

液晶数显网络型采暖房间温控器

S430L/S430RF

安装使用说明书

okonoff 柯耐弗

okonoff 柯耐弗

一、产品概述

S430L或S430RF系列是带通信功能的一周编程采暖温控器，采用有线或无线通信的方式与智能分集水器控制器KC1140或KC1040连接实现分室恒温控制，减少布线并便于集中管理。

二、技术参数

- 工作电源：AC220V±10%，50/60Hz
- 房间温度控制范围：5~35℃
- 通信方式：485有线、433MHz无线
- 控制器功耗：<3W
- 感温元件：NTC热敏电阻
- 控温回差：-2℃/0℃
- 运输储存环境：温度：-20℃~+70℃，湿度：RH<92%(不结露)
- 工作环境：-10℃~+50℃
- 外壳材料：PC工程塑料
- 外形尺寸：86×86×40.5 (mm)
- 安装：86型标准暗盒

三、功能特点

- 大屏幕LCD英文字符显示，蓝色背光
- 房间温度、时钟、星期同时显示
- 一周5-1-1编程控制，每天六个时段可设定任意起始时间和温度

-1-

知识产权说明：

S430采暖系列已获取外观设计及实用新型等多项专利，已受中华人民共和国法律保护。

“okonoff”“柯耐弗”均属注册商标。

敬告



此标志说明所指示部件安装，维修中可能发生高压触电危险，务必由专业技术人员进行操作。

okonoff

上海柯耐弗电气有限公司制造
SHANGHAI OKONOFF ELECTRICAL CO., LTD.
Http://www.okonoff.com
E-mail:okonoff@okonoff.com



S430L/RF101203



okonoff 柯耐弗

- 485有线通信或433MHz无线通信功能
- 内、外置传感器，安装外置传感器可实现高、低温保护
- 温度校正功能
- 掉电记忆，来电可恢复断电前的工作状态
- 键盘锁功能，防止他人误操作

四、选型说明

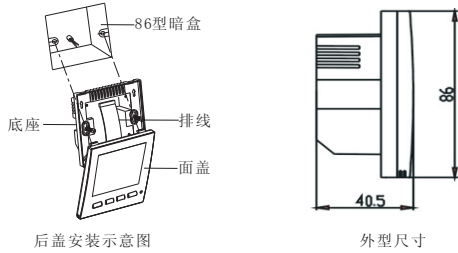
型号	语言	背光	周编程	通信方式	校温	外置传感器	配套产品
S430L	英文	蓝色	5-1-1	485	±5℃	选配	KC1140
S430RF	英文	蓝色	5-1-1	无线	±5℃	选配	KC1040

五、安装说明

- 务必在断电后进行安装操作，否则易造成人身设备的安全事故；
- 选择正确的安装位置，勿将本温控器安装于阳光直射或潮湿位置；
- 保证安装位置的环境温度在-10℃~+50℃；
- 无线温控器的安装位置距离集中控制器不能超过100米，最多穿越一堵墙；
- 485总线尽量采用屏蔽的双绞线，并采用串联的方式布线，最远距离不超过1200米。

-2-

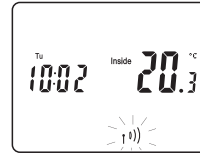
六、安装步骤



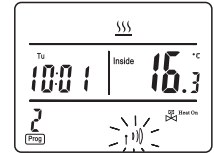
- 用一字螺丝刀按/推温控器面板和底座上面的两个卡扣，将面板和底座分开，并松开排线座，拆开连接排线；
- 按照接线图，将电源线和负载线牢固的接到各对应的端子上；
- 将底座用随机附件中的螺钉固定到预埋的86型暗盒上；
- 将排线重新卡入到电源板上，并按标示方向将面盖合到底座上。

➤ 开/关机的操作

在待机状态，长按⏻键3秒即可开机；
在开机状态，长按⏻键3秒即可关机。



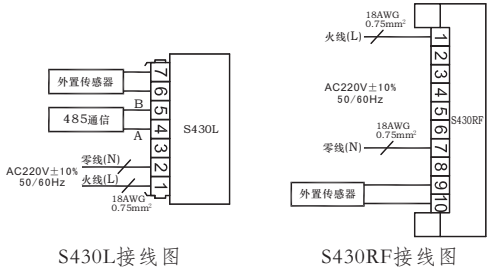
待机状态的显示界面



开机状态的显示界面

➤ 系统运行的操作

- 在开机状态，短按↔/ok键循环切换系统控制方式：时段控制方式(Prog) → 手动保持控制方式(Hold) → 睡眠控制方式(Sleep)。
- 在开机状态，短按⏻键查看内置 Inside 传感器测量温度和外置 Outside 传感器测量温度，如果测量值显示为E1表示内置传感器（短路或断路）故障，E2表示外置传感器故障。
- 在开机状态，短按（长按）▲键或▼键增加或减小设定温度。

