

ELECTRIC POWER MANUFACTURING

XTKB-1000

智能操控装置带无线测温

XTKB-1000 Intelligent control device with wireless temperature measurement



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

面板及尺寸

Panel and size

04

主要功能

Main functions

05

使用方法及注意事项

Usage and precautions

产品概述

PRODUCT OVERVIEW

XTKB 系列开关状态智能综合指示装置是根据目前中高压开关柜技术发展而设计的一种新型多功能、智能化动态集中指示装置。用于3KV~35KV户内的开关柜、中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种柜体。具备开关柜一次回路模拟牌（功能单元：手车状态、开关分、合闸状态、弹簧储能状态、接地开关状态等），高压带电显示、带电闭锁，温湿度检测，人体感应，断路器分合闸次数记录、无线测温，分/合闸、远方/就地、手储/自储控制，RS485通讯输出功能。



技术性能

TECHNICAL PERFORMANCE

1. 使用环境条件

- 1). 工作电压: AC/DC:110V~220V; ±15%;
- 2). 工作温度: -5℃~50℃;
- 3). 极限工作温度: -10℃~55℃;
- 4). 相对湿度: ≤93%;
- 5). 最大功耗: ≤15W;
- 6). 外形尺寸: 237mm(长)X 178mm(宽)X82mm(厚);
- 7). 净重: 约1.5kg (含附件);

2. 温湿度默认值

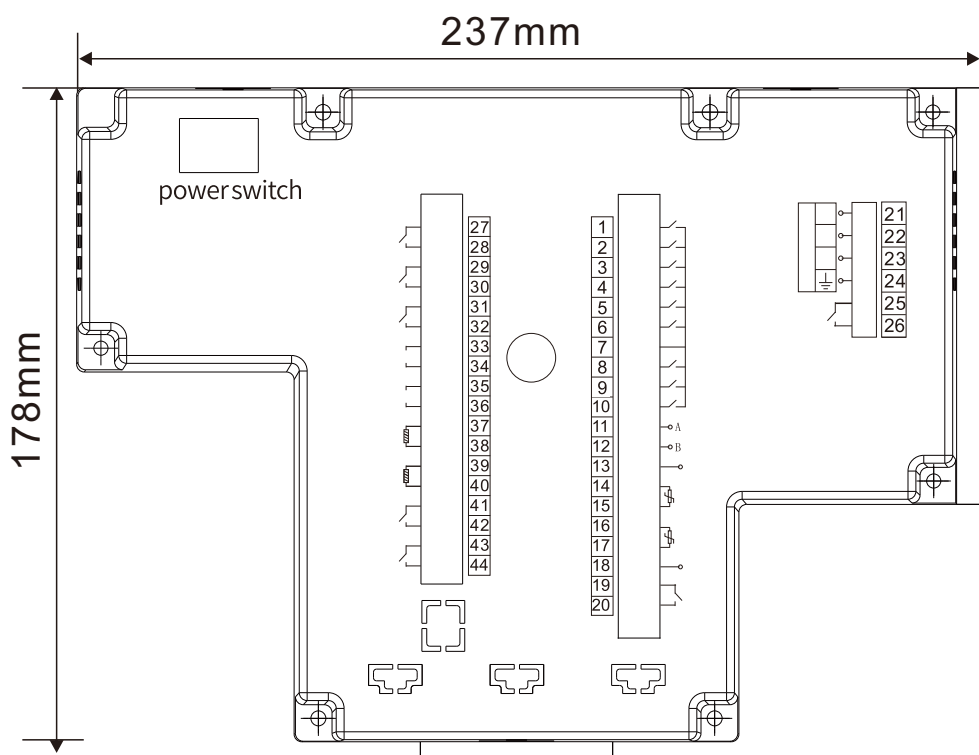
项目	量程	精度	响应时间	参数	默认值
湿度参数	20%-99%	5%RH	≤10S	湿度停止值 rH-L	75%
				湿度启动值 rH-H	85%
温度参数	-20℃-99℃	1℃	≤10S	低温加热启动值 °C-L	5℃
				低温加热停止值 °C-H	15℃
				排风启动值 °CHC	45℃
无线测温	-20℃-125℃	1℃	1S-300S	无线测温报警值 ALA1	90℃
				无线测温组数 dISP	2
				无线测温地址 CAdd	1
通讯	1-247			通讯地址Addr	1

