

CAKJ-XHB-16L~192L 智能一体式微机中央信号报警装置

一、概述

CAKJ-XHB 系列一体式微机中央信号报警装置, 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。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, 装置面板具备数字显示, 设置按键, 上电自检。
- 2, 具备试验 (试灯)、确认 (接受)、消音、复归、追忆功能。并自带功能按钮。
- 3, 具备有人值守和无人值守转换功能
- 4, 具备手动和自动确认功能, 自动确认时间 (0-200s) 可设置。
- 5, 信号报警类型可区分: 可设置区分事故信号 S、预告信号 Y、位置信号 P。
- 6, 光字牌颜色: 可选择红色、白色、黄色、绿色, 根据信号的报警类型, 用颜色区分更醒目直观。
- 7, 输入信号类型可设置: 开关型接点 (h)、开关型保持接点 (E) 和脉冲型保持接点 (C)。(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, 信号延时报警: 0-9999ms 延时报警时间可设置
- 10, 装置自带蜂鸣器, 事故发声音 “嘀---”, 预告信号发短音 “嘀, 嘀, 嘀”, 位置信号不发声。
- 11, 装置带事故及预告信号报警输出接点, 可启动电笛电铃, 加强声音报警效果。
- 12, 具备事故及预告遥信输出接点, 连接其他设备或作为事故停钟信号。
- 13, 具备装置电源消失接点输出。
- 14, 具备数字通讯输出, RS485 串行通讯接口, MODBUS 通讯协议。

注: 开关型接点 h: 动合接点, 当系统发生故障时接点闭合, 装置报警, 故障解除后接点断开, 报警复位。

开关型保持接点 E: 动合接点, 当系统发生故障时接点闭合, 装置报警, 故障解除后接点断开, 报警信号保持, 需要人工手动复位。

脉冲型接点 C: 脉冲式动合接点, 当系统发生故障时接点闭合 1s 后断开, 报警信号保持, 当故障解除后, 需要人工手动复位。

三、型号规格

型号	报警回路数	系列代号	信号类型	详细说明
CAKJ-XHB				昌安科技一体式信号报警装置
	-16			16 回路报警信号 (16 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-18			18 回路报警信号 (18 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-24			24 回路报警信号 (24 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-32			32 回路报警信号 (32 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-36			36 回路报警信号 (36 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-48			48 回路报警信号 (48 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-64			64 回路报警信号 (64 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-72			72 回路报警信号 (72 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-80			80 回路报警信号 (80 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-96			96 回路报警信号 (96 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-128			128 回路报警信号 (128 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
	-192			192 回路报警信号 (192 个报警光字牌), 窗口 53x28mm
		L		数码窗口设置, L 系列尺寸
			空	报警信号为无源空接点信号输入
			-A	报警信号为有源电压信号输入 (DC220V,DC110V,DC125V 等, 订货时指明)

四、通用技术要求

1. 工作电源: DC220V, DC110V, DC125V, AC220V, AC240V 可选。
2. 信号容量: 16-192 回路。
3. 输入信号方式: 常开无源干接点或有源接点。
4. 光字牌: 发光窗口尺寸 50x25, 颜色: 红、绿、黄、白色可选。
5. 报警输出: 光字牌闪光、蜂鸣器或音响发声。
6. 报警声音: 蜂鸣器响声 60DB; 扩大音响可选我公司 CAKJ-DL 电铃, CAKJ-DD 电笛。
7. 接点输出: 5 个继电器接点输出, 分别对应电源消失、预告报警、事故报警、预告遥信 (随动开出)、事故遥信 (随动开出)。
8. 接点容量: AC250V, 3A 纯阻性负载, DC220V, 0.125A 感性负载。
9. 功能设置: 轻触按键设置, 5 位 LED 显示
10. 功率消耗: 整机不大于 50W。
11. 通讯接口: 标准 RS485 串行通讯接口, MODBUS 通讯协议
12. 绝缘电阻: 输入-输出-电源-外壳之间不小于 100MΩ
13. 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。
14. 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。
15. 环境条件: 环境温度-10℃~60℃; 环境湿度不大于 90%
16. 重量: 5kg



五、装置报警及检验

- 1, 开机自检, 装置接通电源并打开背面电源开关, 装置面板的数字设置窗口数字顺序显示【0.0.0.0】【1.1.1.1】...【7.7.7.7】【8.8.8.8】光字牌全亮【9.9.9.9】光字牌全亮至滚动显示【CA64L】(作为电源指示)光字牌灭, 完成开机自检。
- 2, 按下“试验”按钮, 所有光字牌闪光, 蜂鸣器鸣响, 输出音响接点动作。松开试验按钮, 返回监测状态。

- 3, 信号报警时, 对应光字牌闪光, 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。数字显示窗口显示对应回路数。
- 4, 按“消音”按钮, 光字牌保持闪光, 蜂鸣器无声, 输出音响接点返回, 电铃电笛无声。
- 5, 按“确认”按钮(或0-200s自动确认), 光字牌由闪光转为平光, 蜂鸣器无声, 输出音响接点返回, 电铃电笛无声。
- 6, 信号复位时, 开关型接点输入的信号, 光字牌熄灭, 遥信接点返回。保持型接点输入的信号光字牌保持报警, 需人工手动复位(按“复归”按钮)后, 光字牌熄灭, 遥信接点返回。
- 7, 长按“追忆”按钮, 已报警的信号按其报警先后顺序, 依照后进先出的原则, 在光字牌上逐个闪亮, 同时LED同步显示已报警回路, 最多可追忆200个信号, 追忆中报警优先。
- 8, 有人值守/无人值守转换, 在N6和C4端接自锁开关或按钮, 当N6和C4接通时为无人值守方式。无人值守时数码显示“-----”, 信号报警光字牌、音响等都不工作, 通讯接口、遥信接点输出正常使用。

六、装置设置

按“SET”设置键, 按“←”键移位, “↑”键加1, 输入密码(8080)进入设置状态。根据菜单提示按“SET”翻页进行各种功能设置。

编程符号	设置内容	操作按键	设置范围	默认值(说明)
C 0	输入密码	“←” “↑”	密码	8080
n. n	设置报警总回路数	“SET”	16-192路	n这是出厂设置(用户不必设置)
┌. 30	设置自动确认时间	“←” “↑”	0~200s	30s(为“0”时不自动确认)
d. 20	设置信号延时报警时间	“←” “↑”	0-9999ms	20, 20ms,
y--A	报警音响设置	“↑”选择	A, F, d, n	A(A音响全开, F仅蜂鸣器, d仅外接电子音响, n全关)
S. 1	装置通讯地址	“←” “↑”	0~255	1(通讯地址是唯一的)
b. 9600	通讯波特率	“↑”选择	9600/4800	9600
J. 0	记忆信号清除	“←” “↑”	清除密码	1001(密码正确清除记录)
L01-y	设置01信号报警类型	“↑”选择, “←”翻页, 逐个设置信号类型	y, S, P	y(装置默认所有信号为“y”预告信号, 可根据每一个信号类型, 按“↑”选择“S”事故信号, 按“↑”选择“P”位置信号, 选择完成, 按“←”翻页, 逐个设置信号类型。)
L02-y	设置02信号报警类型			
- - - -	- - - - -			
L n-y	设置n信号报警类型			
E01-h	设置01信号输入状态	“↑”选择, “←”翻页, 逐个设置输入状态	h, C, E	h(h装置默认开关型接点), 按“↑”选择“C”脉冲型保持接点, 按“↑”选择“E”开关型保持接点, 选择完成, 按“←”翻页, 逐个设置信号状态。)
E02-h	设置02信号输入状态			
- - - -	- - - - -			
E n-h	设置n信号输入状态			
F01-o	设置01信号开/闭报警	“↑”选择, “←”翻页, 逐个设置输入状态	o, c	o(o装置默认常开接点闭合报警), 按“↑”选择“c”常闭接点断开报警, 选择完成, 按“←”翻页, 逐个设置信号开/闭报警。)
F02-o	设置02信号开/闭报警			
- - - -	- - - - -			
F n-o	设置n信号开/闭报警			

设置完成或不设置直接按“SET”键保存及退出设置, 恢复正常报警状态。

◆信号统一设置表: 按“SET”进入设置, 按“←”移位, 按“↑”加1, 输入代码后, 按“SET”完成设置返回

输入代码	设置1-n路信号报警类型	输入代码	设置1-n路信号输入状态
C1101	统一设置为事故信号S	C1104	统一设置为开关接点h
C1102	统一设置为预告信号y	C1105	统一设置为脉冲接点C
C1103	统一设置为位置信号P	C1106	统一设置为保持接点E

