

# TCX-FC202

## 2 管制智能网络温度控制器

### 特点

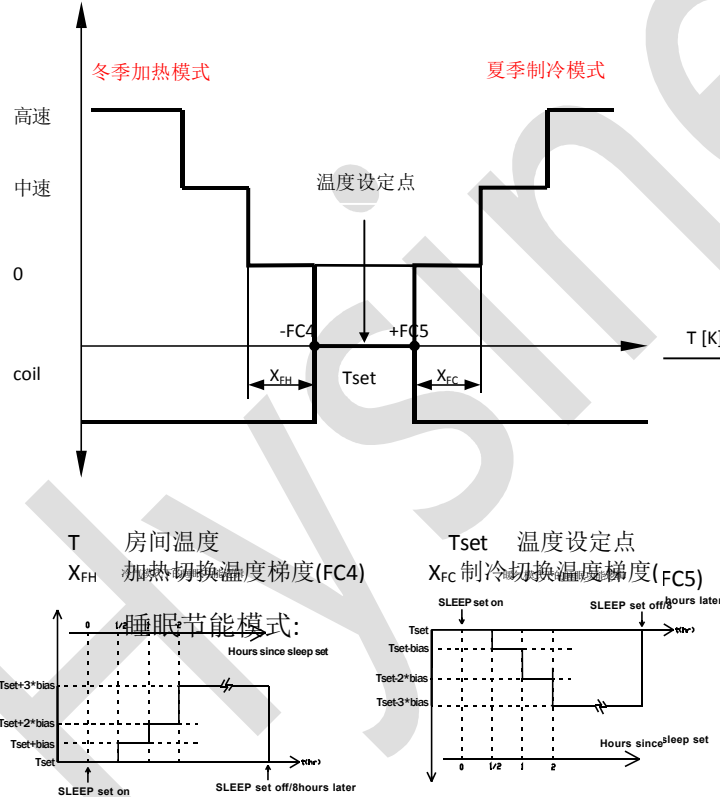
- 电源供电为 AC 220 V ± 10%
- 应用于 2 管制风机盘管系统
- 温度检测范围 0 to 50 °C.
- 根据温度变化自动调整风机高、中、低转速
- 提供夜间节能模式
- 密码保护控制参数设定
  - 设定点限制功能
  - 是否允许设置操作控制器
  - 掉电重起后，控制器工作状态选择
- 摄氏/华氏温度选择
- 提供不同颜色和材质的外壳
- LCD 背光
- 通过按键就可以轻松修改参数，无需任何辅助工具
- 支持 Modbus 联网，远程操作控制器



自动调整风机高、中、低转速。控制器是根据温度设定点和房间温度之间的差值大小来控制风机三速。

迟滞参数:

- FC-6: 风机三速之间切换的最小迟滞时间。为了避免风机频繁切换，让风机保持原态运行一段时间。



Tset 温度设定点 bia 睡眠模式温度偏置梯度 (UP2)

### 盘管防冻保护:

在关机条件下，且盘管防冻保护功能打开时：当检测到房间温度低于 8°C (即 46°F)，水阀开启；

在关机条件下，且盘管防冻保护功能打开时：当检测到房间温

度高于 13°C (即 55°F)，水阀关闭，恢复正常状态；

### 初始化

上电时，按最右端的 键，直至页面有显示，则系统设置恢复出厂状态。

### 控制参数 (密码 09)

警告! 只有专家才能设定控制参数! 这些参数被分成不同的参数组，按下 和 ，然后输入密码 09，便进入参数设置菜单界面，控制模块参数被显示出来。按加减键修改参数，按 确认修改并进入下一参数修改页面。

### 用户参数

参数	描述	设置范围	默认
UP 0	控制权限选择 (掉电不保存, 上电为 OFF) OFF =选择本地控制, ON =选择通信控制	ON, OFF	OFF
UP 1	掉电重启后, 控制器工作状态 0 = 关机模式, 1 = 掉电前状态	0, 1	1
UP 2	睡眠节能模式设定点偏移梯度	0~10K	1.5
UP 3	温度校正	-10...10	0
UP 4	摄氏 / 华氏温度选择: 0 = 摄氏; 1 = 华氏 ;	0,1	0
UP 5	Modbus 地址设定	1-64	1
UP 6	IN 0 信号输入设置: 0 = 外接温度输入 NTC 10K 作为温度源 1 = 开关量输入: 开关量 = OFF 为关机控制模式 2= 房卡联动, 开关量 = OFF 为节能模式, 风机强制低速 3= NULL	0 - 3	3