注意:带电显示核相孔及通讯功能是选配, 下单请标注

面板及尺寸

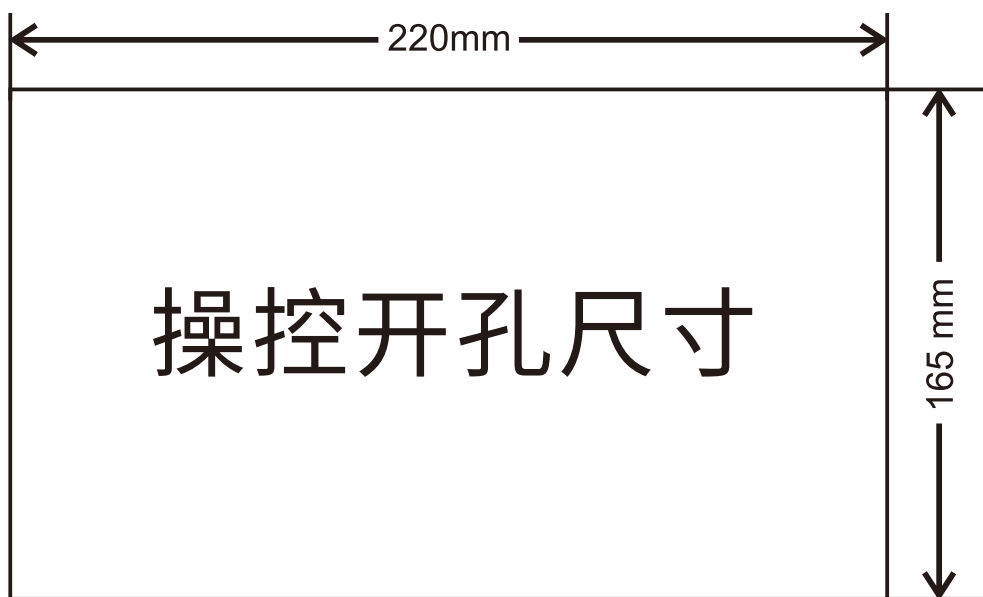
PANEL AND SIZE

1. 外形尺寸



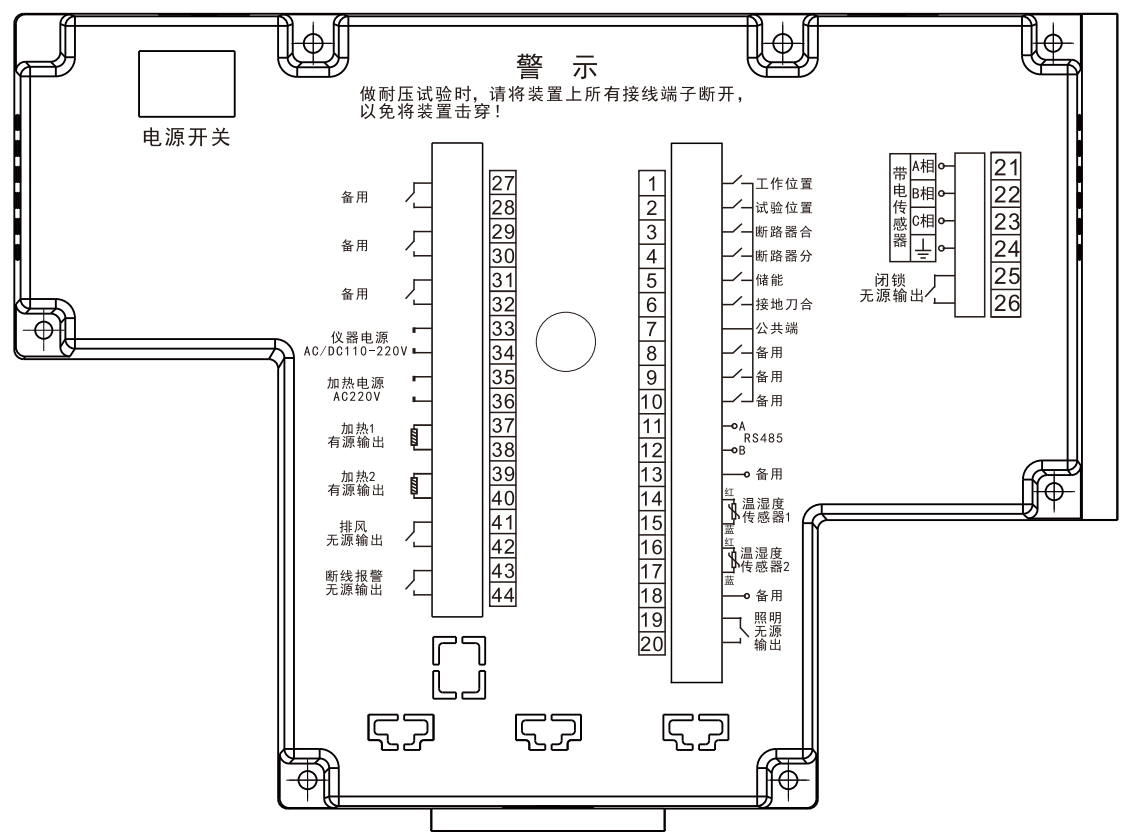
外形尺寸: 137mm×178mm×82mm

2. 开孔尺寸

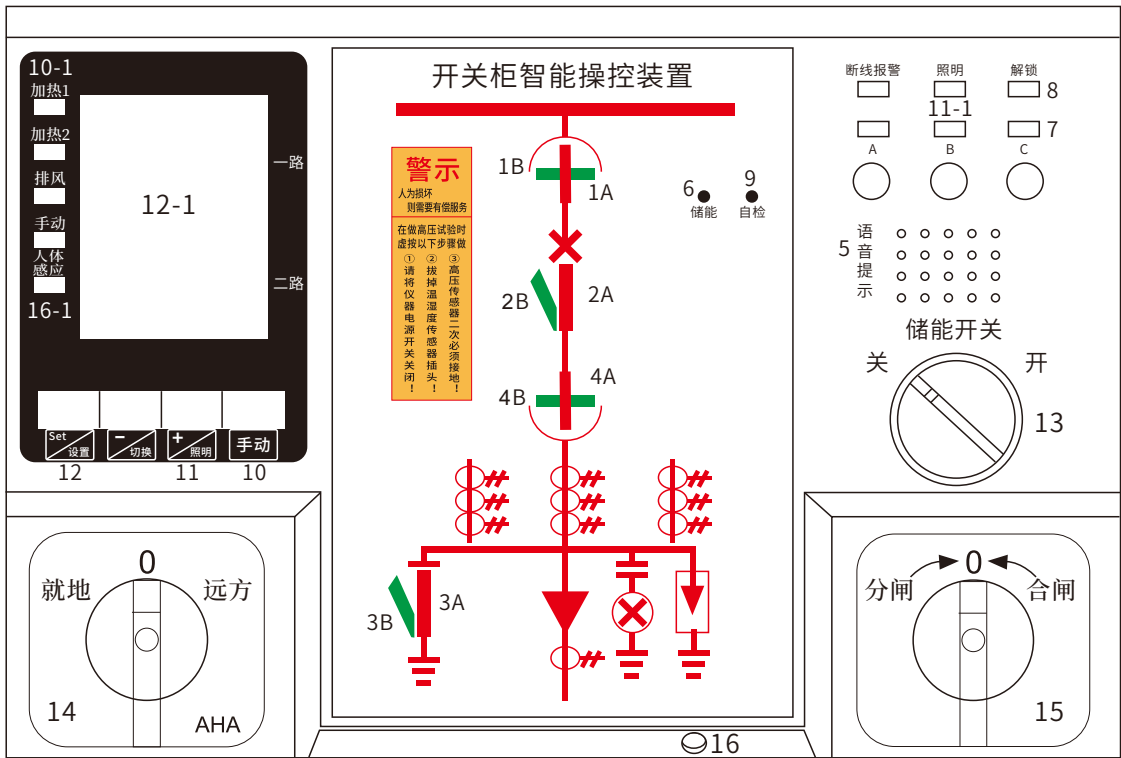


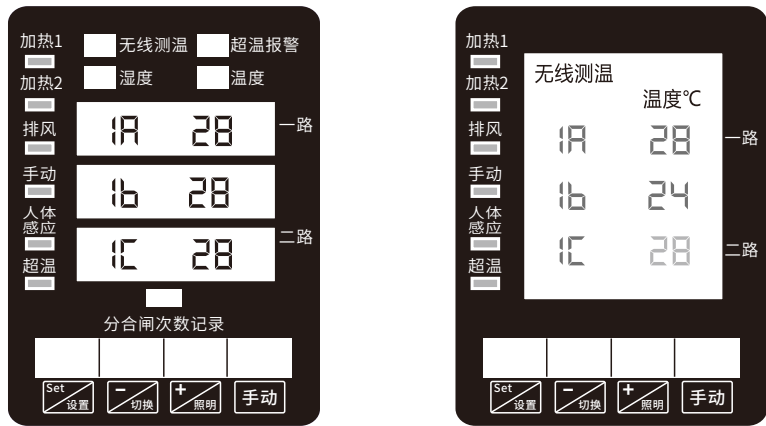
开孔尺寸: 165mm×220mm

3. 端子图(未配置的功能无相对应端子)



4. 面板指示图





(测温显示界面)

功能描述图

序号	描述	序号	描述
1A、4A	手车工作位置指示	8	高压解锁指示