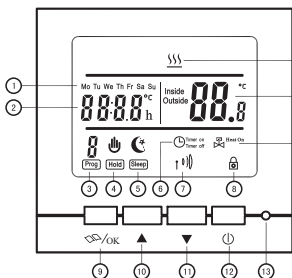


S430L接线图

S430RF接线图

七、温控器详细操作流程

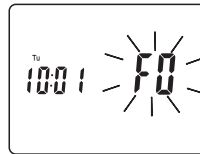
➤ 用户界面说明



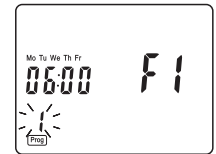
1. 星期显示
2. 设定温度
3. 时段显示
4. 手动符号
5. 睡眠模式
6. 定时状态
7. 通信符号
8. 键盘锁
9. 模式/确认键
10. 加键
11. 减键
12. 开关键
13. 遥控窗口
14. 阀门状态
15. 测量温度
16. 要求加热

注意：在自动模式和睡眠温度中，按▲键或▼键更改的是临时温度，不保存；在手动模式下，更改的是手动设定温度，更改后永久保存。

➤ 系统设置的操作



编程菜单选择界面



时段数据的设置界面

- 在系统开机状态下同时按下↔/ok和▼键3秒以上；
- 进入系统编程菜单选择界面，菜单F0（闪烁显示）处于选中状态；
- 短按▲键（或短按▼键）切换菜单选项F0~F9；
- 短按↔/ok键进入对应菜单的参数设置；
- 按▲键（或按▼键）调整参数值；
- 短按↔/ok确认本次设置，并返回前一级菜单或选择下一个参数；
- 或短按⏻键取消该次设置，并返回上一级菜单。

okonoff 柯耐弗

各菜单功能及设置说明如下表所示。

菜单	功能	设置范围		说明
		周	1~7	
F0	调整系统时间	时	0~23	温控器内置时钟芯片和纽扣电池，若时间不准，请尝试更换新电池。
		分	0~59	
		起始时	0~23	
F1	设置周一到周五的时段数据	起始分	0~59	时段的起始时间没有先后顺序的要求，设置相同的起始时间，就会去掉一个时段（即前一时段被后一相同起始时间的时段屏蔽）
		设定温度	5~35	
		同F1		
F2	设置周六的时段数据	同F1		
F3	设置周六的时段数据	同F1		
F4	上电恢复设置	0（出厂默认值）		上电恢复功能禁止
		1		上电恢复功能允许
F5	选择传感器工作方式	0（出厂默认值）		内置传感器测温
		1		外置传感器测温
		2		内置测温外置限温
F6	校正内外置传感器的测量温度	-5~+5℃		在开机界面时，按 \odot 键切换到要校正的测量温度，再进入到设置界面选择本菜单
F7	高低温保护值	35~65℃（默认60℃）		高温保护值
		1~25℃（默认5℃）		低温保护值
F8	温控器地址	1~9		与暖通集中控制器输出端口对应
F9	暖通集中控制器地址	H000~H255		与暖通集中控制器地址标签高8位地址一致
		L064~L255		与暖通集中控制器地址标签低8位地址一致

okonoff 柯耐弗

► 恢复出厂设置的操作

- 在系统开机状态下，同时按下 \odot /ok 键、▲键和▼键3秒，待出现恢复出厂设置状态的显示界面松开按键。（该显示界面显示的是本温控器的软件版本号，如图表示V4.1版）
- 按下 \odot /ok 键确认，等待5秒钟显示界面恢复成待机界面即表示恢复成功；
- 如果只是查看软件版本号，按下 \odot 返回到开机状态。

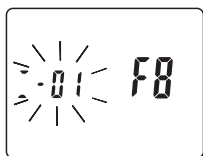
时段系统默认值

时段	工作日	周1~5	周六	周日
1 (Pre)	起始时间	6:00	6:00	6:00
	设定温度	22℃	22℃	22℃
2 (Pre)	起始时间	8:00	8:00	8:00
	设定温度	16℃	16℃	16℃
3 (Pre)	起始时间	11:00	11:00	11:00
	设定温度	18℃	18℃	18℃
4 (Pre)	起始时间	13:00	13:00	13:00
	设定温度	16℃	16℃	16℃
5 (Pre)	起始时间	17:00	17:00	17:00
	设定温度	22℃	22℃	22℃
6 (Pre)	起始时间	22:00	22:00	22:00
	设定温度	20℃	20℃	20℃

okonoff 柯耐弗

注意：● 温控器的地址与暖通集中控制器输出端口Y1~Y9是一一对应的，即地址为1的房间温控器对应控制暖通集中控制器的输出端口Y1，地址为2的房间温控器对应控制暖通集中控制器的输出端口Y2，依次类推。