注: 该设置是方便用户在现场将所有信号设置为一种类型或状态, 不要轻易操作。

◆注: 关于输入信号状态及报警程序说明

输入信号状态选h时(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

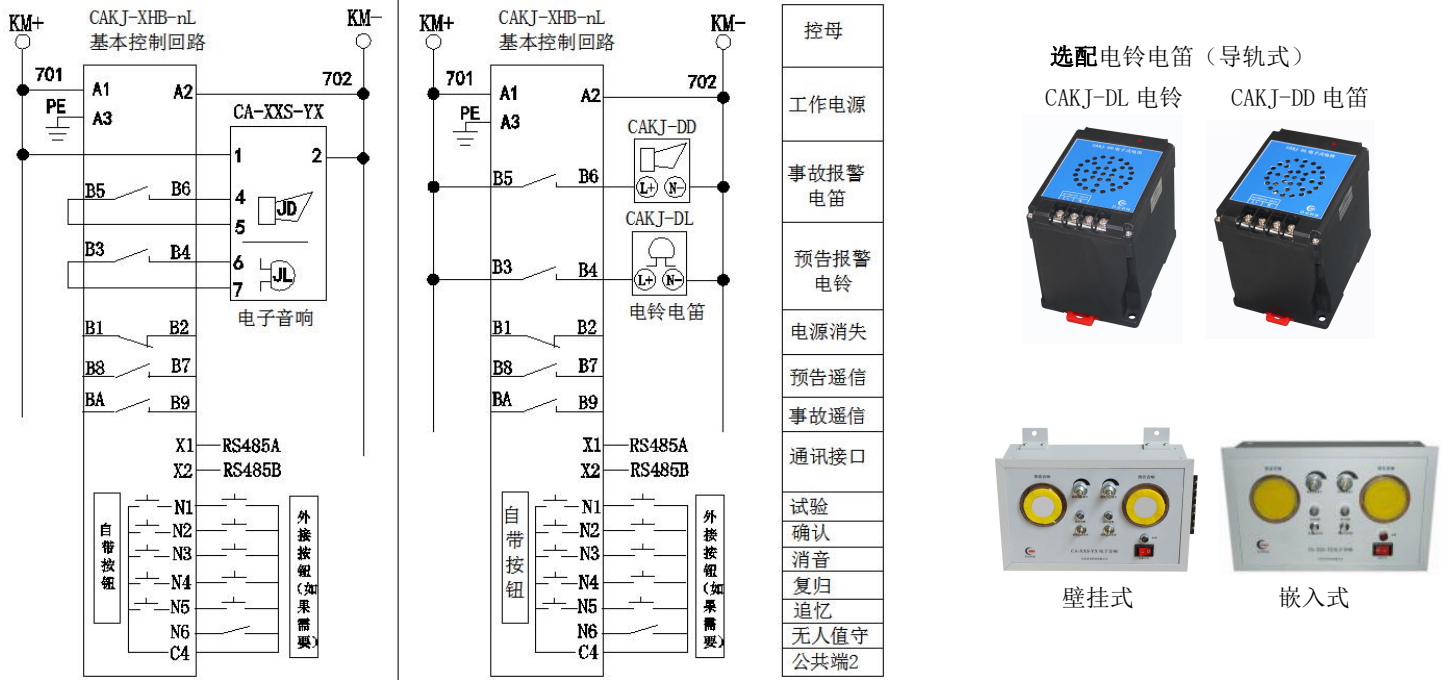
输入信号状态选C或E时工作流程如下:

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

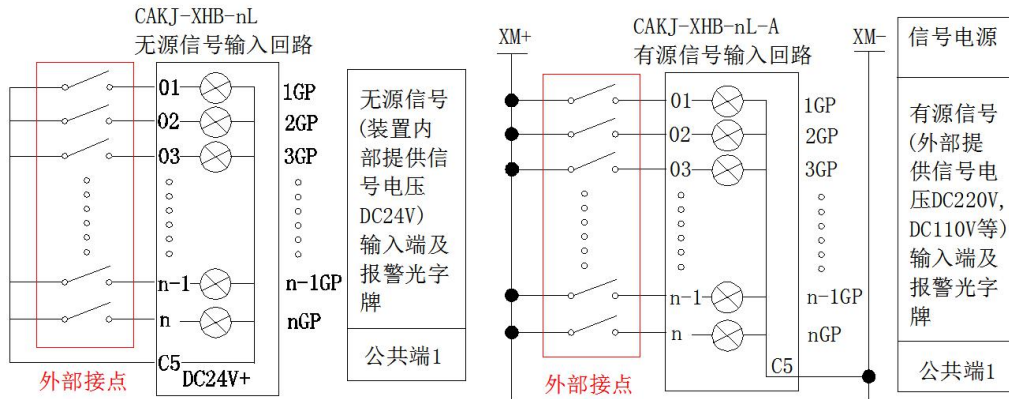
说明: 信号正常为信号未报警状态, 信号异常为报警状态

七、系统接线图及订货说明

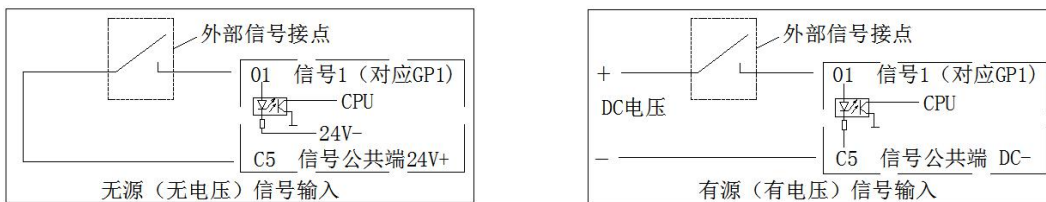
◆系统及线图（基本控制回路：注意接电铃电笛和电子音响接线方式不同）



◆系统及线图（信号输入回路：注意无源信号输入，有源信号输入型号不一样）



◆系统及线图（信号输入回路：注意无源信号输入，有源信号输入硬件电路不同）



◆订货选型

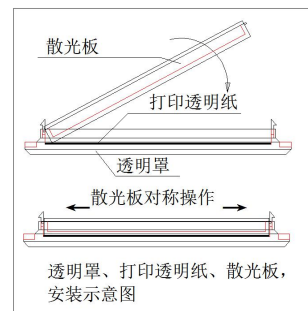
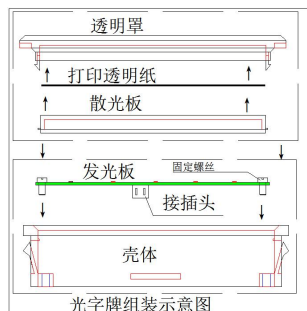
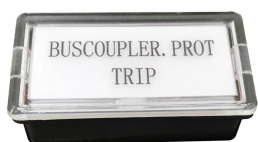
无源（无电压）信号输入和有源（有电压）信号输入方式，因需要硬件电路改变，订货时要选对型号：

CAKJ-XHB-□L 为无源信号输入，订货时注明供电电源电压 AC 或 DC 电压均可。

CAKJ-XHB-□L-A 为有源信号输入，订货时要注明信号及供电电源 DC 电压，

注：订货时请提供每一路报警信号名称及报警时颜色，以便出厂时配置好，如果订货时不能确定可按以下视图自行配置。

★光字牌报警名称打印透明纸或发光板更换示意图



八, 信号报警装置详细说明

◆ 16 路中央信号报警装置

1, 型号规格

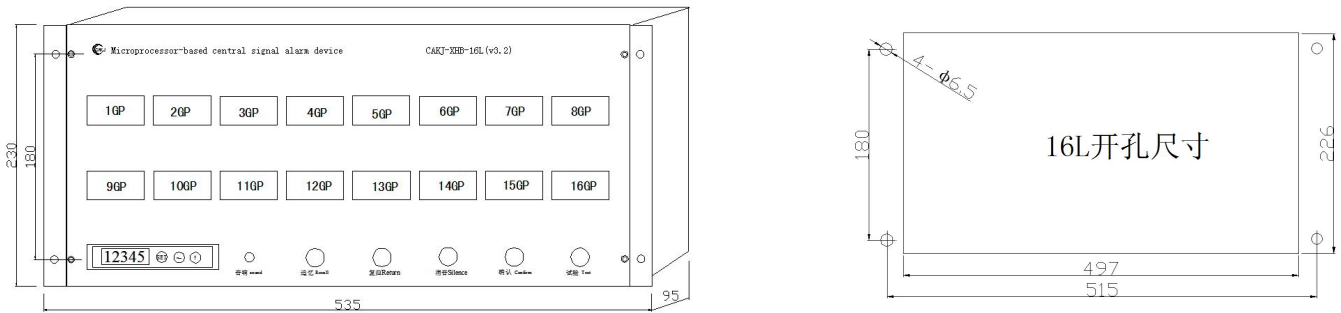
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-16L	16 路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-16L-A	16 路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

