

开关柜智能操控装置

使用说明书

安徽苏逸电气技术有限公司

尊敬的用户：

为了使您对我公司产品取得最大限度的了解，在安装使用之前，请仔细阅读此说明书，以便更方便的使用本产品。

一、概述

我公司生产的开关柜智能操控装置是针对 3~35KV 户内开柜设计研制的新一代产品，适用于中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜。

该产品功能强大：有带电显示、温湿度数字显示、自动加热除湿控制，断路器分合闸状态指示；储能、接地开关指示；语音防误指示；RS485 通讯接口功能等。

二、产品功能特点

2-1、智能化程度高：不仅能显示开关分合状态，还可判断指示开关小车是处于试验位置与工作位置之前还是处于柜体之外。

2-2、增加了语音防误提示功能和加热及负载断线报警功能。

2-3、具备温湿度数字显示，同时可监控两处环境的温湿度状况，RS485 通讯接口使其具备了与变电站其它设备组成实显的微机防误监控系统、语音防误提示功能。

2-4、抗干扰能力强：采用独特的抗干扰技术。

2-5、高可靠性：采用工业级电子元件。

三、技术参数

●电 源：AC200V \pm 10%V 50Hz DC220V \pm 10%V

●工作环境：-20 $^{\circ}$ C \sim +65 $^{\circ}$ C

●控制调整：温度 0 $^{\circ}$ C \sim 65 $^{\circ}$ C 湿度：0%RH-99%RH

●控制精度：温度 \pm 2 $^{\circ}$ C 湿度 \pm 5%RH

●功 率： \leq 3W

●通 讯：RS485 波特率 9600

●抗电强度：外壳与端子间大于 AC2500V

●绝缘性能：外壳与端子间大于 500M Ω

●抗干扰：符合 GB/T17626.8-1998 标准

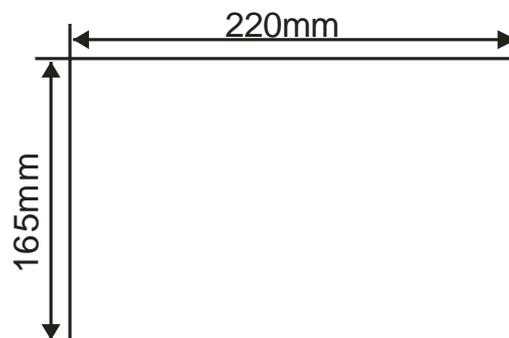
●抗震性：10 \sim 55 \sim 10Hz 2g 1min

●有源输出： \leq 3A

四、安装方式

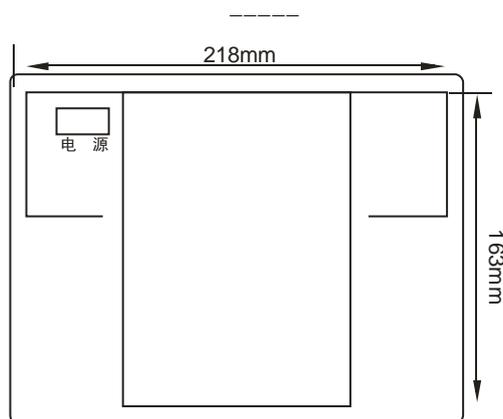
4-1、仪器的安装方式：嵌入式

4-2、仪器的外形尺寸图及开孔尺寸图：（单位：mm）



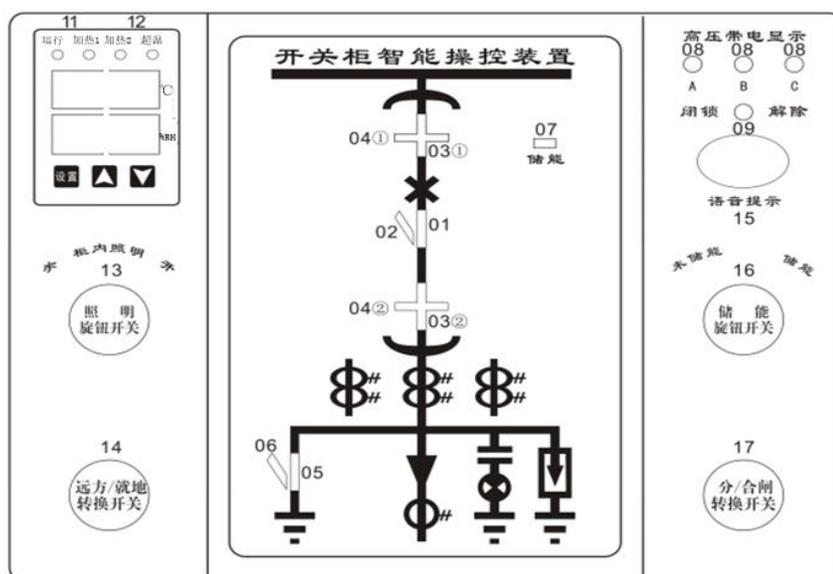
开孔尺寸：220mm \times 165mm

外形图及安装尺寸图(单位 mm)



