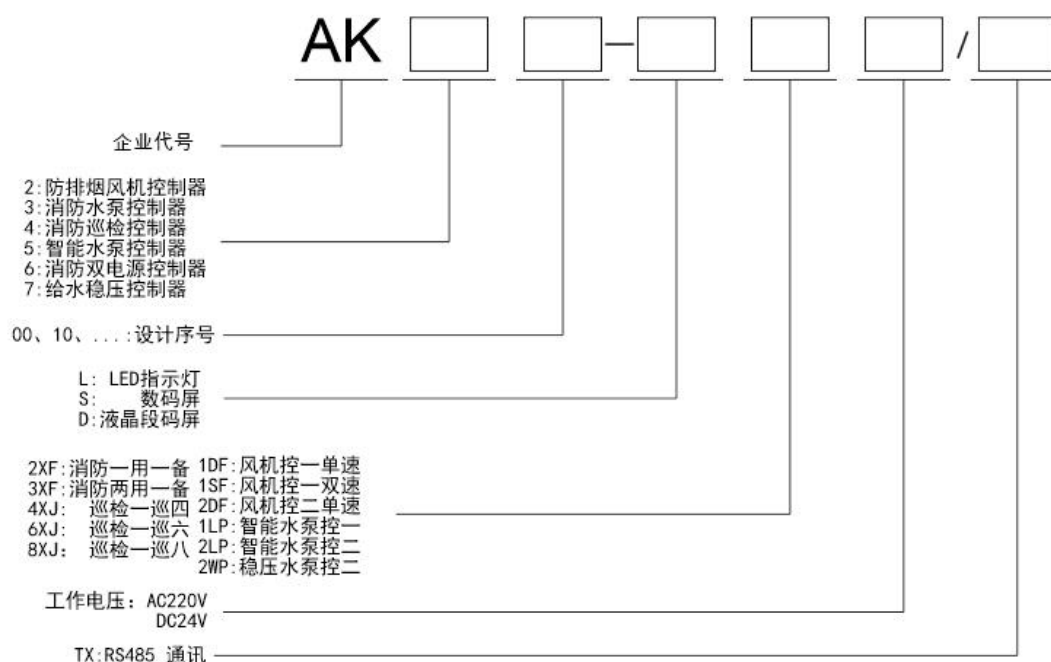


风机控制器

AK210-L 产品说明书
版本 V1.0-V2.0

一、产品型号说明



订货完整型号: AK210-L1DF AC220V (AC220V 控一单速风机控制器)

二、系统简介

1、概述

AK210-L 系列风机控制器适用于单速或双速风机控制场合, 集成风机控制设备中的逻辑运算、自动远程信号处理、接触器驱动及负载故障保护切换功能, 具有设计简单、结构紧凑、安装方便等特点。工作电压: AC220V (接线端 L-N 电源输入端口)。

2、操作面板及按键说明

AK210-L1DF
控一单速风机



按键名称	按键图标	按键功能
启动		按【启动】键启动风机；
停止		按【停止】键停止风机；
复位		按【复位】键为清除风机当前故障，如故障仍未恢复，则会再次故障报警；

手/自动	 手/自动	按【手/自动】键切换控制器为手动或自动模式；
------	---	------------------------

AK210-L1SF
控一双速风机



按键名称	按键图标	按键功能
高速启动	 高速启动	按【高速启动】键启动高速风机；
高速停止	 高速停止	按【高速停止】键停止高速风机；
低速启动	 低速启动	按【低速启动】键启动低速风机；

低速停止	 低速停止	按【低速停止】键停止低速风机；
复位	 复 位	按【复位】键为清除风机当前故障，如故障仍未恢复，则会再次故障报警；
手/自动	 手/自动	按【手/自动】键切换控制器为手动或自动模式；

AK210-L2DF
控二单速风机



按键名称	按键图标	按键功能
1#启动	 1#启动	按【1#启动】键启动 1#风机；

1#停止		按【1#停止】键停止 1#风机；
2#启动		按【2#启动】键启动 2#风机；
2#停止		按【2#停止】键停止 2#风机；
复位		按【复位】键为清除风机当前故障，如故障仍未恢复，则会再次故障报警；
手/自动		按【手/自动】键切换控制器为手动或自动模式；

