



## 带 LCD 的 房间温度控制器

RDD100..

供热系统

- 控制房间温度
- 工作模式：舒适，节能，待机模式
- 二通阀控制输出开关信号给供热系统
- 可调节的调试和控制参数
- 电源供电 AC 230 V (RDD100) 或电池供电 DC 3 V (RDD100.1)

### 用途

RDD100.. 用来在供热系统中控制房间温度。

典型应用：

- 居住房
- 商业区
- 学校

控制下列设备部件：

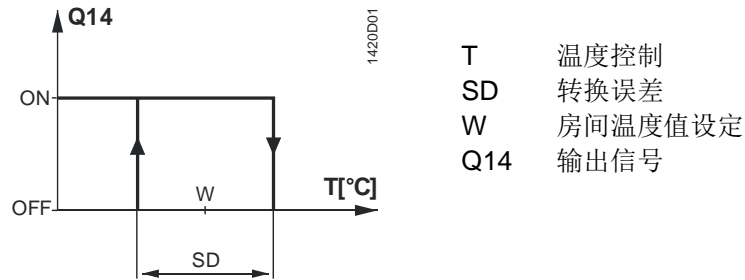
- 热阀和区域阀
- 燃气或油燃烧器
- 风机
- 泵

## 功能

- 通过内置传感器控制房间温度
- 通过屏幕选择操作模式
- 显示当前房间温度并设置值以°C 或者 °F 显示
- 屏幕锁定（手动）
- 温度值设置锁定
- 重新加载有关调试和控制参数的设置的出厂设置

## 温度控制

RDD100.. 需要通过内置传感器控制房间温度，通过发送控制命令来设置温度值，转换误差是 1 K。



## 选型概览

产品编号	存货编号	特性
RDD100	<b>S55770-T275</b>	电源供电 AC 230 V
RDD100.1	<b>S55770-T276</b>	电池供电 DC 3 V

## 定货

- 定货时，请给出名称和型号，如：

产品编号	存货编号	描述
RDD100	<b>S55770-T275</b>	房间温度控制器

阀门执行器定货时作为单独项目，需要单独订购。

描述		产品编号	数据包
动作开关执行器		<b>SFA21..</b>	4863
执行器 (用于散热器阀门)		<b>STA23..</b>	4884
执行器(用于小型 2.5 mm 阀门)		<b>STP23..</b>	4884
执行器		<b>GDB..</b>	4634
执行器		<b>GSD..</b>	4603
执行器		<b>GQD..</b>	4604
旋转型执行器		<b>GXD..</b>	4622

