

ELECTRIC POWER MANUFACTURING

LX-XTKB-1700

触屏版 - 集中采集测温主机

LX-XTKB-1700 Touch screen version - centralized collection and temperature measurement host



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

测温结构系统
Temperature measurement structure system

04

菜单组织结构
Menu Organization Structure

05

尺寸及安装
Size and Installation

产品概述

PRODUCT OVERVIEW

智能无线测温系统是一款智能化的数据监控主机，通过433M、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

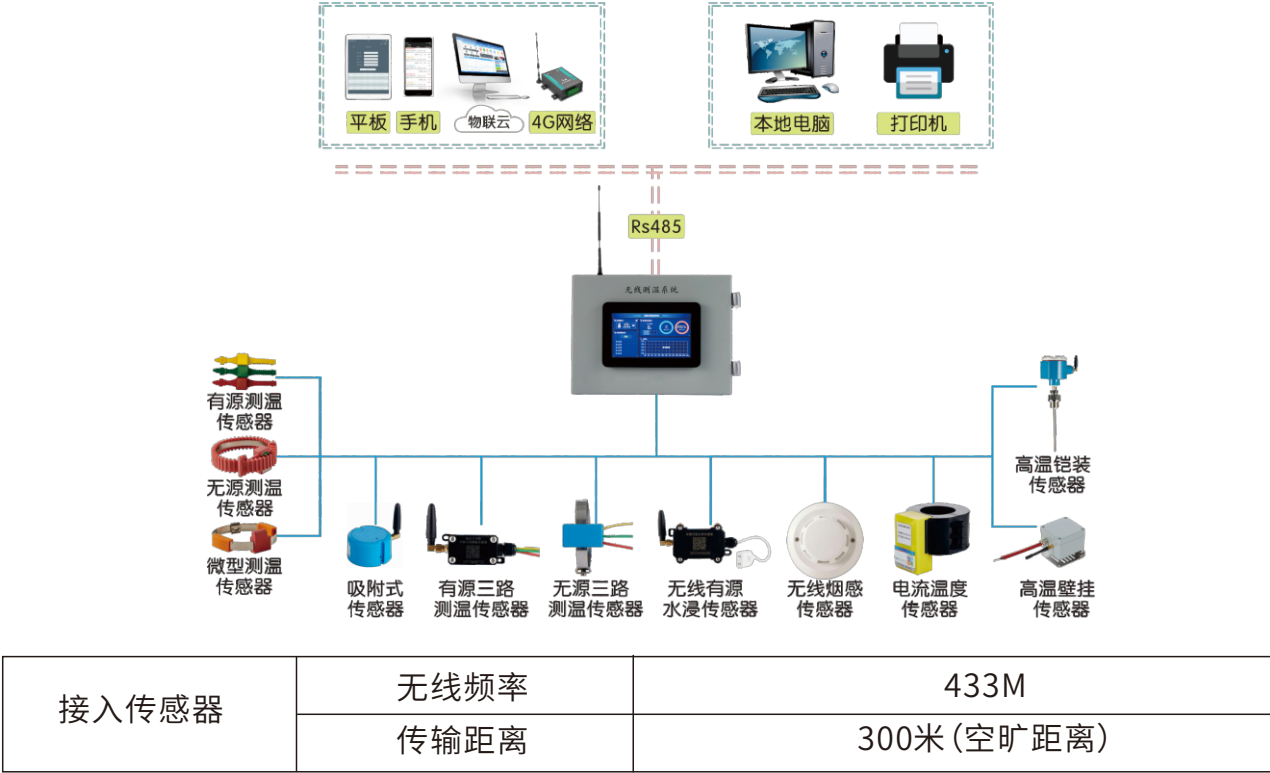
TECHNICAL PERFORMANCE

1. 技术参数

- 1). 显示：7寸/10寸可选、触控液晶屏（带安装点位置及状态显示）；
- 2). 接入传感器数量：温度、温湿度、烟雾、电流温度、低压多回路等（总数不超过1000个）；
- 3). 报警阈值：默认温度上线90℃、下限-20℃；
- 4). 报警输出：2路声光报警器/2路继电器（AC250V/5A无源常开）；
- 5). 操作系统/内存：Android11;8G；
- 6). 通讯接口：3路RS485输出/1路RJ45/1路4G（选配）；
- 7). 通讯规约：Modbus-RTU协议；
- 8). 校验方式：AC/DC 85V~264V（国际适用）；
- 9). 波特率：默认9600（可选1200~19200）；
- 10). 额定功率：≤10W；
- 11). 工作/储运温度：-20℃~+60℃；-30℃~+70℃；
- 12). 环境湿度：≤95%RH、不结露、无腐蚀；
- 13). 材质/防护：铝合金中框+金属外壳、IP20防护；
- 14). 外形尺寸：10寸屏：258*169*48mm（不含端子）（不含端子及包装）；
7寸屏：213*141*48mm（不含端子）（不含端子及包装）；
- 15). 开孔尺寸：180mm*120mm；
- 16). 安装方式：壁挂（导轨）、开孔嵌入安装；