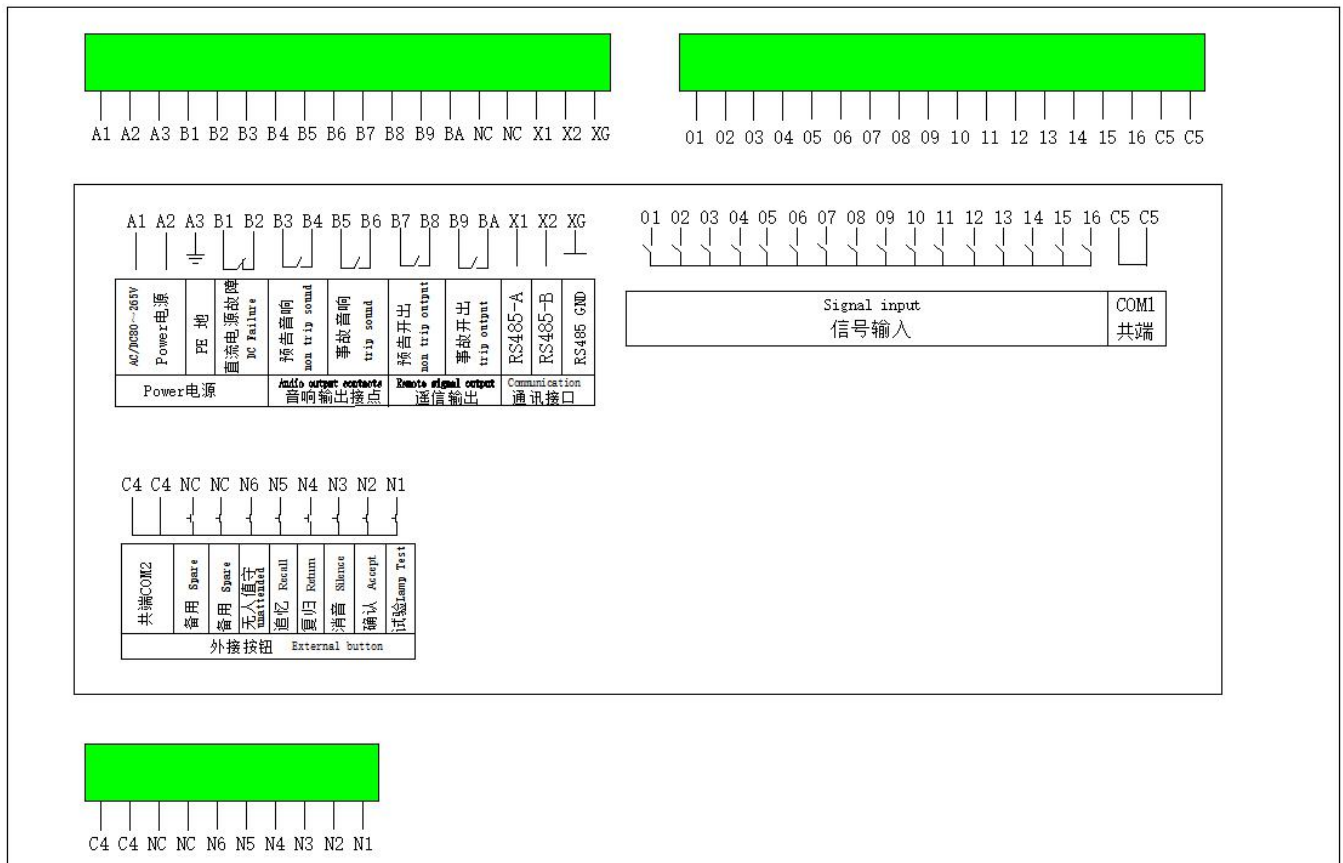
2, 16L 外形图例



3, 16L 外形及安装尺寸



4, 16L 接线端子及位置图 (背视)



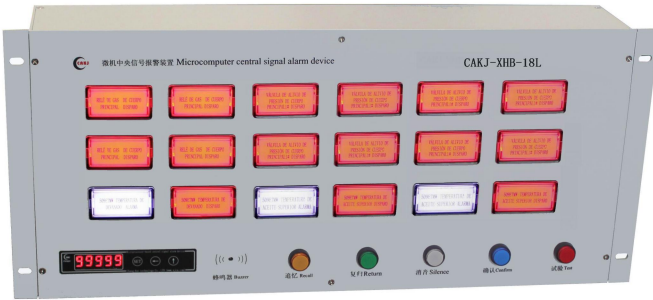
◆18路中央信号报警装置

1, 型号规格

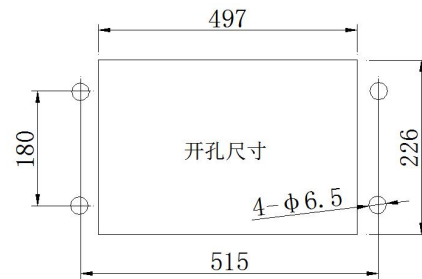
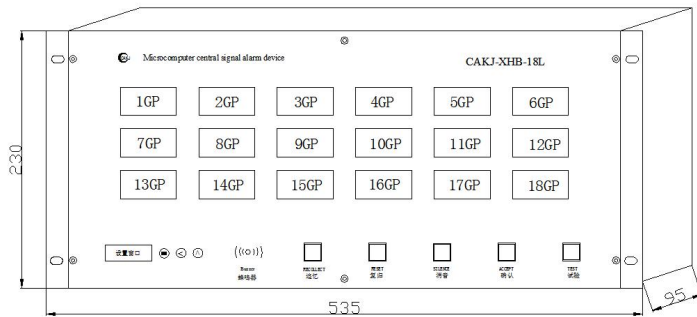
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-18L	18路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-18L-A	18路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入(信号DC电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号DC电压

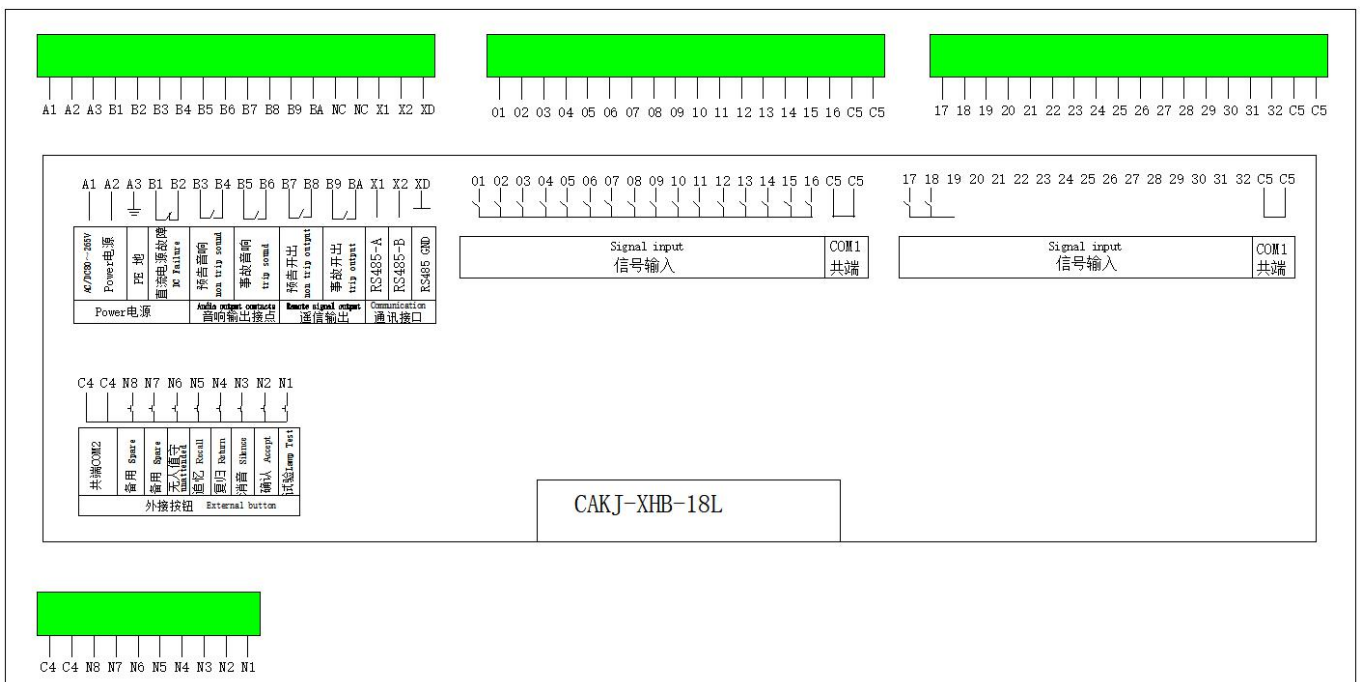
2, 18L外形图例



3, 18L外形及安装尺寸



4, 18L接线端子及位置图(背视)



◆24路中央信号报警装置

1, 型号规格

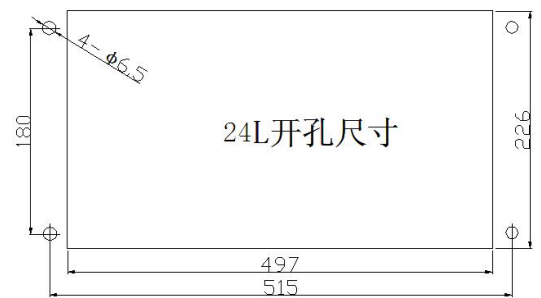
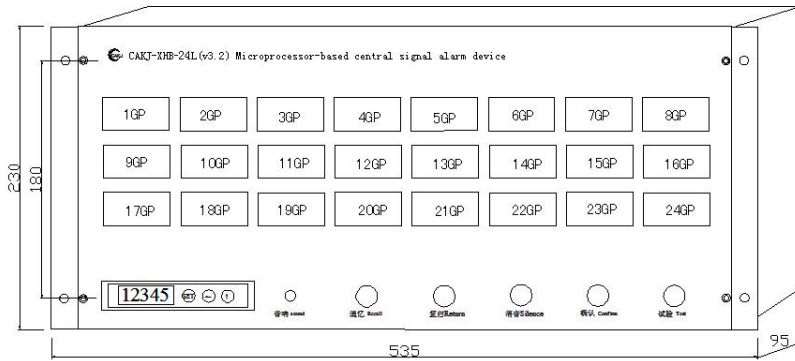
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-24L	24路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-24L-A	24路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

