

CAKJ-CMP-32AM

中央信号报警装置



CMP 系列 触摸屏

32 路信号报警

许昌昌安科技有限公司

一、概述

CAKJ-CMP 系列触摸屏语音报警装置，是专为发电厂、变电站信号系统设计的一种集中管理的微机信号报警系统。7寸触摸屏显示操作，具有抗干扰能力强、操作简便、安装使用方便、维护量小等特点。该产品广泛应用于电力、石油、化工、冶金及煤炭等行业，使电力及工业自动化监测、信号报警的高智能型产品。

二、功能特点

- 1, 装置面板具备液晶触摸屏显示，上电自检。
- 2, 具备试验、确认（接受）、消音、复位功能，触摸屏按钮操作，并有外接端子。
- 3, 具备手动和自动确认功能，自动确认时间（0~200s）可设置。
- 4, 信号报警类型可区分：可设置区分事故信号、预告信号、位置信号。
- 5, 报警颜色：根据报警信号类型，自动区分红（事故）、绿（预告）、黄（位置），用颜色区分更醒目直观。
- 6, 信号名称：每一路报警信号名称可现场输入、更改。
- 7, 输入信号类型：瞬时型（信号接通报警，断开返回）、保持型（信号接通报警，断开保持报警，需手动复位）。注
- 8, 输入信号常开常闭选择：对于每一个信号，可设置常开变常闭报警（默认），可设置常闭变常开报警。
- 9, 输入信号开启/屏蔽：可对任一路报警信号进行开启或屏蔽选择（屏蔽时有信号报警，装置不反应）。
- 10, 信号延时报警：0~9999ms 延时报警时间可设置
- 11, 装置蜂鸣器，事故和预告信号发出不同声音，位置信号不发音，可开启或屏蔽。
- 12, 装置带事故及预告音响报警输出接点，可启动外置电笛电铃，可开启或屏蔽。
- 13, 具备遥信输出接点，电源消失接点输出，事故及预告总遥信输出接点。
- 14, 装置可带语音输出接口，外接音箱实现语音播报报警。
- 15, 具备数字通讯输出，RS485 串行通讯接口，MODBUS 通讯协议。

◆注：关于输入信号状态及报警程序说明

输入信号状态选“瞬时报警”（默认）工作流程如下：

线路	运行情况	按钮操作	报警状态	光字牌	报警音响	备注
1	正常	-	正常	灭	无声	
2A	异常	-	报警	闪光	发声	声光报警
2B	异常	消音	报警	闪光	无声	保持报警
3A	异常	确认	确认的	平光	无声	保持报警
3B	正常		-	到线路 4		瞬时报警
4	正常	-	正常	灭	无声	自动复位

输入信号状态选“保持报警”时工作流程如下：

线路	运行情况	按钮操作	报警状态	光字牌	报警音响	备注
1	正常	-	正常	灭	无声	
2A	异常	-	报警	闪光	发声	声光报警
2B	异常	消音	报警	闪光	无声	保持报警
3	异常或正常	确认	确认的	平光	无声	保持报警
4A	异常	复归	-	到线路 3		保持报警
4B	正常		正常	灭	无声	手动复位

说明：信号正常为信号未报警状态，信号异常为报警状态

三. 型号规格

型号	报警回路数	信号类型	详细说明
CAKJ-CMP			昌安科技一体式信号报警装置
	-32AM		32 回路报警信号，触摸屏界面
		空	报警信号为无源干接点信号输入
		-A	报警信号为有源电压信号输入 (DC220V,DC110V,DC125V 等)