网络拓扑图

NETWORK GRAPH



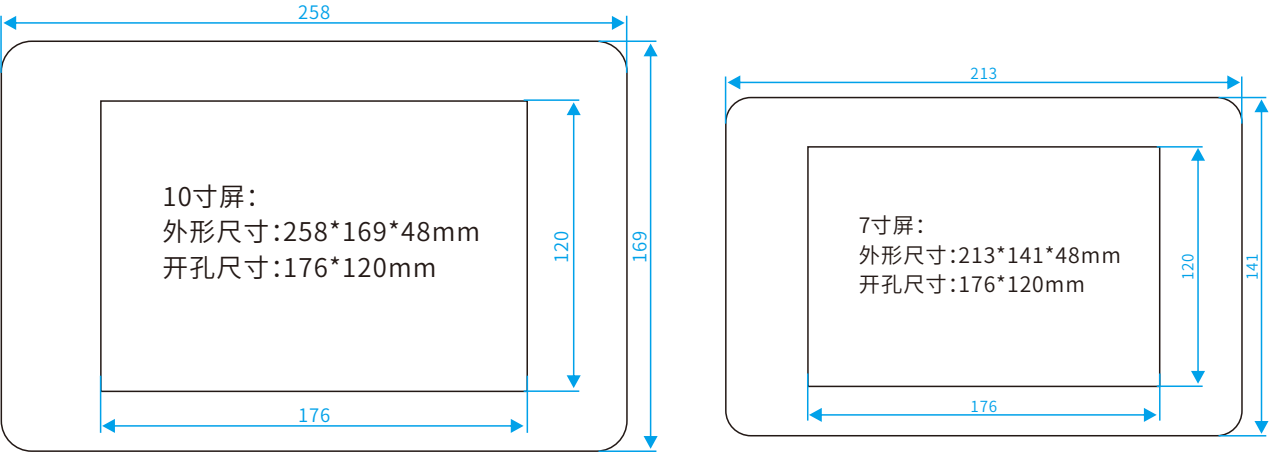
面板功能图

PANEL FUNCTION DIAGRAM

1. 面板功能图



2. 外形尺寸



3. 接线图

①	②	③
⏏	L	N
电源		

④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲
D1	D2	D1	D2	D+	D-	D+	D-			A	B	A	B	A	B
DO-1		DO-2		ADO-1		ADO-2		DXT		RS-485-1		RS-485-2		RS-485-3	

WIFI天线

4G/5G天线

433M/2.4G/Lora天线

2*USB接口

AC/DC电源接入 85V~264V

信号指示灯

电源开关

RJ45网口

音频输出

第1路继电器

第2路继电器

第3路RS485

第2路RS485

第1路RS485

备用控制接口

第2路声光报警器

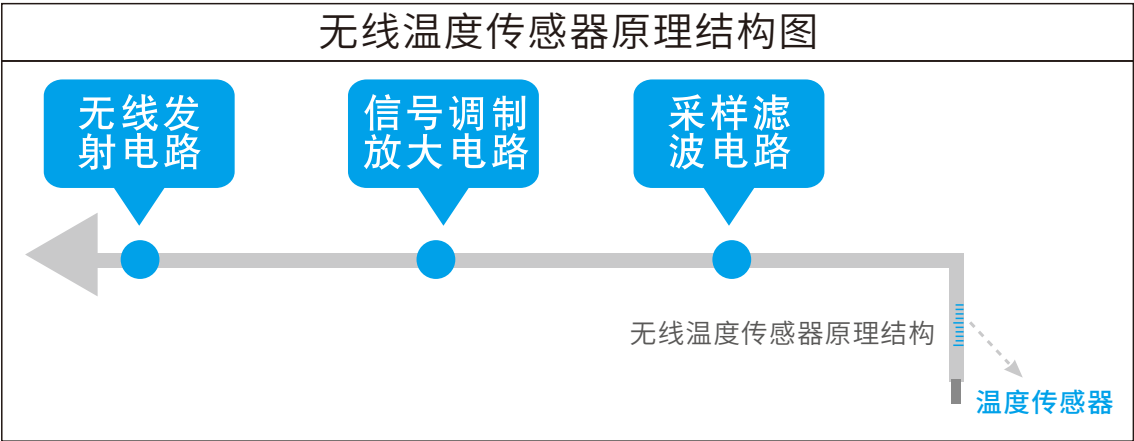
第1路声光报警器

电源	AC/DC85V~264V(国际通用)
通讯接口	3路RS485输出/1路RJ45/1路4G(选配)
继电器	2路继电器 (AC250/5A 无源常开)
声光报警器	2路声光报警输出 (DC12V、≤2W)
天线	吸盘或棒状天线