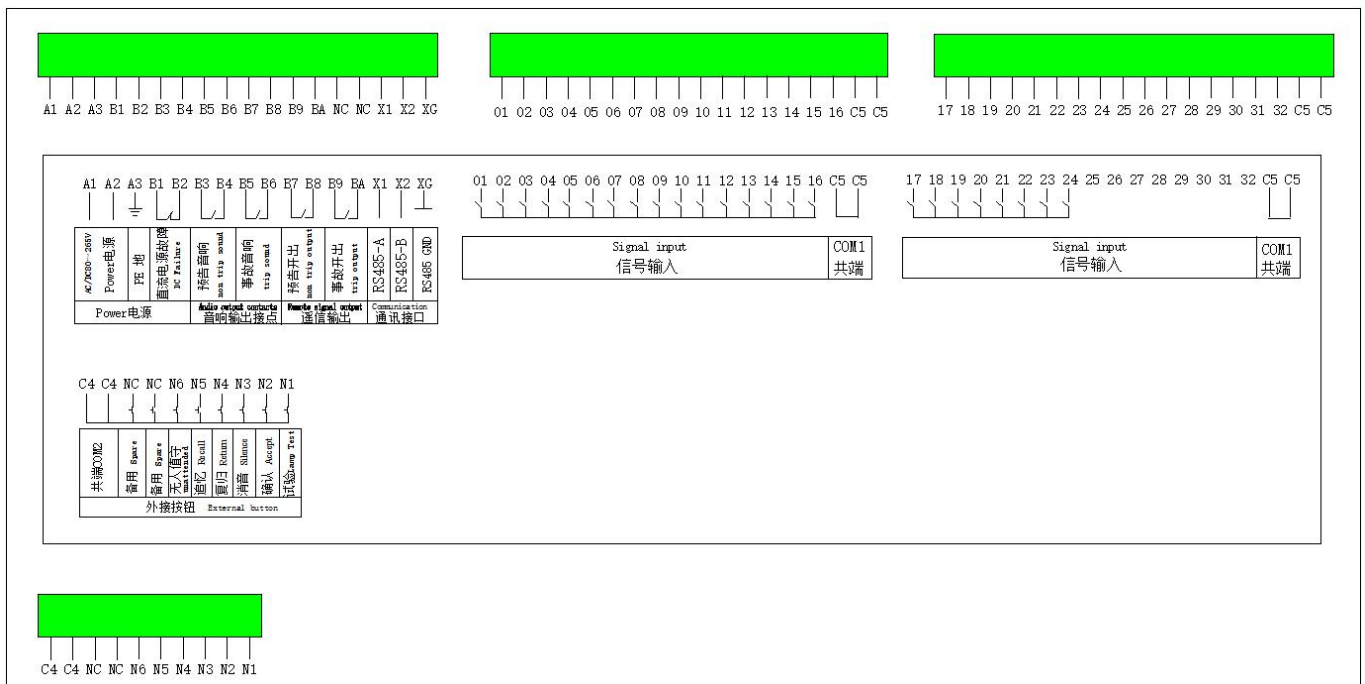
2, 24L 外形图例



3, 24L 外形及安装尺寸



4, 24L 接线端子及位置图 (背视)



◆32路中央信号报警装置

1, 型号规格

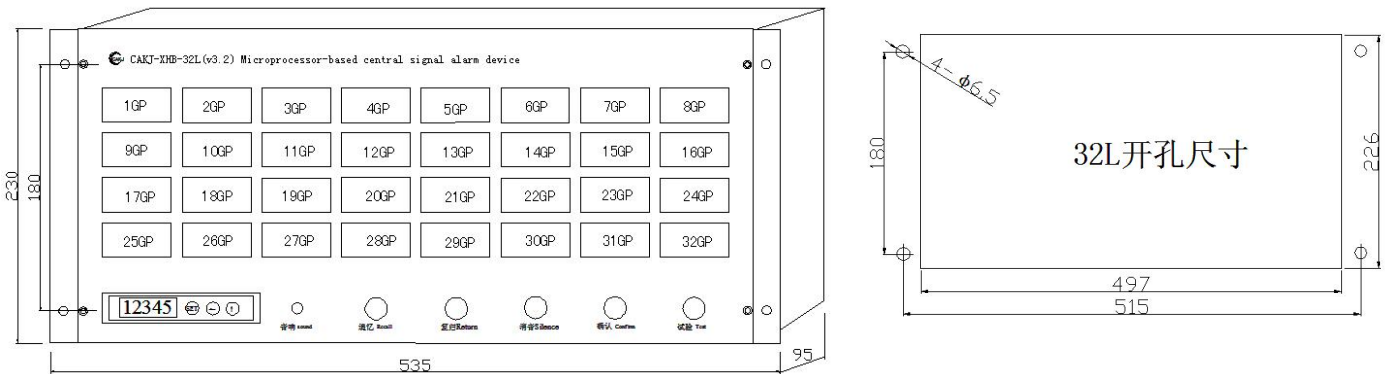
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-32L	32路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-32L-A	32路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入(信号DC电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号DC电压

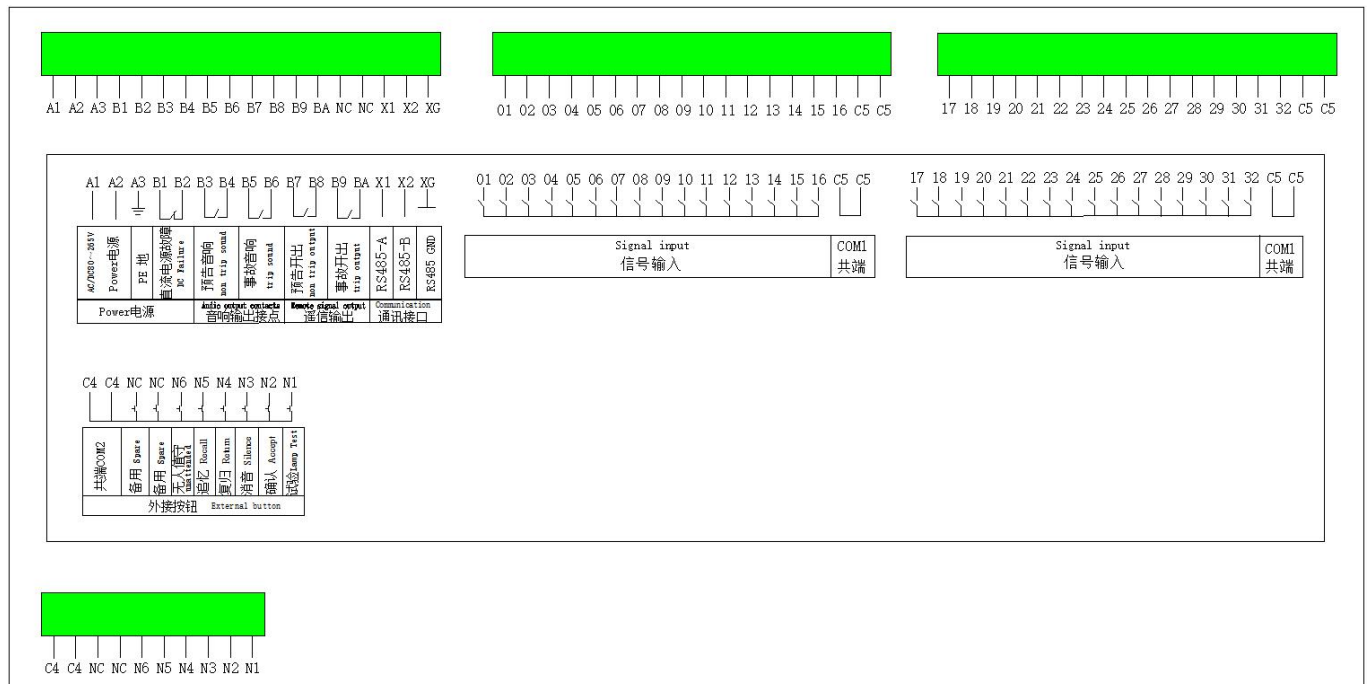
2, 32L 外形图例



3, 32L 外形及安装尺寸



4, 32L 接线端子及位置图 (背视)