1B、4B	手车试验位置指示	9	高压自检按钮
2A	断路器分闸指示	10、10-1	手动加热及排风按钮、指示
2B	断路器分闸指示	11、11-1	柜内照明按钮、指示
3A	接地闸刀合指示	12、12-1	温湿度参数设置按钮、显示
3B	接地闸刀分指示	13	手动储能开关
5	语音提示	14	远方/就地选择开关
6	储能指示	15	分/合闸开关
7	高压三相带电指示	16、16-1	人体感应、指示

主要功能

MAIN FUNCTIONS

1. 手车位置指示

- 1). 手车处于工作位置 (工作位置触点闭合) 时, 手车指示红(1A、4A) 灯亮;
- 2). 手车处于试验位置 (试验位置触点闭合) 时, 手车指示绿(1B、4B) 灯亮;
- 3). 手车不在柜内 (工作、试验位置触点都未闭合) 时, 手车指示红、绿 (1A、4A、1B、4B) 灯都不亮。

2. 断路器状态显示

- 1). 断路器合闸 (断路器合触点闭合) 时, 断路器指示红(2A)灯亮;
- 2). 断路器分闸 (断路器分触点闭合) 时, 断路器指示绿(2B)灯亮;
- 3). 断路器不在柜内 (断路器合、分触点都未闭合) 时, 断路器指示红、绿 (2A、2B) 交替闪烁;

3. 接地开关位置指示

- 1). 接地闸刀合闸 (接地闸刀分/合触点闭合) 时, 接地闸刀指示红 (3A) 灯亮;
- 2). 接地闸刀未合闸 (接地闸刀分/合触点未闭合) 时, 接地闸刀指示绿 (3B) 灯亮;

4. 弹簧储能指示

- 1). 弹簧储能(储能触点闭合) 时, 储能指示红 (6) 灯亮;

注:以上接入量必须为无源接点:

