



IC系列EC温控器 安装使用说明书

目 录

感谢您选用约克 IC 系列EC温控器！

为了保证正确使用本温控器，请在使用前仔细阅读本说明书。阅读后请妥善保管，以便随时参考。
若有不明之处，请与附近 YORK 服务人员联系。



产品简介	----- 1
使用注意事项	----- 1
型号说明	----- 2
技术参数	----- 2
安装说明	----- 3
接线示意	----- 4
接线说明	----- 8
参数设置	----- 9
基本操作	----- 11
故障检修	----- 14

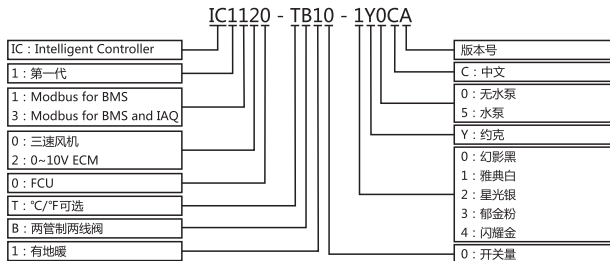
产品简介

IC 系列风机温控器，采用亚克力面板，负显式液晶屏，触摸按键，外观简约、美观。它除了具有运行模式、风速和温度设定等基本功能，还具有丰富的辅助功能，例如定时开关机，睡眠，静音，健康以及滤网更换和水泵等故障提醒功能。当用户选配了 YORK 专用的空气质量传感器时，它还可以实时显示室内湿度、PM2.5、CO2 数值，室内空气质量一目了然。同时标配 Modbus 通讯协议接口，可轻松接入约克 SMART CONTROL 系统，采用 IWE APP 手机远程控制，也可以接入第三方智能家居或集中控制，实现机组运行实时掌控。

使用注意事项

- 请委托专业安装人员进行安装，电气施工者须获得施工资格。
若自行安装，可能会发生触电、火灾等伤人事故。
- 不要把温控器装在结露、潮湿或有湿气处。
湿气会损坏温控器。
- 使所有接线符合国家、地区和当地的规定。不要超过控制面板电流容量。
会损坏温控器。
- 在所有的接线未检查好之前，不要给系统通电。
短路或不正确的接线可能导致设备永久性的损坏。
- 请不要用潮湿的手操作温控器。
可能会导致触电事故。
- 安全装置不断启动或运转件动作异常时，请立即关闭主电源。
因有漏电或电流过大的可能性，可能会导致触电、火灾及爆炸等事故。请与附近 YORK 服务人员联系。
- 不要把封入前盖的PCB板移出。
从前盖中把封入的PCB板拆卸移出将不再享有质保服务。
- 保养时，请勿让水进入内部，电气零件遇水。
可能会导致触电事故。
- 请勿私自对电气配线进行改造。
可能会导致重大事故。
- 严禁将带水泵功能温控器使用在无提升水泵现场。
温控器将显示故障报警。
- 维修或迁移温控器，请与附近 YORK 服务人员联系。
联系时，请说明外部标签或参数表上印有的类型/型号。

型号说明

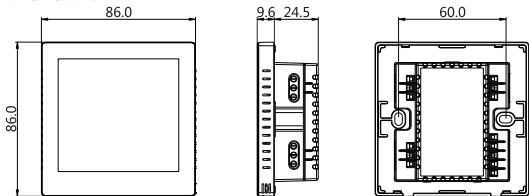


技术参数

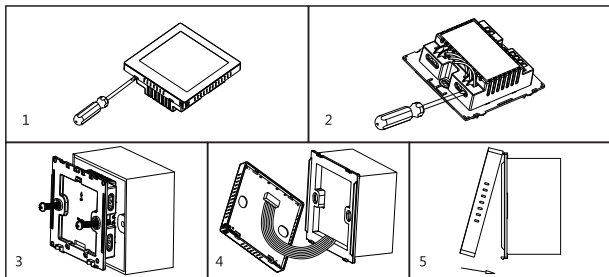
- 电源电压：AC85~250V 50/60Hz
- 工作环境：0°C~50°C，RH≤90%，无凝露
- 存储温度：-10°C~60°C
- 产品功耗：< 1.5W
- 温度设定范围：5°C~35°C
- 温度显示精度：±0.5°C
- 测温精度：±1°C
- 屏 幕：负显 LCD 屏
- 按 键：触摸式
- 电机控制：EC 0~10V，Imax：20mA
- 其他负载：阻性 2A，感性 1A
- 外壳材质：ABS+PC 阻燃 UL94 V-0
- 外形尺寸：86×86×9.6mm（长×宽×厚）
- 安装孔距：60mm（标准）