- 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 32 台以内;传输距离控制300 米以内,超过该距离需接 120Ω终端电阻。

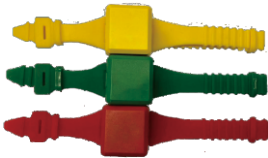
4. 无线测温传感器类型

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。

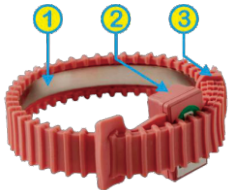
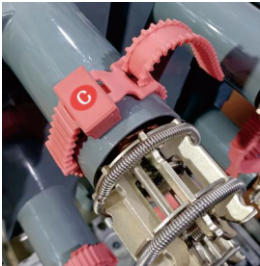


主要功能	功能介绍
温度检测功能	实时检测被测部位的当前温度
供电电压自检功能	实时检测传感器自身的供电电压值
所检测到的数据全部通过无线上传到接收主机	

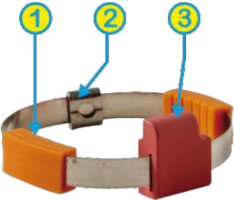
5. 有源测温传感器

序号	技术参数	
1	温度测量范围:-40℃~+125℃	
2	测量精度:±1℃ (0℃~75℃), ±2℃ (-40℃~0℃、75℃~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		

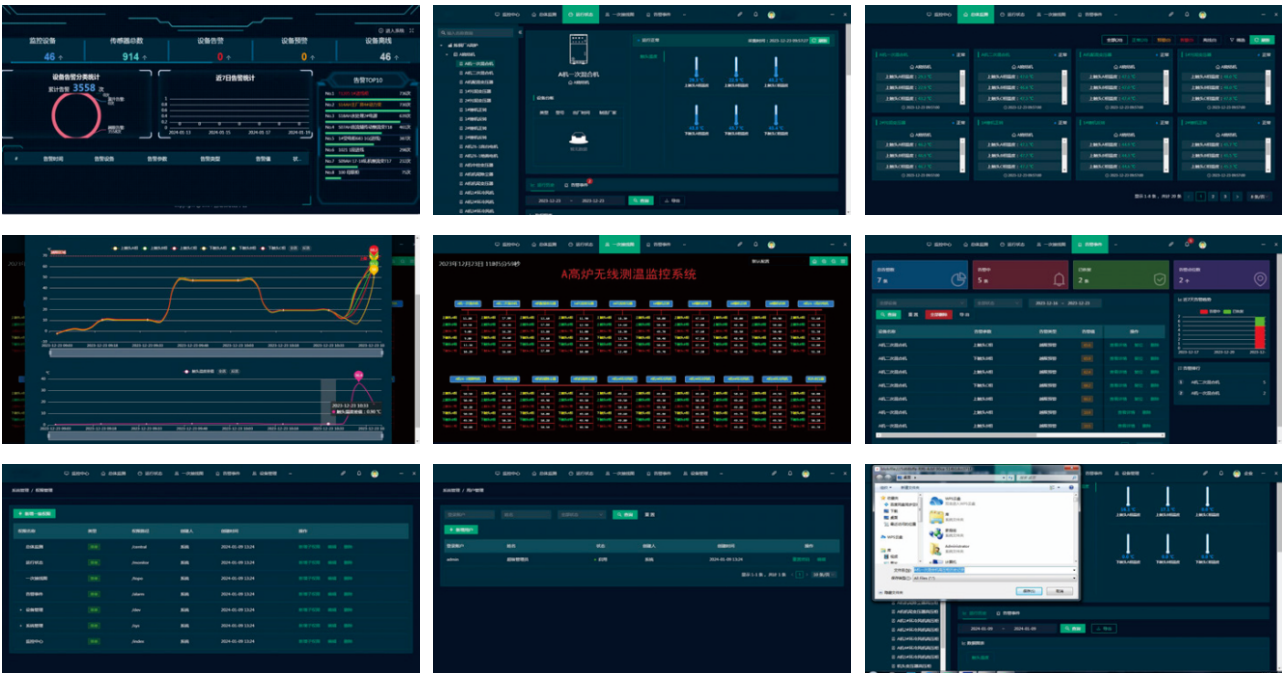
6. 无源测温传感器

序号	技术参数			
1	温度测量范围:-40~+125℃			
2	测量精度:±1℃ (0~75℃), ±2℃ (-40~0℃;75~150℃)			
3	温度采样频率:默认30秒			
4	无线频率:433M			
5	无线传输距离:≤150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				

7. 微型无源测温传感器

序号	技术参数			
1	温度测量范围:-40~+125℃			
2	测量精度:±1℃ (0~75℃), ±2℃ (-40~0℃;75~150℃)			
3	温度采样频率:默认30秒			
4	无线频率:433M			
5	无线传输距离:≤150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				

8.后台系统(非标配)



9.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)。