型号例：CAKJ-CMP-32AM 无源干接点信号输入

CAKJ-CMP-32AM-A 有源电压信号输入 DC220V

四. 通用技术要求

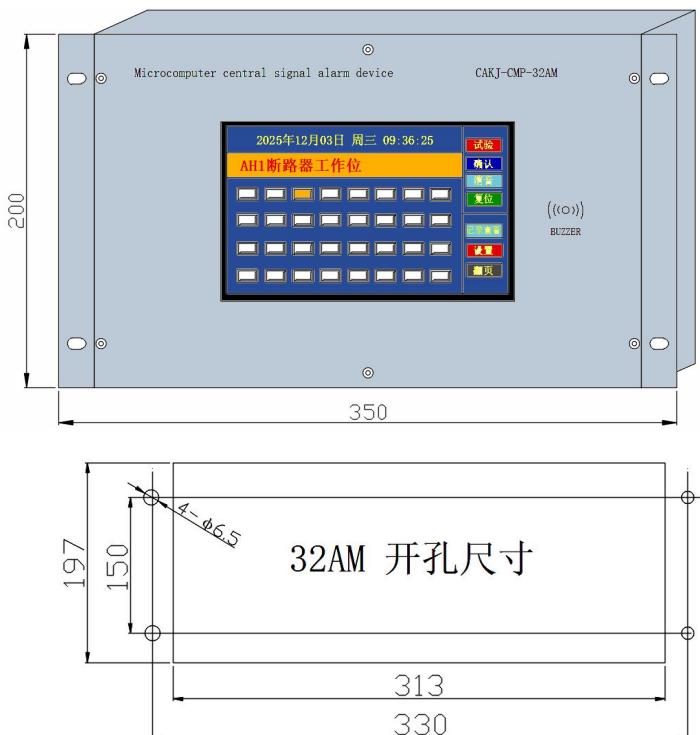
1. 工作电源：DC220V, DC110V, DC125V, AC220V, AC240V 可选.
2. 信号容量：32 回路。
3. 输入信号方式：无源干接点或有源电压信号。
4. 报警输出：液晶屏显示、蜂鸣器、音响发声，外接音箱实现语音报警。
5. 报警声音：蜂鸣器嘶声 60DB；扩大音响可选我公司 CAKJ-DL 电铃, CAKJ-DD 电笛，。
6. 接点输出：5 个继电器接点输出
7. 接点容量：AC250V, 3A 纯阻性负载，DC220V, 0.125A 感性负载。
8. 功能设置：触摸屏操作
9. 功率消耗：整机不大于 30W 。
10. 通讯接口：标准 RS485 串行通讯接口，MODBUS 通讯协议
11. 绝缘电阻：输入-输出-电源-外壳之间不小于 $100M\Omega$
12. 工频耐压：输入-输出-电源-外壳之间能承受 2kv, 1min, 5mA, 50/60HZ 的试验，无闪络、击穿现象。
13. 抗干扰能力：能承受 1MHz 和 100kHz 衰减震荡波的高频干扰试验，第一个半波电压幅值共模为 2.5kV、差模 1.0kV，产品不应出现误动或拒动现象。
14. 环境条件：环境温度-10°C~60°C；环境湿度不大于 90%
15. 重量：2kg