安装说明

IC 系列温控器应安装在用户容易观看屏幕和操作的地方，并使温控器位于代表房间总体环境温度的地方，避免将温控器安装于冷热源附近，如通风口、加热器、室外或阳光照射到的地方。



IC 系列温控器设计为标准 86 接线盒安装，温控器尺寸如上图。按照下图指示打开后盖底座，把它安装在墙上并接线。



注意：温控器接线时，使用接线螺帽完成，并绝缘每个接线端。

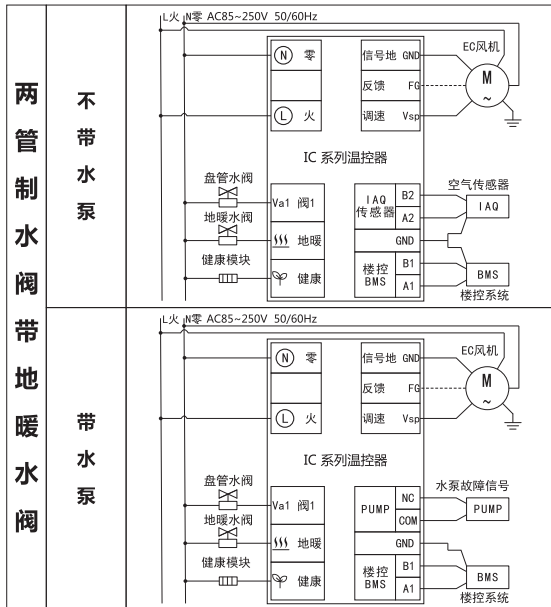
按照下面接线图接线，接线前请务必确认好机组的机型配置，配置不同，接线也不同。

接线示意

Notes: 用户可通过温控器参数设置第 16 项功能配置来设置其他功能（默认 03）：

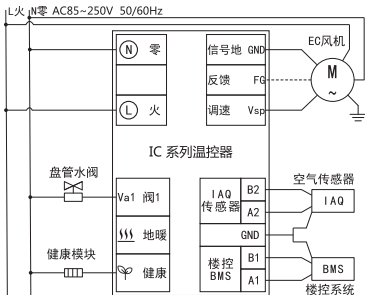
00：两管制水阀不带地暖；01：四管制水阀不带地暖；

02：三线两管制水阀不带地暖；03：两管制水阀带地暖水阀

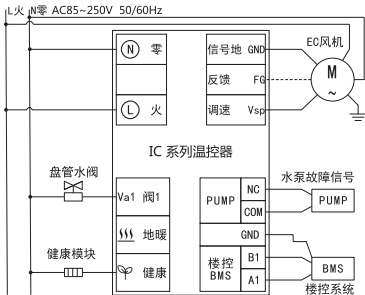


两管制水阀不带地暖

不帶水泵

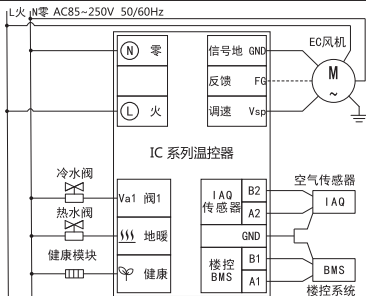


帶水
泵

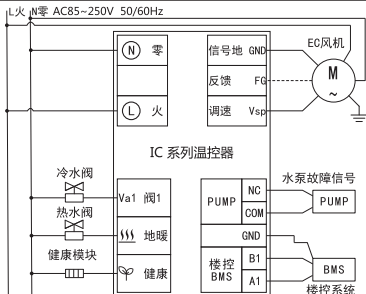


四管制水阀不帶地暖

不帶水泵

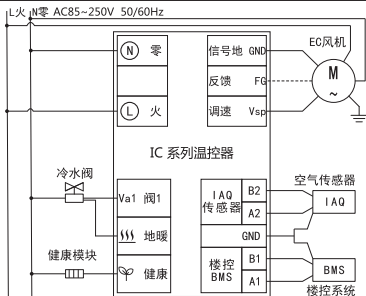


帶水泵

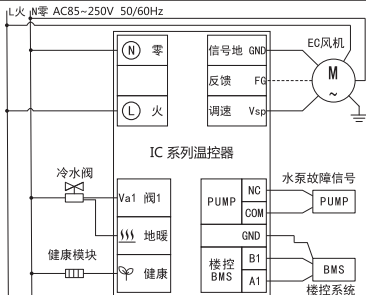


三 线 两 管 制 水 阀 不 带 地 暖

不
带
水
泵



带
水
泵



接线说明

- **电机控制 Vsp、FG、GND 接线：**Vsp 为 0~10V 电机调速信号、FG 为电机转速反馈信号、GND 为信号地，温控器出厂默认无 FG 电机反馈检测功能（即参数第 25 项设置为 00），如用户机组带有电机反馈，请通过温控器参数第 25 项设置为 01 启用电机反馈检测功能（参数设置方法详见“参数设置”章节）。