### 风机盘管控制参数

### 应用

- 通风系统: 三速风机控制.
- 风机盘管系统: 仅仅支持 2 管制风机盘管系统, 控制水阀可以选择 2 线开关阀或 3 线开关阀。

### 控制功能

TCX-FC202 控制器是用于 2 管制风机盘管系统, 根据设定温度

FC 0	温度设定点最小值	10...35℃ /50...95°F	15 ℃
FC 1	温度设定点最大值	10...35℃ /50...95°F	35 ℃
FC 2	水阀关闭期间风机状态: ON = 风机低速运行; OFF = 风机关 (通风模式下此参数无效)	ON, OFF	ON
FC 3	盘管防冻保护开关 (关机状态下有效) ON = 使能防冻保护功能; OFF = 关闭防冻保护功能;	ON, OFF	ON
FC 4	加热模式三速风机切换温度梯度	0.1...10.0 K	1.5 K
FC 5	制冷模式三速风机切换温度梯度	0.1...10.0 K	1.0 K
FC 6	风机切换迟滞参数	1...30.0 min	5 min

MODBUS 通讯数据

寄存器地址	功能码	描述
101	01/05	控制器远程开/关机控制 0 = 关机 ; 1 = 开机
102	01//0 5	控制权限选择 (掉电不保存, 上电为 0) 0 = 本地控制, 联网设定无效; 1 = 通信控制, 本地无效;
103	01//0 5	盘管防冻保护开关 (关机状态下有效), 同 FC3 0 = 关闭防冻保护功能; 1 = 使能防冻保护功能;
104	01/05	睡眠模式开关 0 = 睡眠模式关闭 ; 1 = 睡眠模式开启
201	02	风机低速状态反馈: 0 = OFF ; 1 = ON
202	02	风机中速状态反馈: 0 = OFF ; 1 = ON
203	02	风机高速状态反馈: 0 = OFF ; 1 = ON
204	02	IN 0 开关量输入状态反馈 0 = OFF ; 1 = ON
205	02	水阀状态 0 = CLOSE ; 1 = OPEN

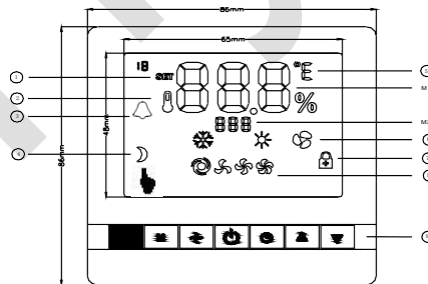
206	02	盘管防冻保护状态 0=未处于防冻保护状态; 1=正处于防冻保护状态;
301	03/06	温度设定点: 整数数 0-500; 对应温度设定点 0-50℃; 例如: 整数数 220 代表温度设定点 22℃.
302	03/06	工作模式: 0-制冷, 1-加热, 2-通风
303	03/06	风速设定: 0-自动, 1-低速, 2-中速, 3-高速
401	04	温度输入: 整数数 0-500; 对应温度 0-50℃; 例如: 整数数 220 代表温度 22℃.
402	04	风机低速运转累计时间: 整数数 0-65535; 对应时间 0-65535 小时;
403	04	风机中速运转累计时间: 整数数 0-65535; 对应时间 0-65535 小时;
404	04	风机高速运转累计时间: 整数数 0-65535; 对应时间 0-65535 小时;

显示与操作

TCX-FC202 控制器通过模块化结构设计。用户可以选择不同颜色和外观。

标准模块是白色外观。

操作终端以 LCD 显示和带 6 个操作按键。



图例:

- ① 温度设定状态: 亮起时为温度设定模式, 可以设定温度;

- ② 温度显示状态: 亮起时为显示模式, 显示当前温度;
- ③ 控制权限状态: 亮起时为远程控制权限, 本地操作无效;
- ④ 睡眠节能模式;
- ⑤ 显示单位选择为 ℃, °F;
- ⑥ 工作模式  
夏季模式下: “冷气符号” 符号亮起; 冬季模式下: “暖气符号” 符号亮起;  
通风模式下: “风扇符号” 符号亮起;
- ⑦ 键盘锁
- ⑧ 风机状态
- ⑨ 控制器操作按键



模式选择键: 用于选择进入某种模式;



风机调速: 用于调节风机转速, 分高、中、低、自动 四种模式;

电源键: 主页面下开机、关机功能;

在控制参数设定页面下功能为确定设置并进入下一参数设定页面;



时钟键: 用于睡眠模式的开关控制;



加键: 每按一次设定值或参数加一;



减键: 每按一次设定值或参数减一;

组合键 “M 加 电源”, 进入工厂菜单设定界面 (或返回开机关界面);

组合键 “M 加 减”, 长按 3 秒, 按键锁定 (或解除按键锁定);

M1: 温度、控制参数数值显示区;