五. 装置报警及检验

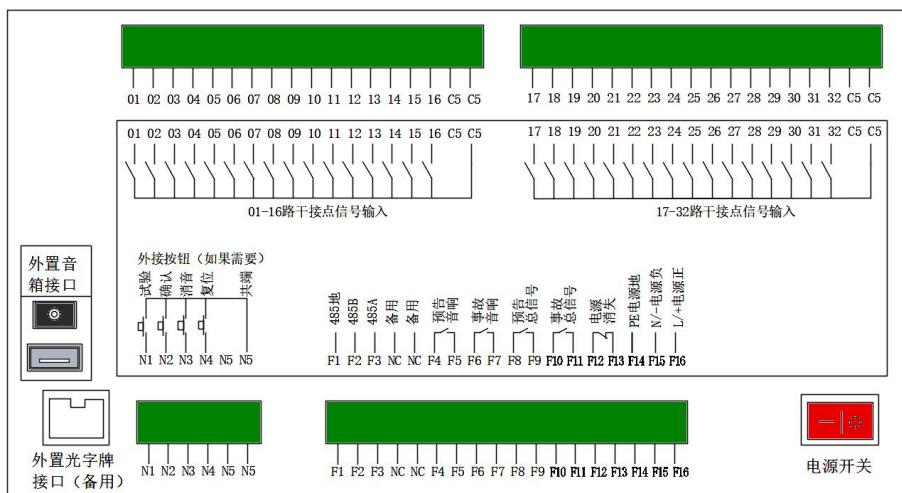
- 1, 开机自检，装置接通电源，面板显示中央信号报警装置正在启动中，启动完成显示主界面。
- 2, 按下液晶屏“试验”按钮，已设置的信号回路显示红、绿、黄色，未设置的信号显示灰色，蜂鸣器鸣响，输出音响接点动作，松开按钮，返回监测状态。
- 3, 信号报警时，对应信号灯闪光，蜂鸣器发声，输出音响接点动作，启动电铃电笛发声，遥信接点动作。
- 4, 信号报警时，按“消音”按钮可静音，蜂鸣器无声，输出音响接点返回。
- 5, 信号报警时，按“确认”按钮（或 0-200s 自动确认），信号灯由闪光转为平光，蜂鸣器无声，输出音响接点返回，电铃电笛无声。
- 5, 信号复位时，瞬时型输入的信号，信号灯熄灭，遥信接点返回。保持型输入的信号信号灯保持报警，需人工手动复位（按“复归”按钮）后，信号灯熄灭，遥信接点返回。
- 6, 带语音信号报警时人声播报报警信号名称，外接按钮操作时播报操作按钮名称。

六、装置详细说明

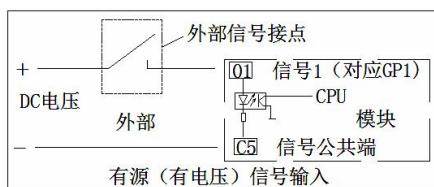
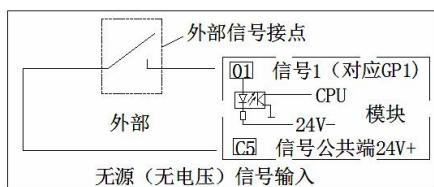
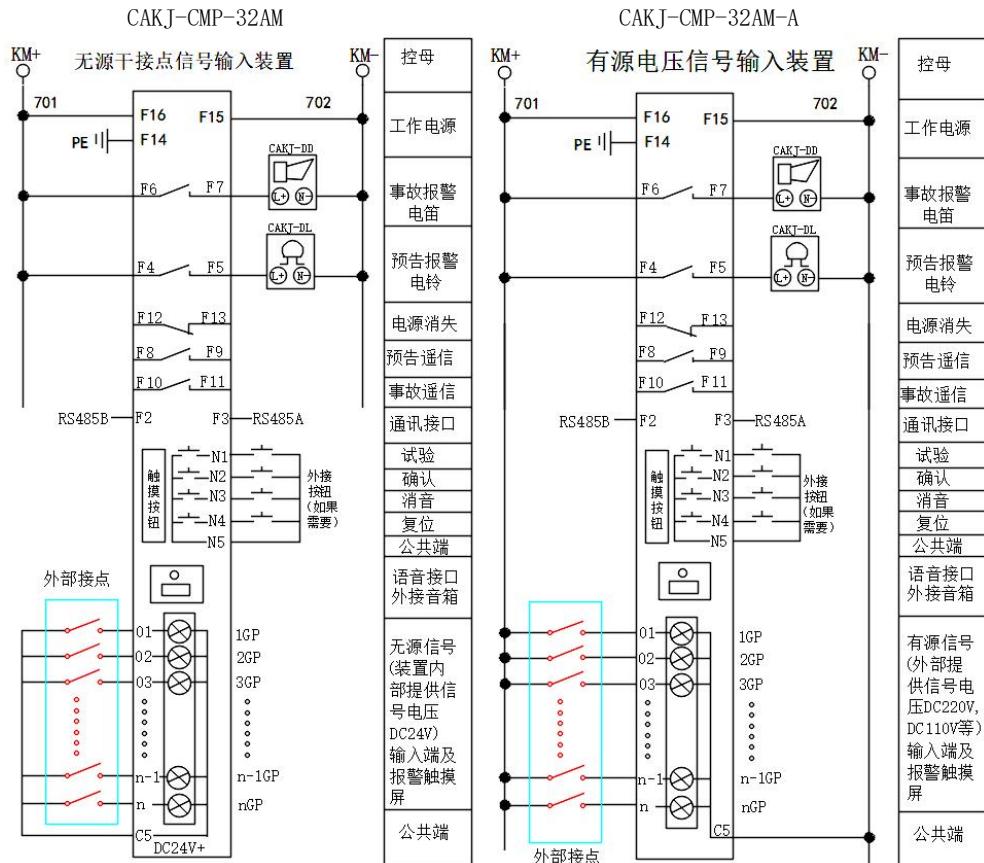
1, 外形及安装尺寸图 (厚度 95mm)