⚠注意：电机反馈信号应为有源方波脉冲，电机转一圈为一个脉冲，脉冲电平 5V（max 6V），端口容量 < 6mA。

- **盘管水阀 Va1、地暖水阀  接线：**温控器出厂默认为两管制带地暖水阀接线，水阀为两线阀接 Va1，地暖水阀接  端口；为两管制不带地暖时，水阀为两线阀接 Va1；为四管制水阀不带地暖时，冷水阀接 Va1，热水阀接 ；为三线两管制不带地暖时，开阀接 Va1，关阀接 。请通过温控器参数第 16 项设置进行更改。
- **健康模块  接线：**温控器出厂默认无健康模块，如用户配置了 TiO2 或 ESP 健康模块，则 TiO2 / ESP 控制信号接  端口，同时请通过温控器参数第 34 项设置为 01 启用健康功能，启用后，可在辅助功能中开关健康功能。

⚠注意：TiO2 启动和运行电流较大，故温控器只能接控制，不能直接带载，否则可能会导致温控器过载而烧毁。

- **楼控 BMS A1、B1 接线：**IC 系列温控器具有楼控 BMS 通讯功能，采用 Modbus 通讯协议，支持温控器手拉手连接，通过温控器参数第 01 项设置通讯地址。
⚠注意：485 通讯线应使用屏蔽双绞线，并同一 485 总线温控器必须具有统一的信号地连接在 GND 端子。
- **空气质量传感器 A2、B2 接线：**IC 系列温控器选配空气质量传感器通讯接口，当用户配置了 YORK 专用空气质量传感器，则通讯线接 A2、B2 通讯端口（RS485），同时通过温控器参数第 32 项设置为 01 启用空气质量检测和显示功能。
- **水泵故障信号 NC、COM 接线：**IC 系列温控器选配水泵故障信号通讯接口，当用户配置了 YORK 专用水泵后，则通讯线接 NC、COM 端口（RS485），同时通过温控器参数第 28 项设置为 01 启用水泵故障信号提示功能。