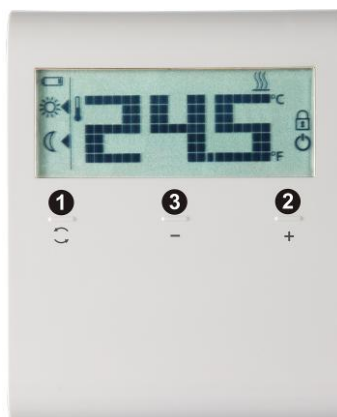
机械设计

温控器包括两部分：

- 塑料外壳内含电路板，操作部件和内置传感器。
- 带有螺丝端子的安装底板。

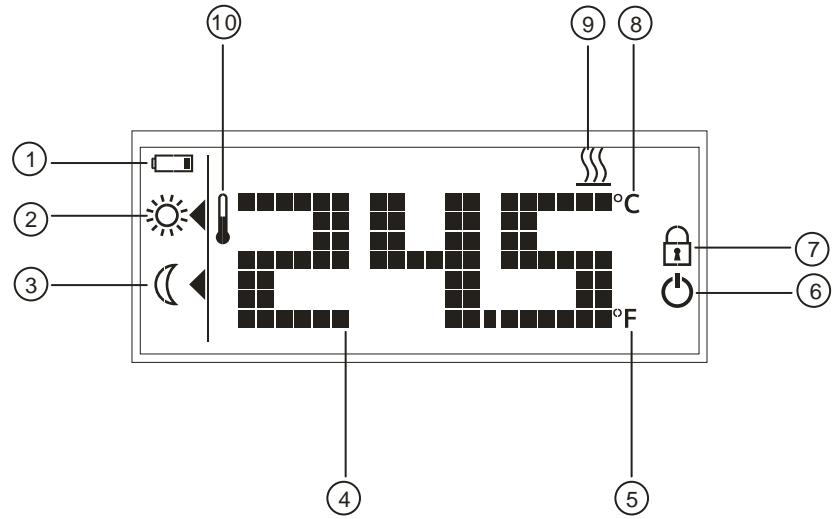
外壳和安装底板通过螺丝连接。

操作和设置



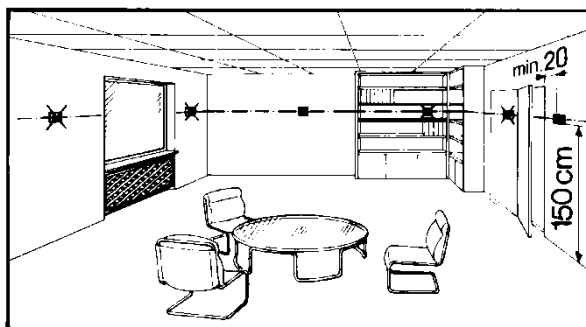
- 1) 运行模式转换的触摸按键
- 2) 增加值的触摸按键
- 3) 减少值的触摸按键

显示



编号	符号	描述	编号	符号	描述
1		表明需要换电池	7		屏幕锁定激活
2		舒适模式	8		区域显示 (系统默认值为 1)
3		节能模式	9		摄氏温度的房间温度值
4		房间温度的显示值或设定温度值等	10		加热
5		华氏温度的房间温度值	11		当前的房间温度
6		待机模式 (待机模式的设置可以通过参数设置激活)			

不要在书架上安装，也不要安装在窗帘后面，应尽量避免靠近热源或受到太阳直接辐射。安装高度最好距离地面约 1.5 米。



### 安装

- 建议在干燥清洁的位置安装房间温控器，不要靠近水或者让水溅在装置上。

### 接线

详情可以参考带有温控器的 M1420 的安装说明书。



- 接线，保险丝和接地等功能必须遵守本地的规章条例
- 正确选择阀门和温控器的线型尺寸，
- 阀门的额定电压为 AC 24... 230 V
- AC 230 V 主供电电路必要有外接的保险丝或断路器，其额定电流不超过 10 A
- 如果要从安装面板上卸除工作零件，必须先切断电源。

## 调试注意事项

### 调试

接通电源后，所有的 LCD 部件闪烁，表明复原正确，控制器开始复原。复原后，温控器准备完毕等等有资格的 HVAC 人员进行相应的调试。

温控器的控制参数能被设置到确保整个系统的最佳状态。

### 传感器校准

如果温控器显示温度和实际所测得的房间温度不一致时，温度传感器可以进行校准，这种情况下，必须调节参数 P04。

### 设定温度值和温度值锁定


使用 P05 参数到 P08 参数时，我们建议查看设定值范围和设定值锁定，如果需要我们可以对它们进行重新调整以达到最大舒适度和节能效果。

### 屏幕的浏览时间


因为温控器采用的是触摸技术，并且保证电池的最大使用率，用户可以调节 P21 参数（可以从 0.25 到 1.5 秒范围内进行调节）。这个功能仅仅只对电池供电的温控器试用，默认的设定值是 1 秒。

这也就意味着，一定时间范围内，用户不可以点击屏幕和使用操作单元。在节能模式中，屏幕以 1 秒的浏览时间运行。（从计算方面看-如果温控器每天使用 4 次，以 1 秒的浏览时间运行，在电池的寿命约 1 年。如果浏览时间设置的越长，则电池的寿命越长。）


### 电池的更换（仅限于电池供电的型号）

如果电池符合出现 ，表示电池电力不足，需要更换电池。建议使用 AAA 碱性电池。

## 使用注意事项

RDD100.. 有舒适, 节能和待机三种模式。舒适模式和节能模式唯一不同的地方在于可否设定房间温度的高低。舒适、节能模式和待机模式之间的转换只需要按运行模式按钮 .