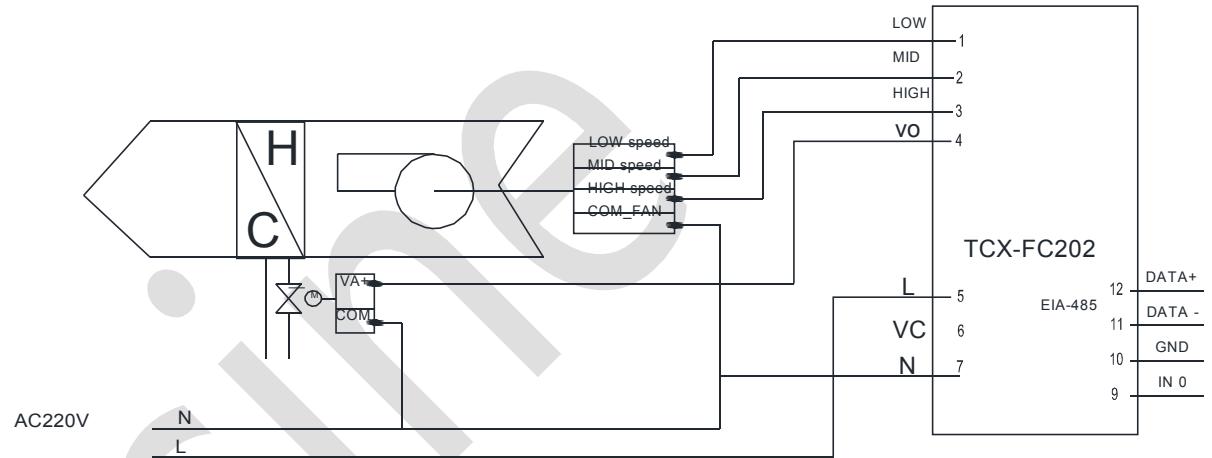
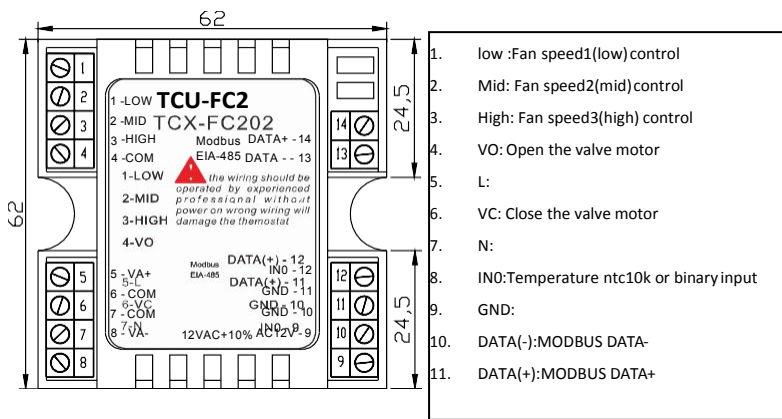
M2: 控制参数标号显示区。

操作模式

- 夏季制冷、冬季制热、通风模式。
- 通风模式下, 水阀关闭, 风机固定中速模式运行。

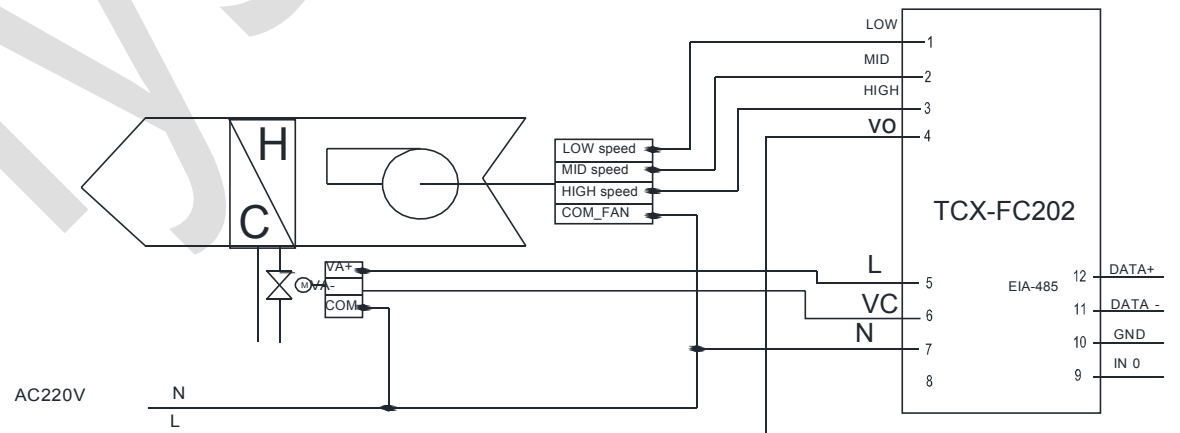
- 睡眠节能模式：设定点根据运行时间自动调整，偏移上限、下限为室内温度。
- 关机模式：控制器关闭，所有输出关闭（参数 FC3 除外）。控制器显示OFF。

### 端子接线图



Application: fan coil units for 2-pipe systems, two-wire switch valve.

### 应用接线图, 半波整流



Application: fan coil units for 2-pipe systems, three-wire switch valve.