参数设置

IC 系列温控器提供了丰富的功能参数设置项，用户可根据机组配置和自身需要进行设置。

关机状态下，按住“”键 5s 进入，此界面下，继续按“”键切换需要设定的参数项，按“”或“”键调整参数值，参数明细表如下：

参数项	参数名	默认值	功能含义
01	通讯地址	01	地址范围：1~64
02	控制权限	02	00：仅本地；01：仅远程；02：本地远程同控
03	掉电记忆	02	00：关闭；01：开启；02：恢复掉电前状态
04	摄氏华氏转换	01	00：华氏度（ $^{\circ}\text{F}$ ）；01：摄氏度（ $^{\circ}\text{C}$ ）
05	设定温度上限	35 $^{\circ}\text{C}$	设定范围：2~49.5 $^{\circ}\text{C}$ （35~121 $^{\circ}\text{F}$ ）
06	设定温度下限	5 $^{\circ}\text{C}$	设定范围：0~47.5 $^{\circ}\text{C}$ （32~117 $^{\circ}\text{F}$ ）
07	按键锁	00	00：无锁；01：锁定所有键；02：锁定除风速键和上下键外其他键；03：锁定开关键
08	温度校准	00	设定范围：-5~5 $^{\circ}\text{C}$ （-9~9 $^{\circ}\text{F}$ ）
09	按键音	01	00：关；01：开
10	待机背光亮度	15%	设定范围：0~50%
11	滤网清洗周期	90	可在 0~999 之间设置； 0 表示滤网清洗提醒不启用。
12	滤网清洗重置	00	00：不重置； 01：重置；重置完成后，此位自动置为 00
13	防冻功能	00	00：不启用；01：启用
14	防冻温度点	5 $^{\circ}\text{C}$	设定范围：5 $^{\circ}\text{C}$ ~17 $^{\circ}\text{C}$
15	制热防冷风	00	00：不启用；01：启用
16	功能配置	03	00：两管制水阀不带地暖； 01：四管制水阀不带地暖； 02：三线两管制水阀不带地暖； 03：两管制水阀带地暖水阀
17	达到设定温度风机逻辑	01	00：停风机；01：不停风机
18	室外机制冷水温设定	120	范围：5~30 $^{\circ}\text{C}$ ×10
19	室外机制热水温设定	400	范围：25~55 $^{\circ}\text{C}$ ×10

20	室外静音	00	00：不静音；01：静音
21	室外机故障	00	00：无故障；故障号：1~144（低8位）； 故障模块号：1~4（高8位） 【详见室外机故障信息对照表】
22	室外故障复位	00	00：不重置； 01：重置；重置完成后，此位自动置为00
23	室外机软件版本	/	100代表软件版本为V1.00（不可更改）
24	温控器软件版本	/	100代表软件版本为V1.00（不可更改）
25	风机反馈检测	00	00：不检测；01：检测
26	手动 10 档风速设置	/	1~10 档风速电压值
27	自动 15 档风速设置	/	1~15 档风速电压值
说明： 参数第 26、27 项为手动和自动风速档位调速电压值设置项，当按“⌘”键选择到此参数项，再按“⌘”键切换至待设置的风速档，然后再按“△”或“▽”键调整参数值，设置完成后，继续按“⌘”键切换至其他参数项。			
29	水平摆风	00	00：不启用；01：启用
30	垂直摆风	00	00：不启用；01：启用
31	BMS 端口设置	00	00：与 BMS 通讯；01：与扩展模块连接
32	IAQ 选项	00	00：无小Q；01：有小Q
33	温度探头配置	00	00：温控器内置温度探头；01：外置温度探头
34	辅助功能设定	00	00：不启用；01：TiO2/ESP 功能；02：辅热功能
35	屏保配置	02	00：待机亮度；01：息屏； 02：7~21 点待机亮度，其他时间息屏； 03：关闭人感，触摸按键触发背光亮起
36	恢复默认值	00	00：不恢复； 01：恢复；恢复完成后，此位自动置为00



基本操作

- 一键开关机

关机状态下，长按“①”键 10 秒触发一键开机，短按正常开机；

开机状态下，长按“⏻”键 10 秒触发一键关机，短按正常关机。

开机后机组按上次关机前设定运行。

- 模式设置

开机状态下，按“88”键切换模式，每按一次“88”键，模式在“制冷❄—制热☀—通风🌀—地暖🔥—制热地暖☀+🔥—除湿💧”之间循环切换。短按“88”、“△”、“▽”或“⊙”键或6s无操作则保存设置。

注：地暖功能出厂默认开启，若参数设置第 16 项设置为“00”、“01”和“02”时，地暖功能不启用，则模式选项中无地暖和制热地暖模式。

- 风速设置

开机状态下，按“”键可进行风速档位切换，每按一次“”键，风速由低向高切换一档，按“—...——”循环变化。

- “ ”档为自动风速档，此档位下，机组会根据房间温度和设定温度值自动运行最优风速。
- 短按 “ ”、“ ”或 “ ”键或 6s 无操作则保存设置。

注：通风模式下无自动风速档。

- 温度设置

开机状态下,按“△”或“▽”键设定房间温度,屏幕显示由房间温度切换到设定温度,设定范围 5℃~35℃,每按键一次温度变化0.5℃

- 辅助功能设置

开机状态下，长按“”键 2 秒进入辅助功能设置。

健康功能（出厂默认设置无，仅当参数项第 34 项设置为 01 时具有此功能，在机组配置了 ESP 或 TiO2 健康模块时使用）

进入辅助功能设置，“”健康图标闪烁，温度区域显示“oF”，表示健康功能关闭，按“”或“”键，将“oF”改为“on”，则开启健康功能，按“”键或6s无任何操作则保存设置并执行。功能开启后，“”图标点亮，健康模块将随风机自动启停。