### 舒适模式

当舒适模式激活时, 图标  将显示。设定值 (20 °C) 可以通过按下+键和-键重新设定。

### 节能模式

当节能模式激活时, 图标  将显示。设定值 (16 °C) 可以通过按下+键和-键重新设定。

### 待机模式

如果房间的温度降到 5 °C, 单元会自动激活加热输出, 只有图标  显示, 这个图标可以通过参数设置激活。

## 维护注意事项

温控器不需要维护。

## 废弃处理



按照欧洲法律法规 2011/65/EU (WEEE), 房间温控器被归类为电子废弃物, 不可以做可回收处理。必须遵守国家的有关法规, 相关单位必须通过合法的方法处理废弃物, 必须严格遵守本地当时有效的条例等。

## 技术参数



电源

工作电压

- RDD100 at L - N AC 230 V +10/-15%
  - RDD100.1 DC 3 V (2 x 1.5 V AAA Alkaline 电池)
- 频率 (RDD100) 50 Hz  
 功耗 (RDD100) 4 VA

电池寿命 (RDD100.1), 详请如下: (AAA 碱性电池).

电池的寿命基于屏幕的空闲时间而定 (如果用户一天平均使用 4 次屏幕):

浏览时间 0.25 s	196 天的电池寿命
浏览时间 0.50 s	278 天的电池寿命
浏览时间 1.00 s	353 天的电池寿命
浏览时间 1.50 s	388 天的电池寿命

### 控制输入

控制输入 Q11-Nx

RDD100 额定功率	(AC 24...230 V) 最大 5(2) A 最小 8 mA
RDD100.1 额定功率	(AC 24...230 V) 最大 5(2) A 最小 8 mA

### 控制输出

控制输出 Q12-Nx (常开触点)

RDD100 额定功率	(AC 24...230 V) 最大 5(2) A 最小 8 mA
RDD100.1 额定功率	(AC 24...230 V) 最大 5(2) A 最小 8 mA

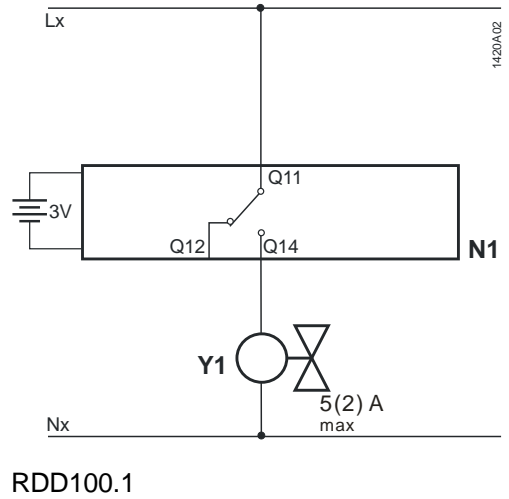
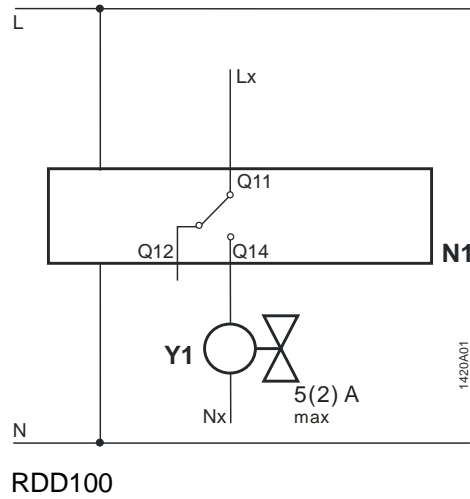
控制输出 Q14-Nx (常闭触点)

RDD100 额定功率	(AC 24...230 V) 最大 5(2) A 最小 8 mA
RDD100.1 额定功率	(AC 24...230 V) 最大 5(2) A 最小 8 mA