3、功能设置：

➤ 故障保护功能选择：

长按【复位】键 5 秒为故障停机保护功能开启或关闭。提示音：“嘀”一声为故障报警不停机(出厂默认)；“嘀嘀嘀”三声为故障报警停机。

➤ 故障类型选择：

长按【手/自动】键 5 秒为切换故障反馈信号常开或常闭。提示音：“嘀”一声为常闭(出厂默认)；“嘀嘀嘀”三声为常开。如使用 KBO 则需设置该反馈信号为常开。

4、LED 指示灯指示：

【电源】： 控制器通电，指示灯即点亮；

【手动】： 控制器处于手动模式，指示灯即点亮；

【自动】： 控制器处于自动模式，指示灯即点亮；

【联动】、【联动指示】： AD/DC24V 联动信号或无源联动信号输入时，指示灯即点亮；

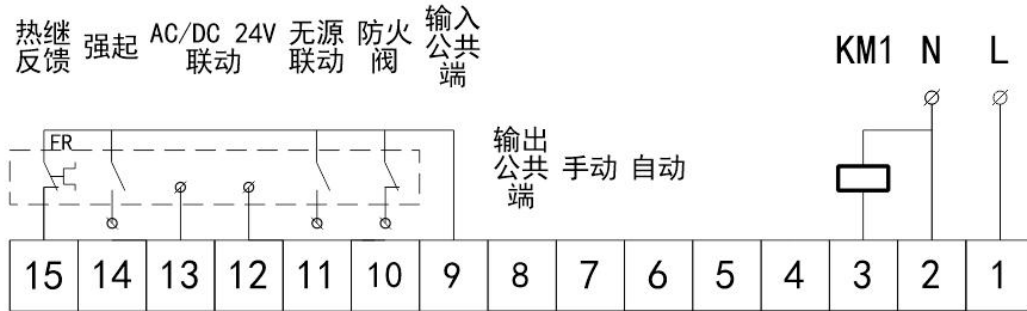
【高速运行】、【低速运行】、【运行】、【风机运行】： 当控制器发出运行信号时，反馈信号有效，风机处于正常运行状态，运行指示灯即点亮；

【高速故障】、【低速故障】、【故障】、【风机故障】： 当控制器发出运行信号时，反馈信号无效，控制器判定风机处于故障状态，故障指示灯即点亮；

【风阀】、【风阀动作】： 防火阀常闭信号未接入或防火阀动作时，指示灯即点亮，此时风机无法起动；

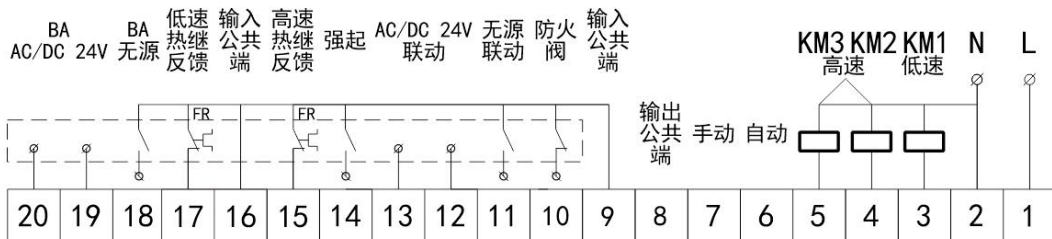
5、接线端口描述

(一) AK210-L1DF 控一单速风机端口描述：



- 1#端口：L 火线输入端口；（注意：L N 不可反接）
- 2#端口：N 零线输入端口；
- 3#端口：风机接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，此端为火线输出；
- 4#端口：该端口不接线；
- 5#端口：该端口不接线；
- 6#端口：控制器自动状态反馈输出，内部的继电器触点容量为 3A；
- 7#端口：控制器手动状态反馈输出，内部的继电器触点容量为 3A；
- 8#端口：为 6#、7#端口输出公共端；（6#、7#、8#为一组转换输出，7#、8#端口常闭，6#、8#端口常开）
- 9#端口：为 10#，11#，14#，15#端口风机外部信号输入公共端；
- 10#端口：防火阀常闭信号输入端口；
- 11#端口：无源联动常开启停信号输入端口；（远程联动信号）
- 12#、13#端口：AC/DC 24V 有源联动启停信号输入端口；（消防模块信号）
- 14#端口：风机强起常开启停信号输入端口；
- 15#端口：热继常闭反馈信号输入端口；

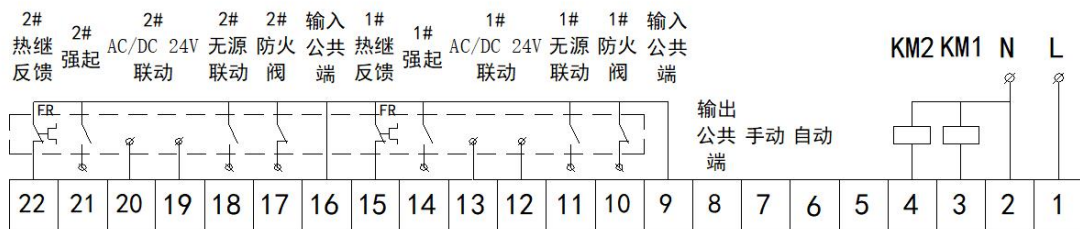
(二) AK210-L1SF 控一双速风机端口描述：



- 1#端口：L 火线输入端口；（注意：L N 不可反接）
- 2#端口：N 零线输入端口；
- 3#端口：低速风机接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，此端为火线输出；