注：地暖模式下，为了用户能同时使用健康功能，会强制启动机组风机和健康功能。

睡眠功能

继续按“”键，直到“”睡眠图标闪烁，按“”或“”键，将温度区域显示设置为“on”，则开启睡眠功能，按“”键或6s无任何操作则保存设置并执行。功能开启后，“”图标点亮，温控器按睡眠逻辑运行。

静音功能

继续按“”键，直到“”静音图标闪烁，按“△”或“▽”键，将温度区域显示设置为“on”，则开启静音功能，按“”键或 6s 无任何操作则保存设置并执行。功能开启后，“”图标点亮，风速将强制为低速挡，不可手动更改风速，退出静音功能后，恢复到原风速档。

• 时钟和定时开关机设置

当参数项第 29 项和第 30 项都设置为 00 时：

时钟调整：开机状态下，按“”键进入时钟设置，此时屏幕时间区域“hh:mm”的“mm”闪烁，按“△”或“▽”键调整分钟；再按“”键，“hh:mm”的“hh”闪烁，按“△”或“▽”键调整小时；再按“”键，星期的显示符闪烁，按“△”或“▽”键调整星期。

按“”键或 6s 无任何操作则保存设置。

定时开关机设置：继续按“”键进入定时设置，此时屏幕时间显示区域“”、“ON”和“hh:mm”的“mm”闪烁，按“△”或“▽”键调整定时开分钟；再按“”键，“”、“ON”和“hh:mm”的“hh”闪烁，按“△”或“▽”键调整定时开小时；再按“”键，屏幕显示区域“”、“OFF”和“hh:mm”的“mm”闪烁，用上述方法，设置定时关机时间。定时开关机设置只能执行一次。将定时开关机设定的开机时间和关机时间均调整为“--:--”，即取消定时。

按“”键或 6s 无任何操作则保存设置。

当参数项第 29 项和第 30 项都设置为 01 时：

时钟调整：开机状态下，按“”键 2s 进入时钟设置，再按一次“”键，此时屏幕时间区域“hh:mm”的“mm”闪烁，按“△”或“▽”键调整分钟；再按“”键，“hh:mm”的“hh”闪烁，按“△”或“▽”键调整小时；再按“”键，星期的显示符闪烁，按“△”或“▽”键调整星期。按“”键或 6s 无任何操作则保存设置。

定时开关机设置：继续按“”键进入定时设置，此时屏幕时间显示区域“”、“ON”和“hh:mm”的“mm”闪烁，按“△”或“▽”键调整定时开分钟；再按“”键，“”、“ON”和“hh:mm”的“hh”闪烁，按“△”或“▽”键调整定时开小时；再按“”键，屏幕显示区域“”、“OFF”和“hh:mm”的“mm”闪烁，用上述方法，设置定时关机时间。定时开关机设置只能执行一次。将定时开关机设定的开机时间和关机时间均调整为“--:--”，即取消定时。

按“”键或 6s 无任何操作则保存设置。

• 水泵控制设置（出厂默认设置无，仅当参数项第 28 项设置为 01 时具有此功能。）

待机状态下，当水泵信号断开时，风机、水阀保持关闭，此时如开机，将显示水满故障代码，风机、水阀保持关闭状态，当水泵信号接通时，风机、水阀恢复正常控制。

开机状态各运行模式下，当水泵信号断开时，风机、水阀关闭，显示水满故障代码，当水泵信号接通时，风机、水阀恢复正常控制。

• 屏幕显示

空气质量数据显示（出厂默认设置无，仅当参数项第 32 项设置为 01 时具有此功能，同时需配置 YORK 专用空气质量传感器）

在屏幕数据显示区域，房间温度、湿度、PM2.5 和 CO2 交替显示，其中房间温度显示 10s，湿度、PM2.5 和 CO2 间隔 3s 自动循环切换；按“⏏”键 1s，可立即切换屏幕显示，以便随时查看各项空气质量数值。