2, 端子接线图



3. 系统接线图



4，开机及报警界面



- ◆ 打开电源开关，显示启动中。。。。，启动完成主界面显示主界面
- ◆ 装置定义不报警时显示灰白色，报警时，事故信号显示红色，预告信号显示绿色，位置信号显示黄色。
- ◆ 根据装置设置，按下“试验”按钮所有信号状态指示，显示相应颜色，松开返回原有颜色。
- ◆ 有信号报警时（如第1路信号报警），第1路设置为事故信号，在状态界面1号信号灯红色闪烁，在顶部显示报警信号名称，按确认按钮，红色信号灯常亮（平光）；



- 同样在信号报警时按翻页键，界面转到报警文字界面，1号红色发光条闪烁，按确认按钮红色发光条常亮；
- 注：状态界面和文字界面是联动的，如果设置了自动确认时间，不操作确认按钮，可以自动确认。
- ◆ 信号确认：运行人员知道了该信号已报警，将报警的信号灯闪光状态变为常亮，同时将报警音响解除。
 - ◆ 报警发光条及文字界面（按“翻页”按钮）

2020年04月03日 周五 09:36:25			
1	AH1进线柜事故跳闸信号	2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	
11		12	
13		14	
15		16	
17		18	
19		20	

按一页可查看所有信号状态

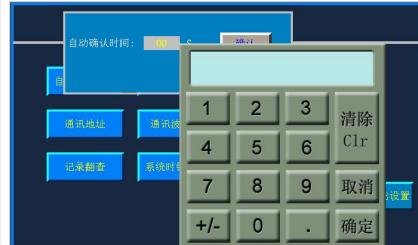
5，报警信号名称输入及信号属性选择

2020年04月03日 周五 09:36:25			
1	2	3	4
5	6	7	8
9	14	15	16
17	22	23	24
25	30	32	32
<input type="text" value="AH1进线柜事故跳闸信号"/> 信号类型 <input type="text" value="1事故信号"/> 报警方式 <input type="text" value="1瞬时报警"/> 接点类型 <input type="text" value="1常开接点"/> 开启/屏蔽 <input type="text" value="1开启"/>			
<input type="button" value="确认"/>			
<input type="button" value="试验"/> <input type="button" value="确认"/> <input type="button" value="消音"/> <input type="button" value="复位"/> <input type="button" value="记录查看"/> <input type="button" value="设置"/> <input type="button" value="翻页"/>			

- ◆信号名称：按主界面信号灯（如1）推出设置选择界面，点报警信号名称栏，可输入或修改报警信号名称。信号报警名称长度 26 个字符（13 个汉字）
- ◆信号类型：1 事故信号，2 预告信号，3 位置信号，可点击文本框选择；（注，祥见第 8 条）
- ◆报警方式：1 瞬时报警，2 保持报警，可点击文本框选择；（注，祥见第 8 条）
- ◆接点类型：1 常开接点，2 常闭接点，可点击文本框选择；（注，祥见第 8 条）
- ◆开启/屏蔽：1 开启，2 屏蔽，可点击文本框选择；（注，祥见第 8 条）
- ◆设置完成或不设置按确认键保存并返回。根据报警回路可依次输入或选择报警信号名称及信号属性。