5. 智能语言防误提示功能

- 1). 当手车处于试验位置和工作位置之间时, 此时断路器处于合闸状态时, 有“请分断路器”的语音提示, 至操作者分闸后停止语音报警, 以防止操作者在断路器处于合闸状态时, 误强行推进手车于工作位置;
- 2). 当手车处于试验位置和工作位置之间时或处于工作状态时, 此时接地刀误被强制合闸状态时, 有“请分接地刀”的语音提示, 至操作者分开接地刀后停止语音报警, 以防止操作者误合接地刀;
- 3). 当断路器和接地刀同时误操作出现时, 有“请分断路器、请分接地刀”的语音提示;

6. 高压带电闭锁功能

- 1). 高压带电显示: 当A、B、C三相带电 (电压 $\geq$ 额定相电压的15%) 时, 相应的A、B、C三相指示 (7) 灯启辉发光;
- 2). 高压带电闭锁: 当A、B、C三相任意一相带电 (电压 $\geq$ 额定相电压的65%) 时, 高压解锁指示绿 (8) 灯熄灭, 相应高压闭锁接点输出弹开; 三相全不带电时, 高压解锁指示绿 (8) 灯亮, 相应高压闭锁接点输出闭合;
- 3). 三相验电: 利用验电装置可分别实时验测A、B、C三相是否带电;
- 4). 高压带电显示回路自检: 在装置接好辅助电源后, 利用自检按钮可检测A、B、C三相带电显示的完好性(高压带电后该按钮无效)。

7. 温湿度控制功能

- 1). 启动加热:当环境温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 时, 或当环境湿度 $\geq 85\%\text{RH}$ 时, 控制器自动启动加热, “加热1、2”指示灯亮负载输出;
 - 2). 退出加热:在自动模式下, 任何一路温度启动加热则环境温度上升至 $\geq 15^{\circ}\text{C}$, 或者湿度启动加热则环境湿度下降至 $\leq 75\%\text{RH}$ 时, “加热1、2”指示灯熄灭负载停止输出;
 - 3). 启动排风: 当环境温度 $\geq 45^{\circ}\text{C}$ 时, “排风”指示灯亮负载输出;
 - 4). 停止排风: 环境温度下降至 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ 时, “排风”指示灯熄灭负载停止输出;
 - 5). 手动/自动: 需要手动加热时, 点按“手动”按钮, 加热器1、2 都开始加热, “手动指示”灯亮;再次点按“手动”按钮, “排风”指示灯亮, 排风输出, “手动指示”灯亮。再次点按“手动”按钮, 加热1、2和排风同时输出, “手动指示”灯亮。再次点按“手动”按钮, 退出加热1、2路手动加热及排风, 并转到自动控制状态, “手动指示”灯熄灭;
 - 6). 断线报警:当2路的温湿度任何一路处于工作状态, 负载检测端没有检测到加热器工作时候产品的电流, “断线报警”指示红灯亮, 断线报警继电器闭合;
- 注:加热1、2如进入手动动作状态将不会自动返回, 请勿长时间使用, 否则可能引发严重安全事故。

5. 通信功能

- 1). 支持远方查询开关量状态;
- 2). 通信方式:RS485;
- 3). 通信规约:ModBus-RTU;
- 4). 通信格式: 波特率9600bps, 8数据位, 1停止位, 无奇偶校验位;

使用方法及注意事项

USAGE AND PRECAUTIONS

6. 使用注意事项

- 1). 必须严格按照标明的电压等级接入电源, 严格按照背部端子标示接线;
- 2). 安装时应将接线端子拧紧, 并且将设备牢固在坚固耐火, 不宜震动的位置, 设备仰视时效果最佳, 故应垂直安装, 高度以1.8m为宜;

- 3). 耐压试验时, 必须把带电显示部分端子 (21、22、23.24) 接线断开或短接;
- 4). 所有开关量接点必须是无源接入;
- 5). 按实物的接线标示接线, 如有变动恕不另行通知。

7. 运输储存

- 1). 设备应存放在温度为-25℃~70℃, 湿度<85%的环境中, 并且应在原包装的条件下放置, 叠放高度不超过5层;
- 2). 设备在包装拆封后不宜存储;
- 3). 设备运输和拆封不应受到剧烈冲击, 应根据GB/T15464-1995《仪器仪表包装通用技术条件》的规定运输。