● 集中控制器的地址分高8位和低8位，请查看暖通集中控制器的出厂标签，将温控器菜单F9中的地址更改成与其相同，地址设置界面如下图所示。



温控器地址设置界面



暖通集中控制器地址设置界面

► 锁定（解锁）按键的操作

在系统待机状态或开机状态同时按下▲键和▼键3秒以上，出现键盘锁定标志后松开按键即可锁定键盘；

同样的操作可以取消键盘锁定标志即解锁。



开机状态下键盘锁定时的显示界面



恢复出厂设置状态的显示界面

okonoff 柯耐弗

八、系统功能说明

► 通信

当温控器的设定温度高于测量温度2度以上时温控器显示要求加热符号： \odot ，并向暖通集中控制器发出开阀命令，暖通集中控制器打对应的阀门，再向温控器反馈阀门状态信息。

温控器上显示 \odot 符号，表示接收到暖通集中控制器的反馈信号，不显示说明通信不正常。

温控器接收到暖通集中控制器反馈的阀门状态信息，若阀门开就显示 \odot 符号，否则不显示。

注意：在通信不正常的情况下，温控器显示的阀门状态符号，是上一次与暖通集中控制器通信成功的反馈状态，并不意味着暖通集中控制器已经将阀门打开或关闭。所以如果您发现某个温控器长时间（超过20秒）不显示 \odot 符号，请及时检查通信链路，以免造成错误动作。

► 高低温保护

只有传感器工作方式为“2”时，并且正确安装了外置传感器，高低温保护才被使能工作。当外置传感器的测量温度低于低温保护值时，温控器进入低温保护状态，并向暖通集中控制器发出开阀加热信号，直到外置传感器的测量温度高于低温保护值5度以上，温控器才退出低温保护状态返回正常工作状态。

当外置传感器的测量温度高于高温保护值时，温控器进入高温保护状态，并向暖通集中控制器发出关闭停止加热信号，直到外置传感器的测量温度低于高温保护值5℃以上，温控器才退出高温保护状态返回正常工作状态。

九、简易故障处理

➤无法通信

如果是485通信的温控器无法通信，请检查是否存在下列原因：

- 温控器的地址设置是否正确，是否与总线上的其它温控器地址相同导致冲突；
- 暖通集中控制器的高、低位地址设置的是否与总线上的暖通集中控制器地址相同；
- 485总线A、B信号端是否混淆，总长度是否在1200米以内；
- 若上述原因都不存在，请尝试将总线的最远端和近端分别并接一个120欧姆的匹配电阻；

如果是无线通信的温控器无法通信，请检查是否存在下列原因：

- 温控器的地址设置是否正确，是否与网络内的其它温控器地址相同导致冲突；
- 温控器上暖通集中控制器的高、低位地址设置的是否与您安装的暖通集中控制器地址相同；
- 温控器与暖通集中控制器的距离不超过100米，且最多穿越一堵墙；

排查上述可能原因后，若仍不能正常通信，请联系我们的技术支持。

➤不显示

- 仔细检查电源是否符合产品说明书的要求，接线是否与接线图一致；
- 检查电源板和主板之间的连接排线是否连接可靠；

➤不能正常工作

- 进入编程状态，查看菜单F5传感器工作方式是否设置正确；
- 若传感器工作方式选择为“2”，检查高、低温保护值设置是否适当；

➤显示E1或E2

- E1表示内置传感器短路或断路故障，切断电源后，打开温控器检修或更换；
- E2表示外置传感器短路或断路故障，如果您无需外置传感器，可以忽略，若您需要，请检查外置传感器是否正确连接到对应的接线端子上。

图号: KNF-S430L/RF-SMS (中文)

版本号: S430L/RF101203

特殊订单号:

物料编码:

S430L/S430RF通讯采暖温控器说明书

(中文)

okonoff

纸张: 双胶纸 128g

规格: 100×100mm

■ 色号:

C: 0

M: 100

Y: 100

K: 0

■ 色号:

C: 0

M: 0

Y: 0

K: 100

制作: 申淑鹤 审核: _____ 批准: _____ 会签: _____

日期: 10.12.3 日期: _____ 日期: _____ 日期: _____