- 4#端口：高速风机接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，此端为火线输出；
- 5#端口：高速风机接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，此端为火线输出；
- 6#端口：控制器自动状态反馈输出，内部的继电器触点容量为 3A；
- 7#端口：控制器手动状态反馈输出，内部的继电器触点容量为 3A；
- 8#端口：为 6#、7#端口输出公共端；（6#、7#、8#为一组转换输出，7#、8#端口常闭，6#、8#端口常开）
- 9#端口：为 10#，11#，14#，15#，17#端口风机外部信号输入公共端；
- 10#端口：防火阀常闭信号输入端口；
- 11#端口：无源联动常开启停信号输入端口；（远程联动信号）
- 12#、13#端口：AC/DC 24V 有源联动启停信号输入端口；（消防模块信号）
- 14#端口：高速风机强起常开启停信号输入端口；
- 15#端口：高速风机热继常闭反馈信号输入端口；
- 16#端口：功能同 9#端口。
- 17#端口：低速风机热继常闭反馈信号输入端口；
- 18#端口：低速风机无源常开启停信号输入端口；
- 19#、20#端口：AC/DC 24V 有源 BA 启停信号输入端口；

（三）AK210-L2DF 控二单速风机端口描述：



- 1#端口：L 火线输入端口；（注意：L N 不可反接）
- 2#端口：N 零线输入端口；
- 3#端口：1#风机接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，此端为火线输出；
- 4#端口：2#风机接触器驱动信号输出端，内部的继电器触点容量为 5A，此端为火线输出；
- 5#端口：该端口不接线；
- 6#端口：控制器自动状态反馈输出，内部的继电器触点容量为 3A；
- 7#端口：控制器手动状态反馈输出，内部的继电器触点容量为 3A；
- 8#端口：为 6#、7#端口输出公共端；（6#、7#、8#为一组转换输出，7#、8#端口常闭，6#、8#端口常开）
- 9#端口：为 10#，11#，14#，15#，17#，18#，21#，22#端口风机外部信号输入公共端；
- 10#端口：1#风机防火阀常闭信号输入端口；
- 11#端口：1#风机无源联动常开启停信号输入端口；（远程联动信号）
- 12#、13#端口：1#风机 AC/DC 24V 有源联动启停信号输入端口；（消防模块信号）

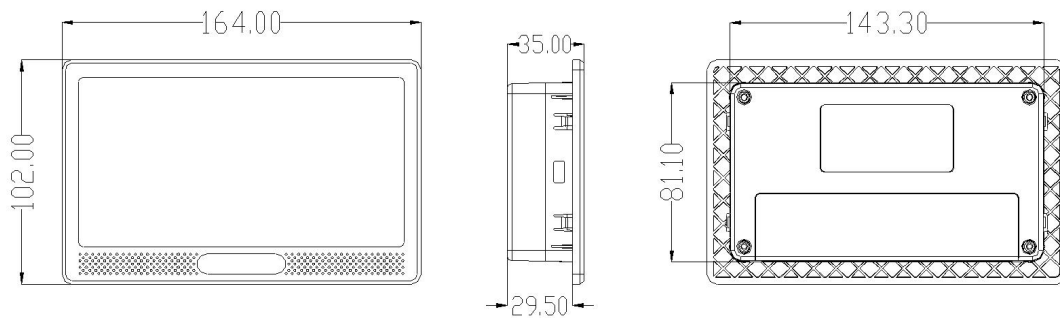
- 14#端口：1#风机强起常开启停信号输入端口；
- 15#端口：1#风机热继常闭反馈信号输入端口；
- 16#端口：同 9#端口功能；
- 17#端口：2#风机防火阀常闭信号输入端口；
- 18#端口：2#风机无源联动常开启停信号输入端口；（远程联动信号）
- 19#、20#端口：2#风机 AC/DC 24V 有源联动启停信号输入端口；（消防模块信号）
- 21#端口：2#风机强起常开启停信号输入端口；
- 22#端口：2#风机热继常闭反馈信号输入端口；

4、信号类型描述

- 防火阀信号：防火阀常闭信号输入时，风机可正常启停。信号断开时，风机无法起动。无防火阀则需短接 9#，10#端子。
- 强起信号：手动或自动模式下，均能起动风机。
- 无源联动：自动模式下起动风机，无联动报警声音；
- AC/DC 24V 联动信号：自动模式下起动风机，并带有联动报警声音；
- 热继反馈信号：热保护继电器常闭端输入。当风机运行时，控制器未检测到该常闭信号，则判断风机故障并发出故障报警；当风机过载运行，热保护继电器动作时，该常闭信号断开，控制器未检测到该常闭信号，则判断风机故障并发出故障报警。

三、产品安装尺寸图

1、控制器尺寸图(单位：毫米)



建议开孔尺寸：146*84mm