◆36路中央信号报警装置

1, 型号规格

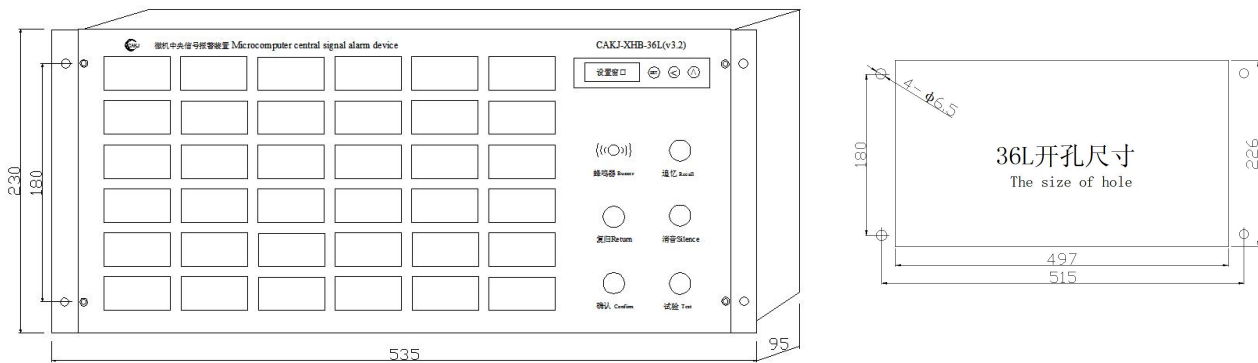
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-36L	36路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-36L-A	36路	AC220V, AC240V, 用户自定	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

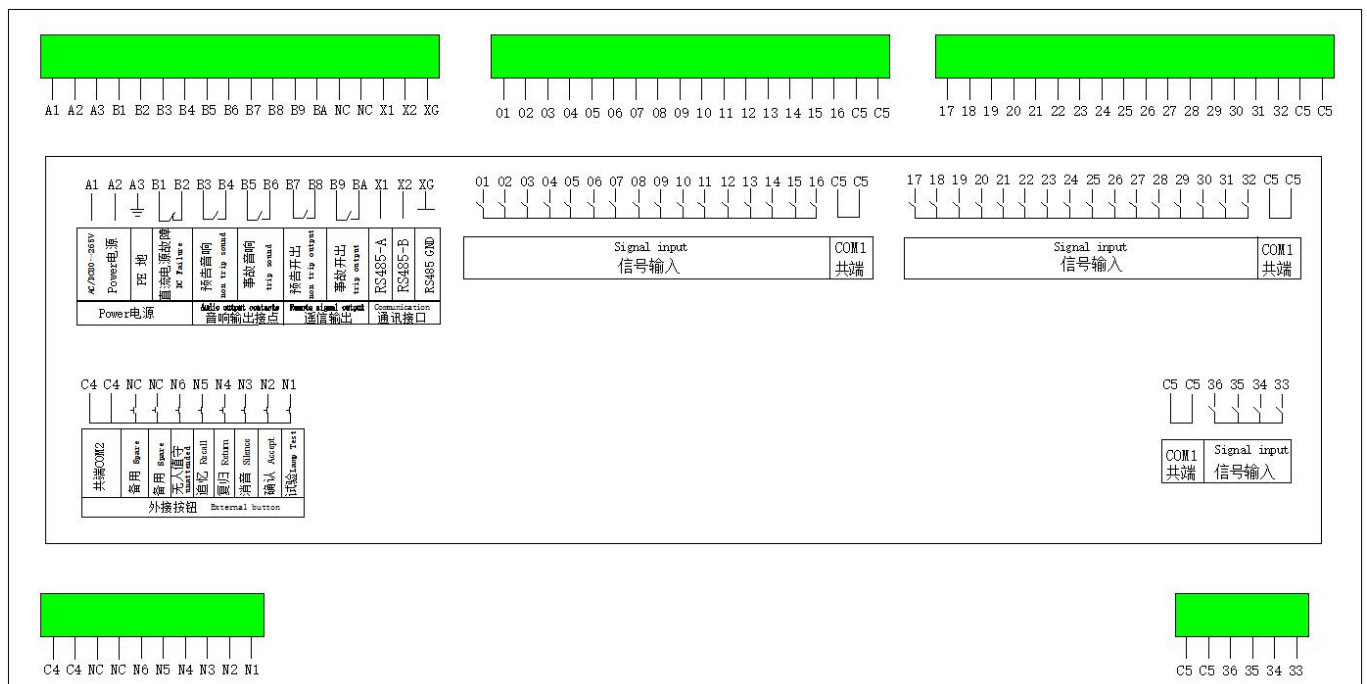
2, 36L 外形图例



3, 36L 外形及安装尺寸



4, 36L 接线端子及位置图 (背视)



◆48 路中央信号报警装置

1, 型号规格

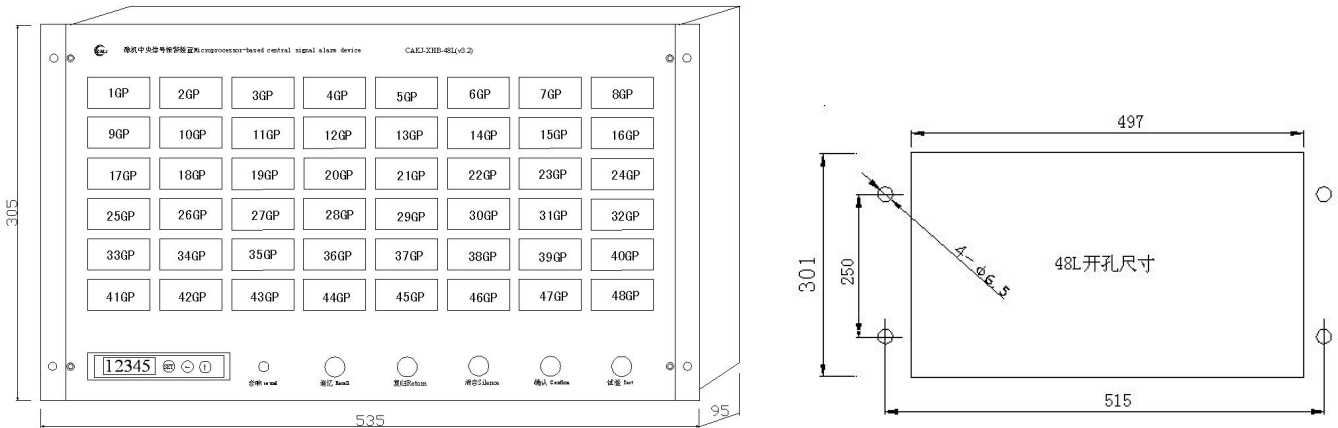
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-48L	48 路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-48L-A	48 路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

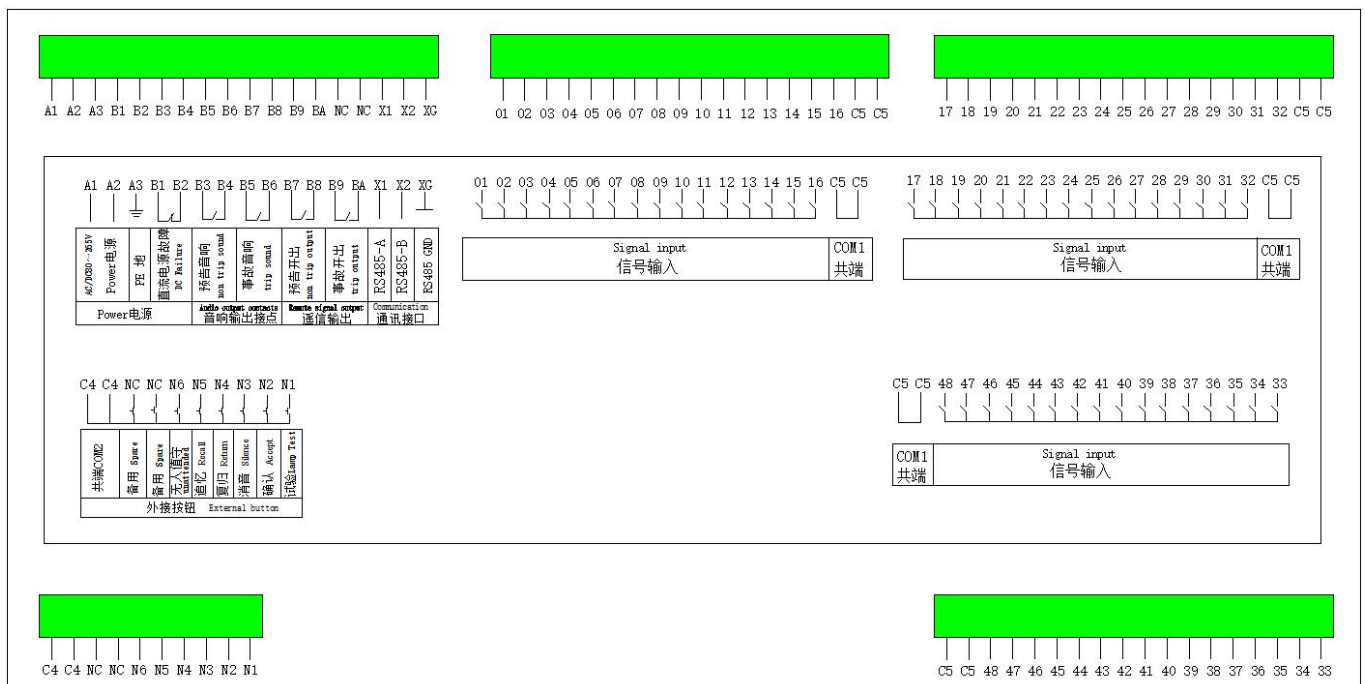
2, 48L 外形图例



3, 48L 外形及安装尺寸



4, 48L 接线端子及位置图 (背视)