6. 装置基本设置（主界面点击设置按钮）

系统设置		
自动确认时间	信号延时时间	音响设置
通讯地址	通讯波特率	数据格式
系统时钟设置	<input checked="" type="checkbox"/> 语音选择	退出设置



- ◆ 点击需要设置的按钮，推出设置界面，点击文本框推出键盘或选择项，输入或选择好后确认即可。
- ◆ 自动确认时间：0~200s，为0时不自动确认（信号报警时自动确认）
- ◆ 信号延时时间：0~9999ms，信号报警时延时报警时间
- ◆ 音响设置：1 全部开放，2 仅蜂鸣器，3 仅外接电子音响，4 全部关闭（静音），点击文本框选择
- ◆ 通讯地址：1~255，键盘输入
- ◆ 通讯波特率：9600, 4800，点击文本框选择
- ◆ 数据格式：1位起始位，8位数据位，1位停止位；无效验，偶效验，奇效验点击文本框选择
- ◆ 系统时钟设置：可逐项输入年月日时分秒
- ◆ 语音选择： 点击复选框，打对号为允许语音播放，空白为禁止。

7. 记录查看

在主界面点击“记录查看”按钮，根据提示可查看 100 条已报警的信号记录，可翻页查看所有记录。

2025/12/01 10-35-36 04		记录查看
1	AH1进线柜事故跳闸信号	2025-12-01 09:20: 38动作
2	AH2进线柜事故跳闸信号	2025-12-01 09:20: 40动作
3	AH1进线柜事故跳闸信号	2025-12-01 09:20: 42返回
4	AH2进线柜事故跳闸信号	2025-12-01 09:20: 44返回
5		
6		
7		
8		
9		
10		

注：记录清除后，要重新启动装置。

8. 信号属性

◆信号类型

- 1 事故信号：设置为事故信号关联电笛发声，装置自带蜂鸣器发滴-----长音。
- 2 预告信号：设置为预告信号关联电铃发声，装置自带蜂鸣器发滴，滴，滴-----短音。
- 3 位置信号：设置为位置信号时信号光字牌亮，不发声。

◆报警方式

1 瞬时报警 工作流程如下：

线路	运行情况	按钮操作	报警状态	光字牌	报警音响	备注
1	正常	-	正常	灭	无声	
2A	异常	-	报警	闪光	发声	声光报警
2B	异常	消音	报警	闪光	无声	保持报警
3A	异常	确认	确认的	平光	无声	保持报警
3B	正常		-	到线路 4		瞬时报警
4	正常	-	正常	灭	无声	自动复位

2 保持报警 工作流程如下：

线路	运行情况	按钮操作	报警状态	光字牌	报警音响	备注
1	正常	-	正常	灭	无声	
2A	异常	-	报警	闪光	发声	声光报警
2B	异常	消音	报警	闪光	无声	保持报警
3	异常或正常	确认	确认的	平光	无声	保持报警
4A	异常	复位	-	到线路 3		保持报警
4B	正常		正常	灭	无声	手动复位

说明：信号正常为信号未报警状态，信号异常为报警状态

◆接点类型

- 1 常开接点：对于无源信号，接点常开状态变为常闭状态报警；对于有源信号，电压低变为电压高报警。
- 2 常闭接点：对于无源信号，接点常闭状态变为常开状态报警；对于有源信号，电压高变为电压低报警。

◆开启/屏蔽

- 1 开启：选择开启时，表示该路信号能正常报警。
- 2 屏蔽：选择屏蔽时，表示该路信号报警被屏蔽，信号报警时装置不做反应。

七、订货须知

订货时请提供产品型号，电源电压规格，信号电压规格（如果选有源输入）。

注意：电铃电笛是选配的，如果需要配套请注明。

如果订货时，用户已经有“报警信号名称”（每路信号），请提供给我们，我们将按要求将所有信号设置好。

语音报警音箱（选配）

型号：US2

材质：ABS 外壳

产品尺寸：95x65x61（单个）

喇叭尺寸：52mm 全频喇叭

喇叭功率：3W×2

频响：180~20KHZ

功放：LTK5209

供电方式：USB-DC5V

线长：125cm（外露）



CAKJ-DL, DD 电子式电铃电笛（选配）

一，概述

CAKJ-DL, DD 电子式电铃电笛，是为电力系统中央信号报警而设计的一款低功耗、无干扰、大音量电子式报警设备。采用单片机模拟电磁式电铃电笛声音频谱，其发声与电磁式电铃电笛发声相似度达 98%。

