



JCF1211 型 直流风机温控调速器

用户手册 v2.0



成都兢志成电子科技有限公司



一. 产品简介

此款 JCF1211 型直流风机温控调速器采用线性调压技术来实现风机的温控调速，调速器实时监测温度，根据检测到的温度来控制风扇的转速，温度越高，转速越快，温度越低，转速越慢，在环境温度低于设定的启动温度时，调速器控制风扇停止运行，由此实现低温时节能降噪，高温时快速散热的目的。

二. 主要功能特点

1. DC12~15V 宽范围供电，支持所有的 12V/2,3,4 线风扇（总电流 1A 以内）
2. 具有电源接反保护功能负极接反时可以保护控制器和风扇不被损坏
3. 工业级 PCB 电路板，可适用于各种工业场景
4. 带 LED 指示灯，可直观指示调速器的工作状态
5. 支持两种工作模式（温度可调模式\温度固定模式）
温度可调模式：风机启动温度可调范围为 15℃~50℃
温度固定模式：风机启动温度固定为 30℃, 与之对应的全速温度为 50℃
6. 温度感应器带连接线和安装孔，可以检测空气和液体的温度
7. 测温范围：-20℃~110℃，测温精度：±1℃

三. 产品尺寸



外形尺寸：9.5*5*3cm（长宽高），安装方式：两个M3安装孔，孔距8.8cm

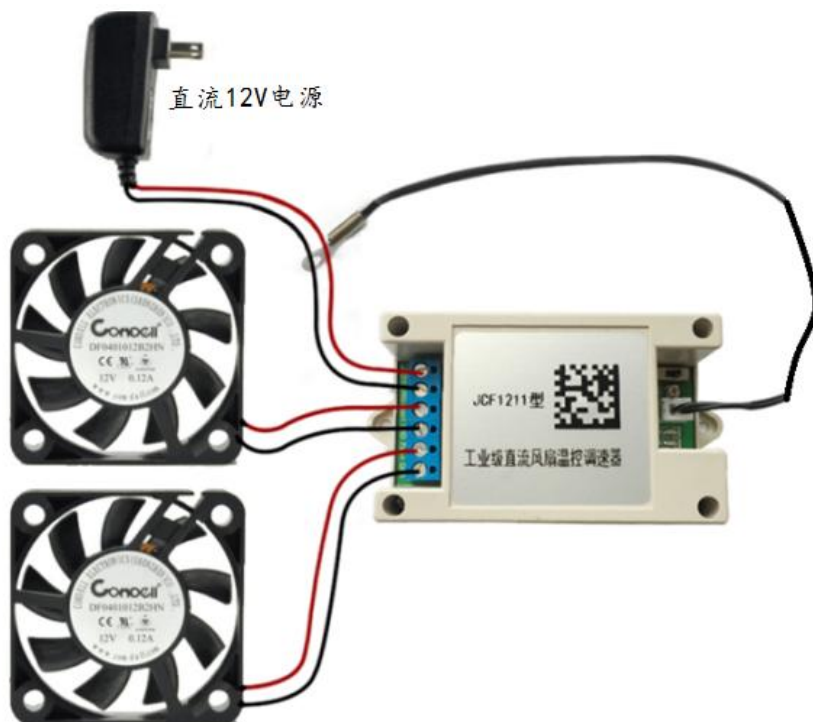
四. 接线端口：



- 1 号 (12V+)：调速器供电端口正，此端口连接到 12V 直流电源的正极
2 号 (12V-)：调速器供电端口负，此端口连接到 12V 直流电源的负极
3 号，5 号 (Fan+)：风机的电源接口正，此端口连接到风扇的电源正极
4 号，6 号 (Fan-)：风机的电源接口负，此端口连接到风扇的电源负极
7 号标注的是温度感应器接口，将温度传感器插接至此。
8 号为电源和风扇工作指示灯
9 号标注的是模式切换开关：
将开关朝里拨 (A 位置)，调速器工作于温度可调模式，
将开关朝外拨 (F 位置)，调速器工作于固定温度模式
10 号为启动温度调节电位器，当 9 号开关在 A 位置时，用此电位器可调节风扇的启动温度