◆64 路中央信号报警装置

1, 型号规格

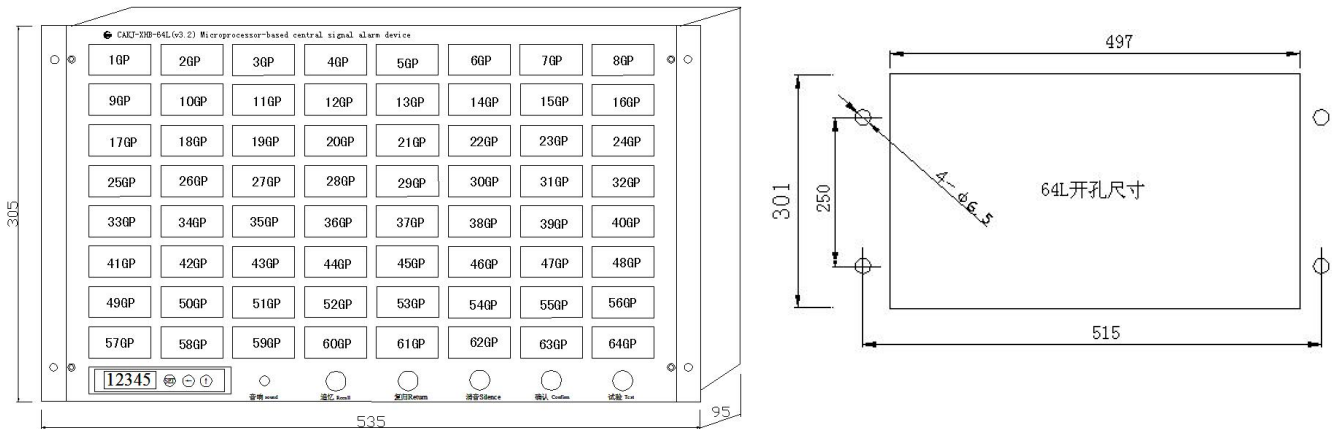
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-64L	64 路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-64L-A	64 路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

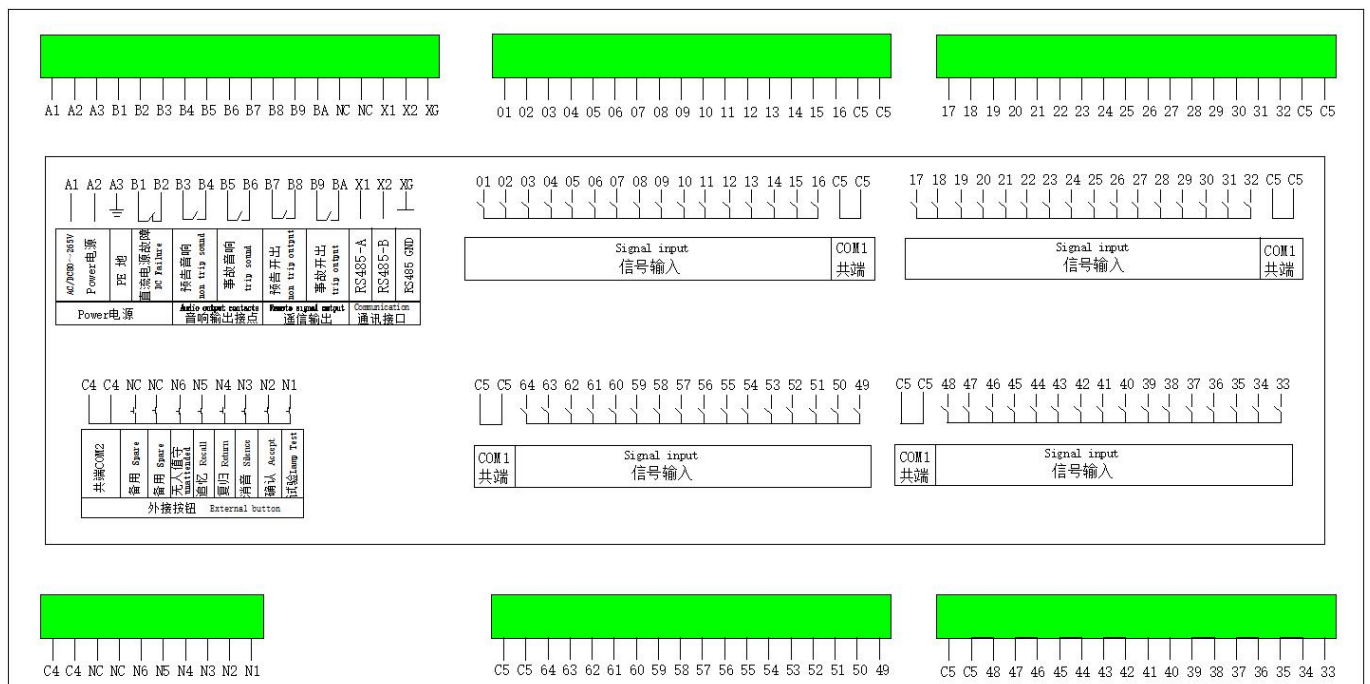
2, 64L 外形图例



3, 64L 外形及安装尺寸



4, 64L 接线端子及位置图 (背视)



◆72路中央信号报警装置

1, 型号规格

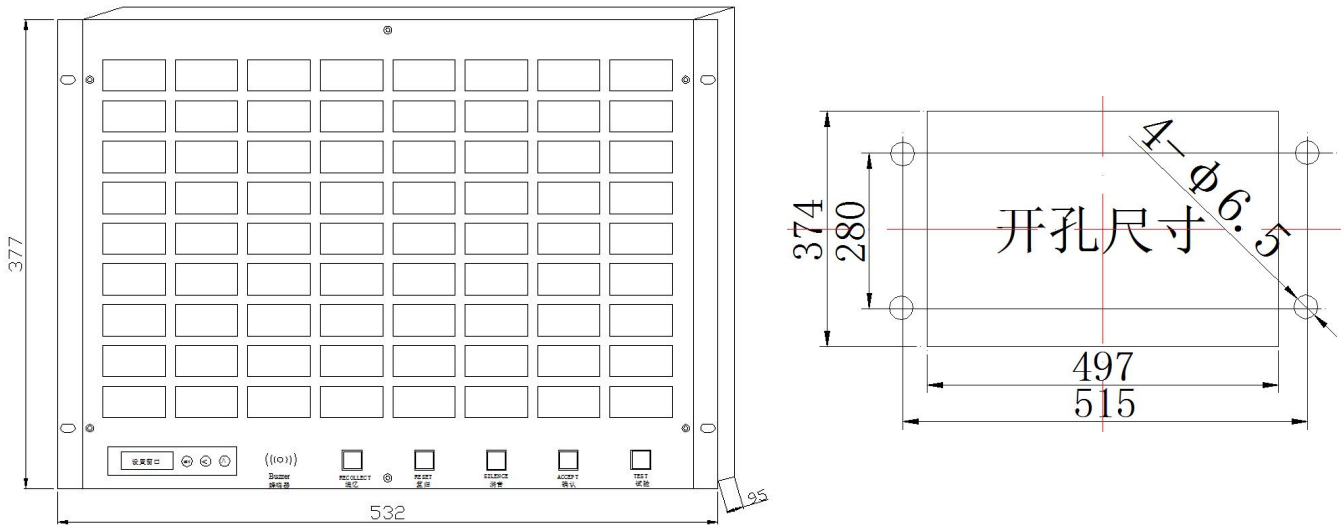
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-72L	72路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-72L-A	72路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

