                               |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 序号 | 安装步骤                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 1  | 第一步:找出传感器对应的主机和高压开关柜。                                                               |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 2  | 第二步:将取电片插入传感器和两个硅胶垫,并将头部和卡扣打上回扣。                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 3  | 第三步:将模块缠绕在测温位置(电流主路),3mm 的绕一圈,1.5mm 的绕两圈,拉紧并锁好螺丝。                                   |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 4  | 第四步:剪掉多余的取电片并将尾部打回扣。                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 序号 | 安装步骤                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| 1  |  |  |  |  |
| 2  |  |  |  |  |

## 10.多回路传感器

|    | 低压多回路有源测温传感器                                                                        | 低压多回路无源测温传感器                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| 1  | 温度测量范围:-25~+150℃                                                                    | 温度测量范围:-25~+150℃                                                                      |
| 2  | 测量精度:±1℃(0~75℃), ±2℃(20~150℃)                                                       | 测量精度:±1℃(0~75℃), ±2℃(20~150℃)                                                         |
| 3  | 温度采样频率:默认120秒                                                                       | 温度采样频率:默认30秒                                                                          |
| 4  | 无线频率:433M                                                                           | 无线频率:433M                                                                             |
| 5  | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                               | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                                 |
| 6  | 温度探头:三条温度采集探头                                                                       | 温度探头:三条温度采集探头                                                                         |
| 7  | 探头引线长度:500mm(可定做)                                                                   | 探头引线长度:500mm(可定做)                                                                     |
| 8  | 供电方式:电池供电                                                                           | 供电方式:电池供电; 启动电流:≥5A                                                                   |
| 9  | 安装位置:低压抽屉柜、电机接线盒                                                                    | 安装位置:低压抽屉柜、电机接线盒                                                                      |
| 10 | 安装方式:捆绑式、吸附式                                                                        | 安装方式:捆绑式                                                                              |
| 11 | 外形尺寸:80mm*30mm*25mm(不含天线)                                                           | 外形尺寸:38*35*24mm;表带总长:385mm                                                            |
|    | 吸附式有源测温/湿度传感器                                                                       | 高温有源测温传感器                                                                             |
|    |  |  |
| 1  | 温度测量范围:-40~80℃; 精度:±1℃                                                              | 温度测量范围:-20~600℃                                                                       |
| 2  | 温度测量范围:-25~150℃;精度:±2℃                                                              | 测量精度:±1℃(0~350℃), ±2℃(-20~600℃)                                                       |
| 3  | 湿度测量范围:5~99%RH; 精度:3%RH                                                             | 温度采样频率:默认120秒                                                                         |
| 4  | 采样频率:默认120秒                                                                         | 无线频率:433M                                                                             |
| 5  | 无线频率:433M                                                                           | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                                 |
| 6  | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                               | 探头引线长度:500mm(可定做)                                                                     |
| 7  | 供电方式:电池供电                                                                           | 供电方式:电池供电(ER26500)                                                                    |
| 8  | 安装位置:低压抽屉柜、电机接线盒                                                                    | 安装位置:焦煤炉壁、炼钢炉壁灯                                                                       |
| 9  | 安装方式:磁吸式、螺丝压接                                                                       | 安装方式:捆绑式、卡扣式、壁挂式                                                                      |
| 10 | 外形尺寸:Φ55*29.5mm                                                                     | 外形尺寸:80*75*57mm(不含探头及天线)                                                              |