故障显示：当机组发生故障时，故障状态符号“△”闪烁显示，并在温度显示区域显示故障代码，用户可根据代码确认机组出现的具体故障。

• 按键锁功能

如果用户将参数第 07 项设置了按键锁功能，在没有人使用的情况下 30 秒后会自动把按键锁上，限制其他人员对温控器进行操作。

同时按下“⏏”和“⏏”键 2 秒即可解锁（在没有人使用的情况下 30 秒后会再次自动把按键锁上）。

• 防冻功能

温控器处于关机状态，当室内温度低于设定的防冻温度点时（默认 5℃），温控器将自动开启制热并显示低温保护符号“❄”，开启水阀（四管制时为热水阀），同时风机高速运行；温度上升后，将自动退出。

• 待机、屏保、息屏功能

无操作 30s 后进入待机屏保界面，默认出厂待机屏保为：7~21 点为待机亮度（背光变暗）；其他时间，息屏时屏幕变暗。此时按任意键，退出待机界面的同时背光变亮；待机屏保处于待机亮度时，无操作 30s 后进入息屏状态，此时按任意键，退出息屏同时背光变亮。屏保配置可在参数项第 35 项设置，00 为待机亮度；01 为息屏；02 为 7~21 点待机亮度其他时间息屏。

注：唤醒背光的按键不出发功能响应。待机背光亮度可在参数项第 10 项进行设置。

温控器带有红外感应唤醒功能，当检测到人靠近温控器 20~30cm 以内时，会触发唤醒操作，使温控器进入待机状态。

• 滤网更换提醒

温控器滤网更换提醒“⏏”点亮时，表示滤网需要清洗了。用户清洗滤网后，需将参数设置第 12 项设置成 01，系统将清除提醒，重新开始计时。

• 红外遥控功能

用户在选配了 YORK 品牌 RC 系列遥控器时，可实现对温控器的遥控功能。

• 本地和远程设定

温控器可以设定本地和远程控制权限，设定为“本地”表示仅温控器可以控制，远程楼控仅可读取数据；设定为“远程”表示仅远程楼控可控制，温控器仅能观看屏幕显示，按键不可操作；当设定为“本地远程同控”表示温控器和远程楼控可同时控制和读取数据。参数第 02 项设定此功能。

故障现象	可能原因	解决方法
温控器液晶不点亮	温控器未供电	接通温控器电源
	温控器电源线接错或接线不良	正确接好温控器电源线
温控器屏幕显示故障代码，△ 图标闪烁	E0 温控器感温探头故障：传感器短路或断路	更换温控器
	E1 风机故障：温控器参数第 25 项设置了电机反馈检测，但实际风机因故障不运行，或 FG 口未接风机反馈线	如风机实际带反馈，则更换电机或接好反馈线； 如风机实际不带反馈，则将参数第 25 项设置为 00
	E3 外置温度探头故障：传感器短路或断路	检查外置温度探头正确接线或更换温度探头
	E5 水泵水满报警：温控器参数第 28 项设置了有水泵，但实际无水泵，或水泵信号断开	如无水泵，则将参数第 28 项设置为 00； 如有水泵，则接通水泵信号
	E6 空气质量传感器故障：空气质量传感器（IAQ）损坏	更换空气质量传感器
	E8 空气质量传感器通讯故障：IAQ 传感器通讯线路故障	检查与 IAQ 传感器通讯接线
	E9 空调显示面板与控制板通讯故障：通讯线路故障	检查与空调显示面板通讯接线
	E10 温控器与控制板通讯故障：温控器通讯线路故障	检查与温控器通讯接线
	EE 温控器 EE 芯片故障：EE 芯片损坏	更换温控器
	HI 环境温度过高	环境温度下降后自动恢复
	Lo 环境温度过低	环境温度上升后自动恢复
温控器屏幕显示 △ 图标闪烁	外机故障	通过参数 21 查询外机故障代码



您可扫码关注微信公众号
以咨询获取相关最新资讯