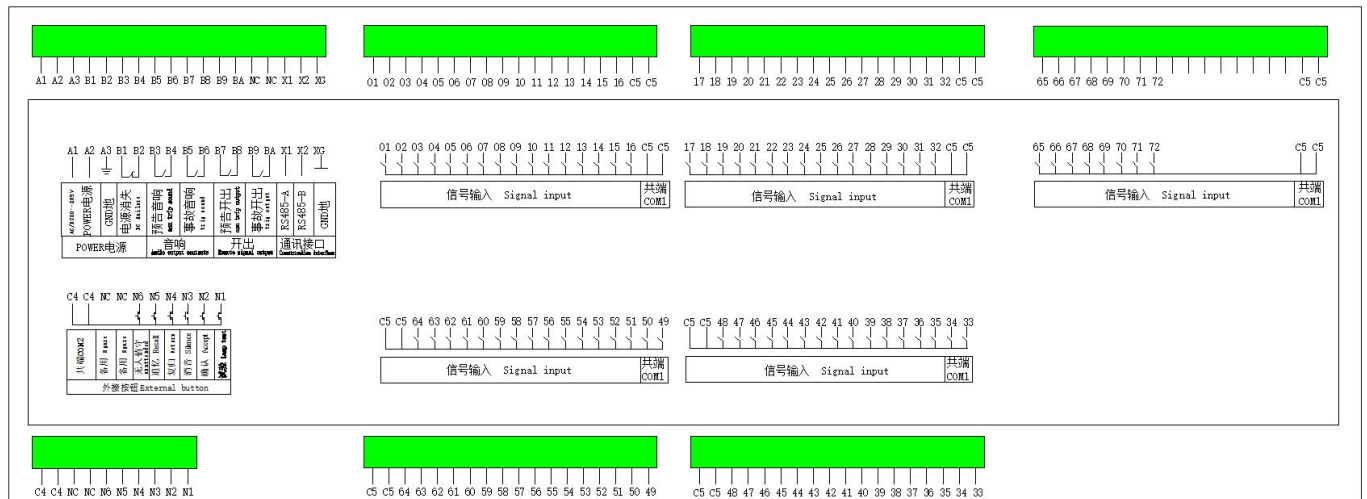
2, 72L 外形图例



3, 72L 外形及安装尺寸



4, 72L 接线端子及位置图 (背视)



◆80 路中央信号报警装置

1, 型号规格

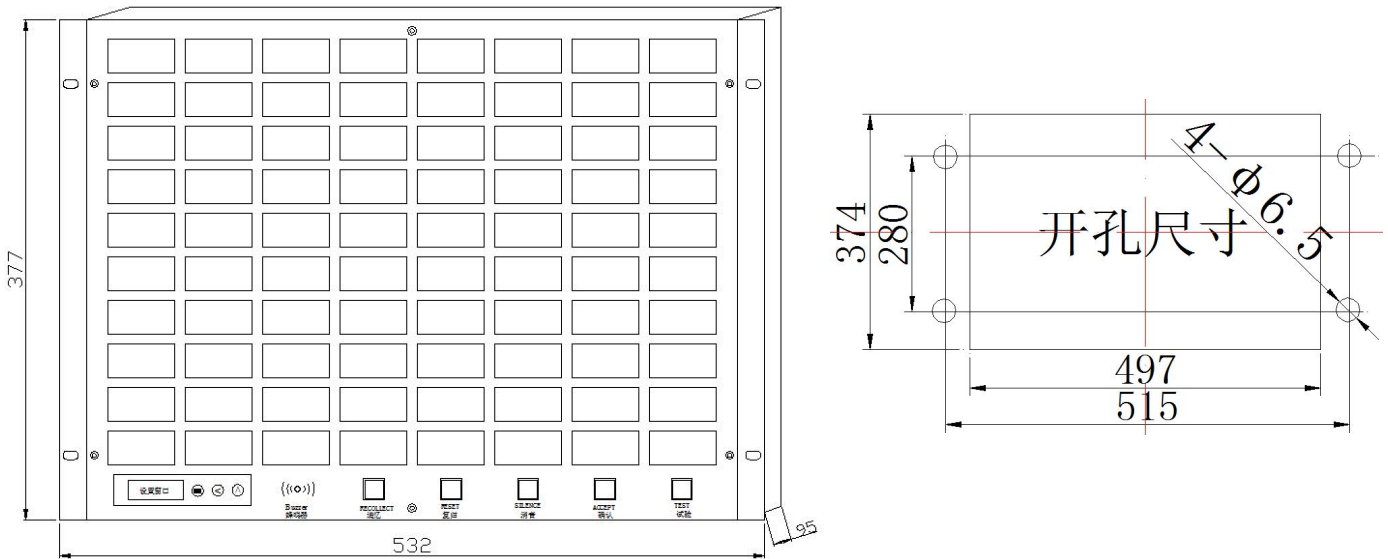
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-80L	80 路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-80L-A	80 路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

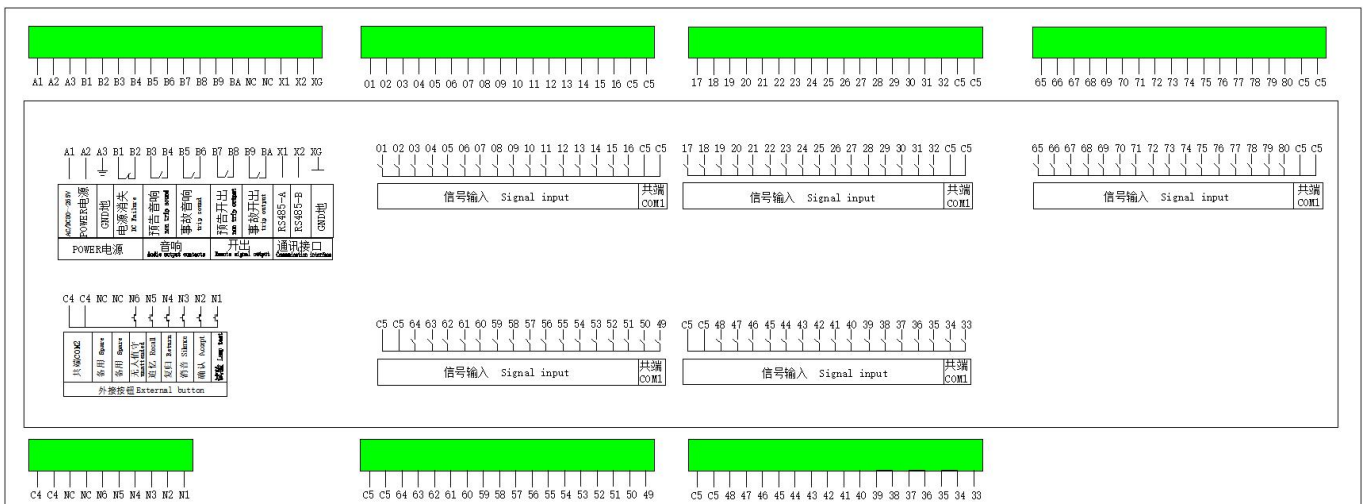
2, 80L 外形图例



3, 80L 外形及安装尺寸



4, 80L 接线端子及位置图 (背视)



◆96 路中央信号报警装置

1, 型号规格

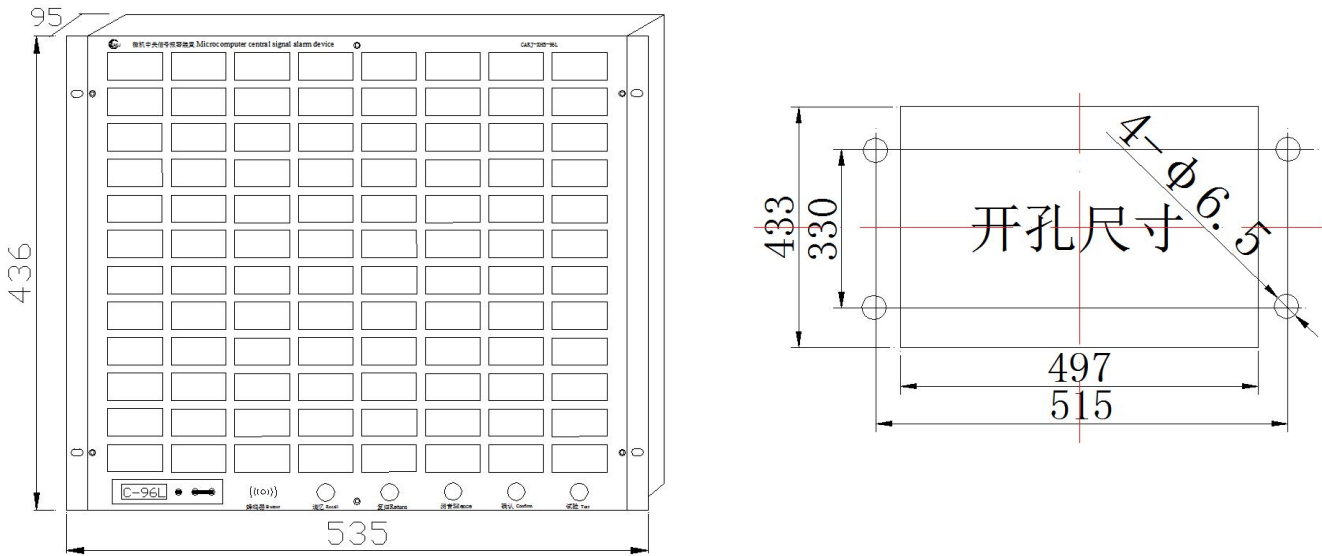
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-96L	96 路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-96L-A	96 路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