## 11.多回路传感器

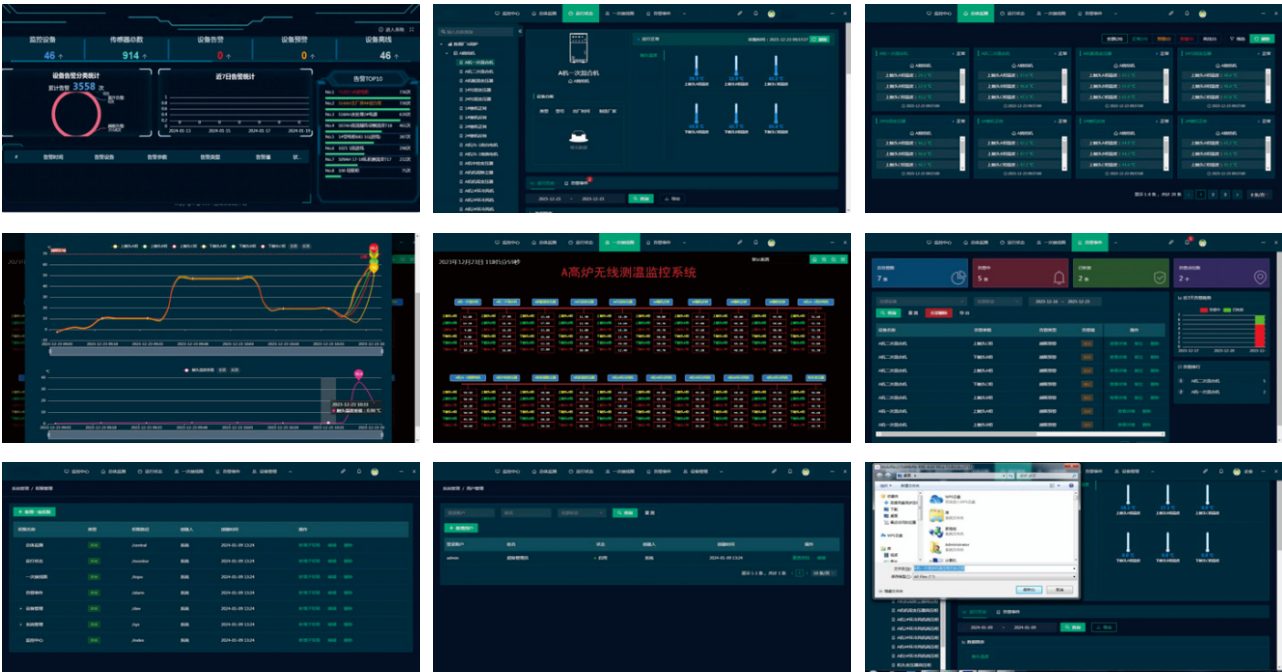
|    | 凯装高温有源测温传感器                                                                         | 无线烟感传感器                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| 1  | 温度测量范围:-20~600℃                                                                     | 采样频率:5 分钟(状态变化立即发送)                                                                   |
| 2  | 测量精度:±1℃ (0~350℃) , ±2℃ (-20~600℃)                                                  | 无线频率:433M                                                                             |
| 3  | 温度采样频率:默认120秒                                                                       | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                                 |
| 4  | 无线频率:433M                                                                           | 报警方式:声光报警                                                                             |
| 5  | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                               | 静态电流:≤15uA                                                                            |
| 6  | 供电方式:电池供电                                                                           | 报警电流:≤70mA                                                                            |
| 7  | 安装位置:管道                                                                             | 声压级:280dB                                                                             |
| 8  | 安装方式:铠装                                                                             | 供电方式:电池供电(9V)                                                                         |
| 9  | 外形尺寸:103*77*75mm(不含探头及天线)                                                           | 安装位置:配电柜、箱变、机房等                                                                       |
| 10 | 活动长套:螺丝M27*2mm                                                                      | 安装方式:背胶、磁吸式                                                                           |
| 11 | 探头长度:110*6mm(可定制)                                                                   | 外形尺寸:102*46.5mm                                                                       |
|    | 户外有源测温传感器                                                                           | 户外无源测温传感器                                                                             |
|    |  |  |
| 1  | 温度测量范围: -40~150℃                                                                    | 温度测量范围:-40~150℃                                                                       |
| 2  | 测量精度:±1℃(0~75℃),±2℃(20~150℃)                                                        | 测量精度:±1℃ (0~75℃) , ±2℃ (20~150℃)                                                      |
| 3  | 温度采样频率:默认120秒变化超过2℃立即发送                                                             | 温度采样频率:默认30秒                                                                          |
| 4  | 防水等级:IP68                                                                           | 防水等级:IP68                                                                             |
| 5  | 无线频率:433M                                                                           | 无线频率:433M                                                                             |
| 6  | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                               | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                                 |
| 7  | 供电方式:电池供电                                                                           | 供电方式:感应取电 启动电流:5A                                                                     |
| 8  | 安装位置:户外隔离刀闸, 穿墙线夹套管接头、变压器进出桩头接头                                                     | 安装位置:户外隔离刀闸, 穿墙线夹套管接头变压器进出桩头接头                                                        |
| 9  | 安装方式: 螺栓固定、吸附式                                                                      | 安装方式: 捆绑式                                                                             |
| 10 | 外形尺寸:62*45*22.5mm                                                                   | 外形尺寸:30*32*12.8mm                                                                     |



12.多回路传感器

|   | 无线电流温度二合一传感器                                                                      | 户外无源测温传感器                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |  |
| 1 | 测量电流范围:0~2000Arms                                                                 | 采样频率:5 分钟(状态变化立即发送)                                                                 |
| 2 | 电压等级:0.4kV(50~60Hz)                                                               | 无线频率:433M                                                                           |
| 3 | 测温范围:-20℃~150℃                                                                    | 无线传输距离:≤300米433M;空旷距离                                                               |
| 4 | 无线频率:433MZH                                                                       | 探头引线:电极式或水浸绳1000mm(可定做)                                                             |
| 5 | 传输距离:≤300米                                                                        | 供电方式:电池供电                                                                           |
| 6 | CT取电最小启动电流:≥AC0.5A 感应取电                                                           | 安装位置:电缆沟                                                                            |
| 7 | 最小启动电流冷启动时间: ≤5分钟                                                                 | 安装方式:背胶、磁吸式、壁挂式                                                                     |
| 8 | 安装方式:卡扣式                                                                          | 外形尺寸:100*53*40mm(不含探头及天线)                                                           |
| 9 | 外形尺寸:23*40*27; 31*50*30; 43*73*39.                                                |                                                                                     |

13.后台系统(非标配)



14.通讯功能

装置配有标准的 RS485通讯接口(Modbus 协议，波特率分为1200-9600 可选)。