五、仪器基本功能介绍

5-1、产品面板功能显示说明

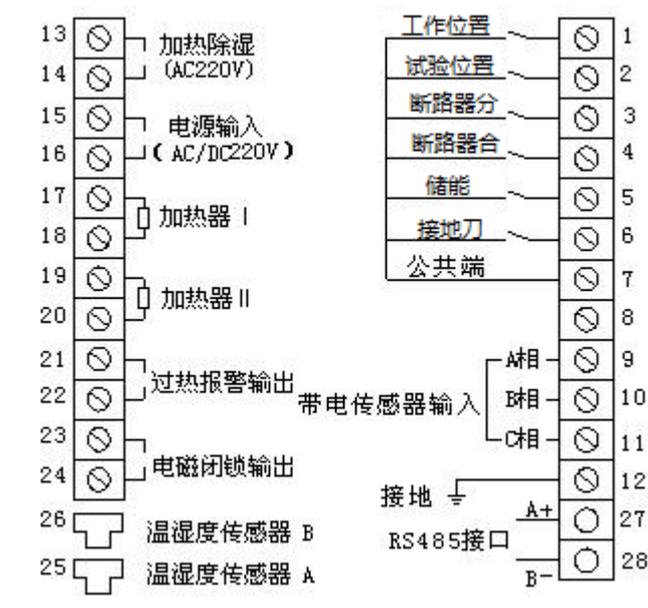


(注：图中编号是为了说明面板的指示功能，实际仪器上无编号。)

注：

- | | |
|------------------|------------------|
| 01 断路器合闸指示 | 10 温度、湿度指示（双温双湿） |
| 02 断路器分闸指示 | 11 自动加热指示 |
| 03①、03②工作指示位置 | 12 通风报警指示 |
| 04①、04②试验指示位置 | 13 柜内照明转换开关 |
| 05 接地开关合指示 | 14 远方、就地操作开关 |
| 06 接地开关分指示 | 15 语音提示 |
| 07 储能指示 | 16 已储能/未储能转换开关 |
| 08 带电指示（A、B、C）三相 | 17 分闸、合闸开关 |
| 09 闭锁指示 | |

5-2、产品端子接线图（以下为标准接线端子图，谨作参考！）



接线端子介绍：

- | | |
|---------|-----------------|
| 1: 断路器合 | 12: 接地 |
| 2: 断路器分 | 13、14: 加热除湿 |
| 3: 实验位置 | 15、16: 装置电源 |
| 4: 工作位置 | 17、18: 加热 1（有源） |
| 5: 接地位置 | 19、20: 加热 2（有源） |
| 6: 储能 | 21、22: 超温报警（无源） |
| 7: 公共端 | 23、24: 闭锁输出（无源） |
| 8: 空 | 27、28: RS485 接口 |
| 9: A 相 | 25: 温湿度传感器 A |
| 10: B 相 | 26: 温湿度传感器 B |
| 11: C 相 | |

5-3、仪器开关状态动作说明：

仪器在通电情况下：

- 当端子 1 与端子 7 短接时，01 竖向红色模拟条亮，表示断路器合闸；
- 当端子 2 与端子 7 短接时，02 侧向绿色模拟条亮，表示断路器分闸；
- 当端子 3 与端子 7 短接时，04①、04②横向绿色模拟条亮，表示小车处于试验位置；
- 当端子 5 与端子 7 短接时，05 竖向红色模拟条亮，表示接地刀合指示；
- 当端子 6 与端子 7 短接时，面板上红色方灯亮，表示已储能；灯灭，表示未储能；

5-4、高压带电显示部分

端子 A、B、C 带电时，面板上高压带电显示灯亮，分别表示母排 A、B、C 处于高压带电状态，同时面板上 09 闭锁指示灯亮，端子 23、24 为一组电磁闭锁输出，当 A、B、C 任何一项带电，面板上 09 闭锁指示灯亮，端子 23、24 为一组电磁闭锁输出。端子 23、24 输出为开点。高压传感器副边失电时，A、B、C 三点不带电，面板上 09 指示灯灭，端子 23、24 为闭合。