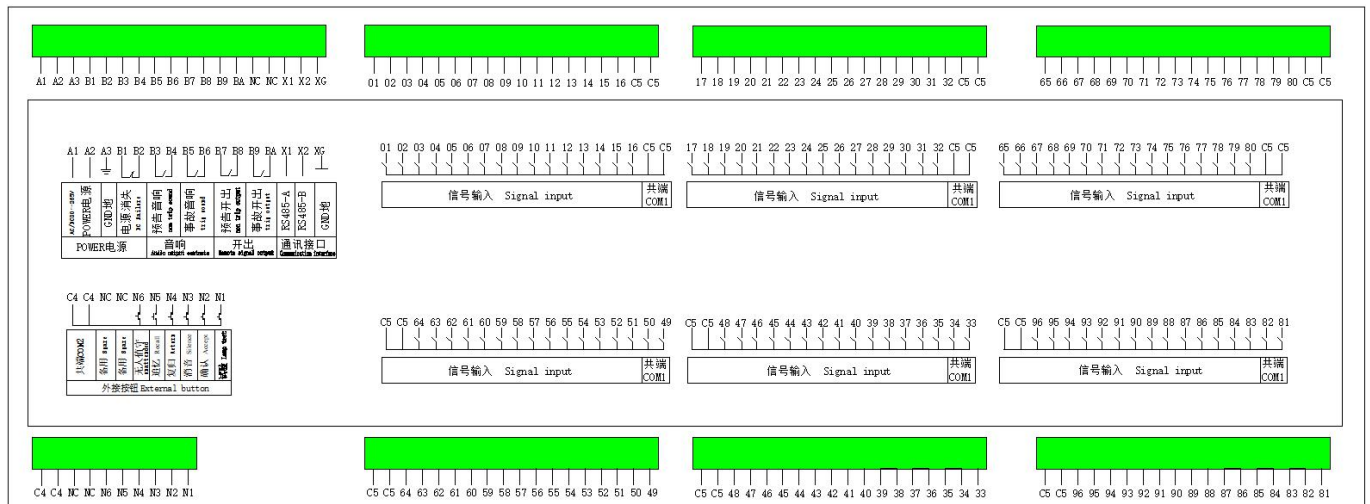
2, 96L 外形图例



3, 96L 外形及安装尺寸



4, 96L 接线端子及位置图 (背视)



◆128 路中央信号报警装置

1, 型号规格

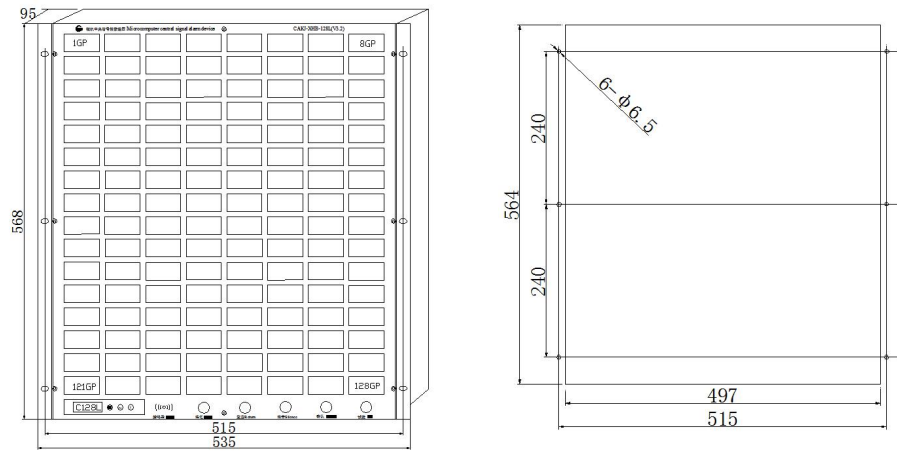
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-128L	128 路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-128L-A	128 路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

2, 128L 外形图例



3, 128L 外形及安装尺寸



4, 128L 接线端子及位置图 (背视)



◆192 路中央信号报警装置

1, 型号规格

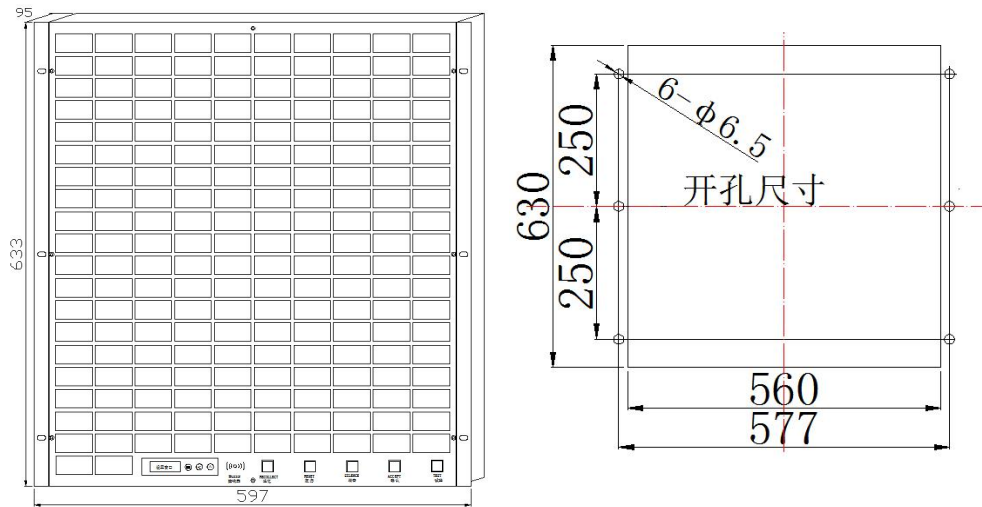
产品型号	报警回路	供电电源(可选项)	输入信号类型
CAKJ-XHB-192L	192 路	DC220V, DC110V, DC125V,	无源干接点输入
CAKJ-XHB-192L-A	192 路	AC220V, AC240V, 用户自定义	有源接点输入 (信号 DC 电压同电源电压)

注: 交流电源供电时, 选择有源接点输入, 只能用保持信号, 需人工复位。否则, 要注明信号 DC 电压

2, 192L 外形图例



3, 192L 外形及安装尺寸



4, 192L 接线端子及位置图 (背视)



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, 宽压交直流通用, 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

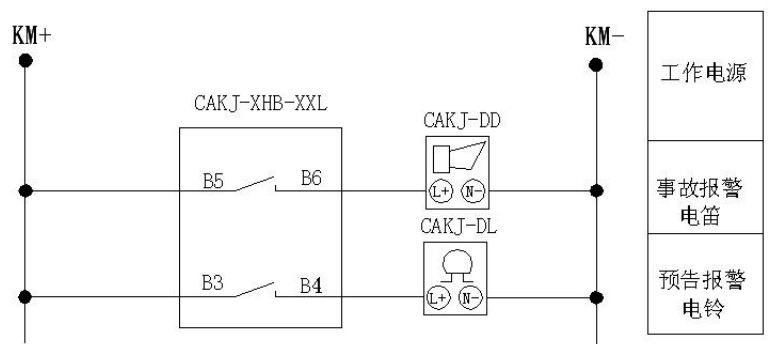
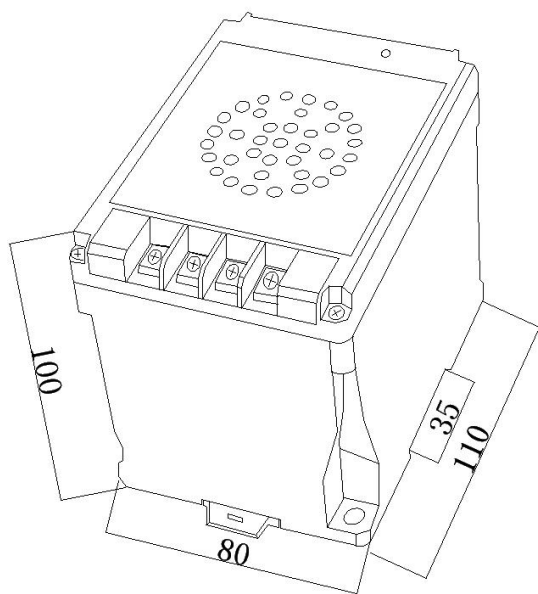
适用环境: 温度-25~55℃, 湿度不大于 90%RH

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



CA-XXS-YX 电子音响(电子式电铃、电笛) (选配)

1, 特点:

采用固体封装的定型报警集成电路, 音质纯正, 寿命长, 音量可调, 音质可选。

2, 技术参数:

工作电源: AC/DC220V (极限值 80-265V); 或按用户要求定制

输入方式: 信号输入为无源常开接点; 输入回路: 2 路

音量: 0-110DB (可调节)

音调: 警笛声, 消防声 (可选), 用于事故信号, 预告信号音调区分。

灯光报警指示: 电源指示灯 (红色), 事故信号报警指示灯 (红色), 预告信号指示灯 (绿色)。

安装方式: 嵌入式或挂式。

重量: 1.7kg,

3, 报警方式 Alarm

接点状态 Contact state	音响状态 Audio status	灯光指示 Lighting instructions
常开 Normally open	无声 Silent	灭 Destroy
常闭 NC	发声 Sound	亮 Bright

接通电源, 打开电源开关, 电源灯亮, 短接信号输入端, 报警指示灯亮, 音响发声, 调节音量电位器, 声音大、小改变, 拨动音调开关, 音响发出两种音调, 打开信号输入端, 报警指示灯灭, 音响恢复无声。

4, 安装及接线

开孔嵌入用支架固定或用附件在盘后悬挂

嵌入式

外形尺寸: 210X135X67

开孔尺寸: 202X127