二，型号规格

CAKJ-DL 电子式电铃

CAKJ-DD 电子式电笛

三，技术参数

工作电源：AC, DC30~265V, 宽压交直通用，

DC24V 订货时指明

功率消耗：不大于 3VA

声音音量：120DB

电铃声：嘀铃铃铃-----，不间断音

电笛声：嘟-----，不间断音

工作方式：接通电源鸣响，断开电源无声

介电性能

隔离电压：输入端子对地3000V, 1min

绝缘电阻：>100MΩ。

抗干扰能力：产品能承受 GB/T 17626.4-2008 中第 5 章规定的试验等级为 4 级的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

适用环境：温度-25~55℃，湿度不大于 90%RH

平均无故障工作时间：不小于 50000h

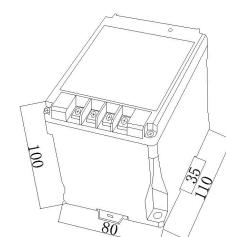
四，外形尺寸及接线

外形尺寸：80x110x100mm

安装方式：35mm 导轨式安装

接线端子

L+	N-
AC/DC80~265V	



CA-XXS-YX2 电子音响（选配）

一，概述

CA-XXS-YX2 电子音响，是为电力系统中央信号报警而设计的一款低功耗、无干扰、大音量电子式报警设备。采用单片机模拟电子音响（消防声、救护声）、电铃、电笛声音频谱，其发声与消防、救护、电磁式电铃、电笛发声相似度达 98%，双喇叭双音，音调音量可选可调节。

二，技术参数

工作电源：AC, DC80~265V, 宽压交直通用，DC24V 订货时指明

功率消耗：不大于 5VA

音量可调：高音 120DB、低音 60DB 可按“音量”键选择

音调可选：电子音响、电铃电笛声可按“音调”键选择

报警回路：2 路信号输入，事故音响接点和预告音响接点

工作方式：接通信号鸣响，断开信号无声

音响试验：接通电源，按试验键，事故和预告同时发声，指示灯亮。

指示灯：6 个 LED 指示，电源、试验、音调、音量、事故、预告

音调（不亮-电子音响，亮-电铃电笛），音量（不亮-低音，亮-高音）

按键：3 个按键，试验、音调、音量

介电性能

隔离电压：输入端子对地 3000V, 1min

绝缘电阻：>100MΩ。

抗干扰能力：产品能承受 GB/T 17626.4-2008 中第 5 章规定的试验等级为 4 级的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

适用环境：温度 -25~55℃，湿度不大于 90%RH

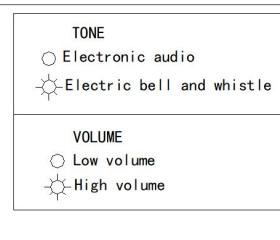
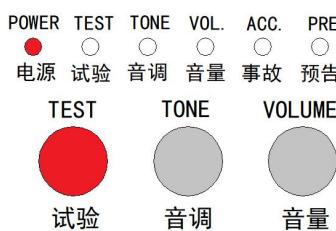
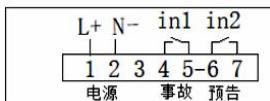
平均无故障工作时间：不小于 50000h

三，安装及接线

开孔嵌入用支架固定或用附件在盘后悬挂

外形尺寸：210X135X92

开孔尺寸：202X127



许昌昌安科技有限公司

地址：河南省许昌市魏都区产业集聚区西区

电话：0374-3321607

传真：0374-3131318

网址：www.xjca.com