5-5、温湿度控制部分

仪器采用了插拨式端子结构，方便用户安装、接线、使用。插口 A 接一路温湿度传感器，插口 B 接另一路温湿度传感器，仪器的工作条件出厂已设定好，用户如需变更参数请参考下表设定：

设定参数及其意义如下表：

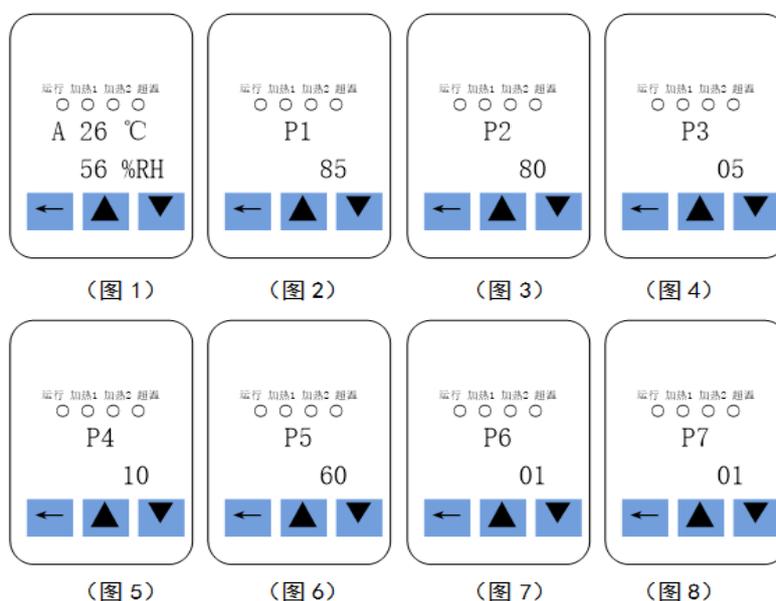
设置编号	设置参数	出厂设定	描述
P1	湿度启动值	85	单位%RH
P2	湿度停止值	80	单位%RH
P3	加热启动值	5	单位℃
P4	加热停止值	10	单位℃
P5	超温报警值	60	单位℃
P6	通讯地址	01	本机通讯地址
P7	语音开关	01	01 表示语音开; 00 表示关

5-6. 操控参数设定功能说明:

按键说明及描述: ←表示确认与退出键

▲表示向上选择或数值+1; “▼”表示向下选择或数值-1

装置开机自动进入自检程序, 面板指示灯依次亮起延时 1s 左右熄灭, 运行指示灯闪烁。第一排第一位数码管指示当前显示数据对应传感器采集值, AB 路传感器采集数据依次循环显示如下图 1 所示。



1) 参数设定方法如下:

①: 湿度启动值设置: 按“←”键进入设置状态, 共有 7 项, 设置 (P1—P7) 每按一下“▼”键, 会跳到下一项。在 P1 界面时按下“←”键第二行数码管数字呈闪烁状态, 表示已经进入湿度启动值设置界面, 按“▼”▲”键增减数值, 按“←”键保存当前定值退出。如图 2 所示

②: 湿度停止值设置: 在 P2 界面时按下“←”键第二行数码管数字呈闪烁状态, 表示已经进入湿度停止值设置界面, 按“▼”▲”键增减数值, 按“←”键保存当前定值退出。如图 3 所示

余下定值设置方法相同, 可参照设置编号说明修改定值。

六、使用调试方法

1、开关状态显示器输入状态调试：

利用公共端 7 分别短接端子 2-6, 各相应的发光指示条发亮度变换，其物理意义同“仪器开关状态动作说明”部分。

2、加热器调试：

选择温度、湿度的设定值，仪器具有两路加热，一路超温报警功能。

3、温湿度传感器调试：

按仪器说明插入温湿度传感器，用嘴对第一路传感器轻轻吹一口湿气，当湿度达到用户设定值时，仪器就会自动启动第一路加热器加热除温，同时面板上加热器指示灯亮；第二路试验方法同第一路。

4、高压带电显示部分调试：当 A、B、C 三相不带电时，闭锁解开，闭锁指示灯灭，当 A、B、C 三相中任何一相带电时，闭锁有效，闭锁提示灯亮。

安徽苏逸电气技术有限公司