I 接线示意图：

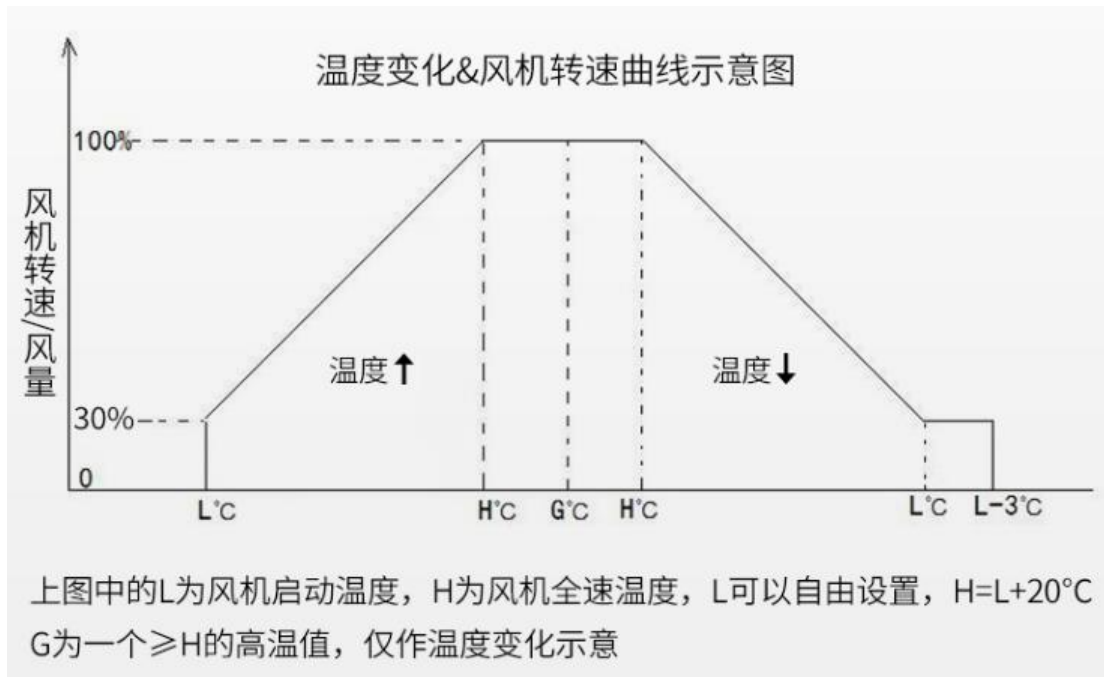
*可以并接多个风机，总电流不超过 1A 即可，直流电源的输出电流须大于风机总电流



五. 使用方法

1. 按照接口说明接好调速器的电源和风扇的接线，注意区分正负极
2. 将温度探头插接到调速器上，探头的金属部分要固定或紧贴在发热部位
3. 开启电源，调速器将根据温度探头检测到的温度来调节风扇转速

*温度变化&风机转速对应关系如下图：



*调速器具有迟滞保护电路，风扇启动温度和停止温度有 3°C 的回差，比如风机启动温度为 30°C ，当温度低于 27°C 时，风扇才停，风扇停止过后，要等温度升到 30°C 以上风扇才会重新启动，以此避免出现频繁开/关风机的情况。

六. 关于温度固定模式和温度可调模式的使用

调速器支持两种工作模式：温度固定模式和温度可调模式，通过板载的开关来切换

6.1，将 9 号开关朝外拨（F 位置），调速器就工作在温度固定模式，此模式下风机的启动温度（上图中的 L）强制固定为 30°C ，风机全速温度为 50°C （上图中的 H）

6.2，将 9 号开关朝里拨（A 位置），调速器就工作在温度可调模式，此模式下风机的启动温度（上图中的 L）可以通过 11 号蓝色电位器调节，风机的全速温度（上图中的 H） $=L+20^{\circ}\text{C}$ ，出厂时，10 号电位器的阻值刻度一般是处于整个可旋动范围的中间位置（对应的风机启动温度 $\approx 25^{\circ}\text{C}$ ），

逆时针旋动电位器，旋到底时风机启动温度 $=15^{\circ}\text{C}$ ，从最左边开始顺时针旋电位器，启动温度由 15°C 逐渐变大，旋动到可旋动范围的中间位置时，对应的启动温度为 25°C ，继续旋动，旋到最右边就是对应 50°C



成都兢志成电子科技有限公司

官网: www.jzcet.com

固话: 028-66570969

手机: 18227618314

邮箱: jzcet@foxmail.com

地址: 四川省成都市双流区大件路 280 号