### 工作数据

	转换误差 SD	1 K
	舒适模式	20 °C (5...35 °C)
	节能模式	16 °C (5...35 °C)
	内置房间内传感器	
	温度值设置范围	5...35 °C (舒适模式和节能模式)
	25 °C 时的精度	< ±0.5 K
	温度刻度范围	±3.0 K
	设置和显示器的分辨率	
	温度值设置	0.5 °C
	温度值显示	0.5 °C
环境条件	运行	符合 IEC 60721-3-3
	气候条件	等级 3K5
	温度	0...50 °C
	湿度	<95% r.h.
	运输	符合 IEC 60721-3-2
	气候条件	等级 2K3
	温度	-25...60 °C
	湿度	<95% r.h.
	机械条件	等级 2M2
	储存	As per IEC 60721-3-1
	气候条件	Class 1K3
	温度	-25...60 °C
	湿度	<95% r.h.
认证和标准	CE 符合以下认证:	
	电磁兼容认证	2004/108/EC
	低压认证	2006/95/ EC
	 符合 C-Tick	
	电磁标准	AS/NSZ 4251.1:1999
	 限制在电子电器产品中使用有害物质的指令 (Restriction of Hazardous Substances)	2011/65/EU
	产品标准	
	家用电气和相关的自动控制	一般要求见 EN 60730-1 温度感应的详细要求见 EN 60730-2-9
	电磁兼容性	
	发射	EN 61000-6-3
	抗扰度	EN 61000-6-2
	安全等级	II 符合 EN 60730-1, EN 60730-2-9
	污染等级	II 符合 EN 60730
	防护等级	IP30 符合 EN 60529
通用	接线端子	实心线或标准线 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> or 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (min. 0.5 mm <sup>2</sup> )
	重量	0.134 kg
	外壳面板的颜色	RAL9003

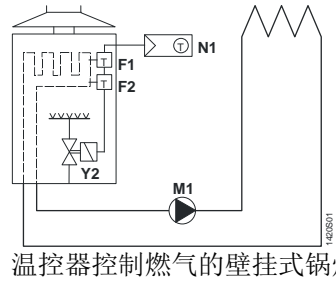
接线图



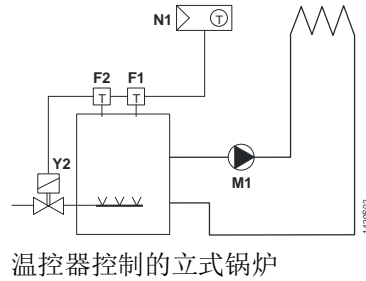
- N1 室温控制器
- Y1 调节控制器
- L 火线, AC 230 V
- N 零线, AC 230 V

- Lx 火线, AC 24...230 V
- Q11, Q12 常开触点 (常闭阀)
- Q11, Q14 常闭触点 (常开阀)
- Nx 零线, AC 24...230 V

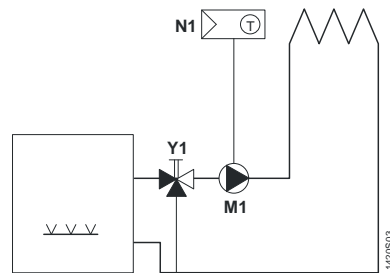
应用范例



温控器控制燃气的壁挂炉



温控器控制的立式锅炉



温控器直接控制供热循环泵 (用手动混合阀预先控制)

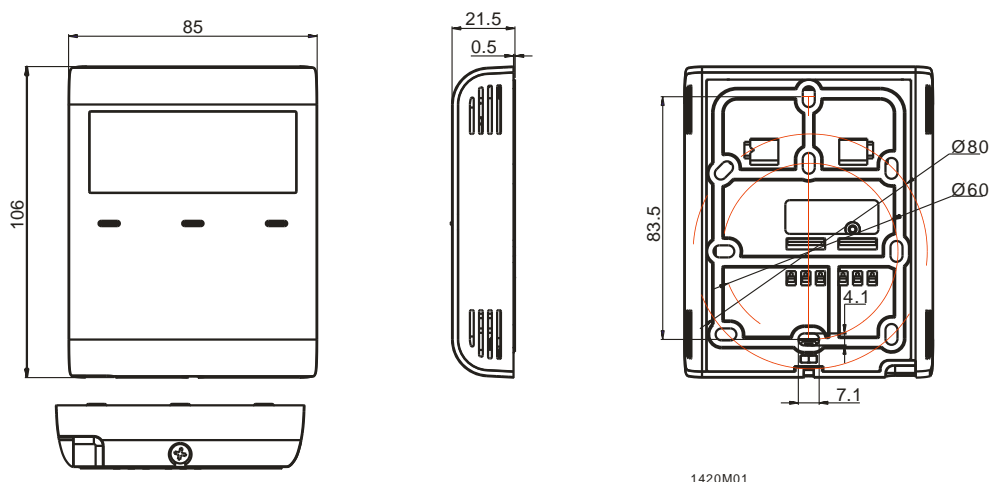
- F1 热复位温控器
- F2 安全限位温控器
- M1 循环泵

- N1 RDD100.. 房间温控器
- Y1 带手动调节的混合阀
- Y2 电磁阀



## 尺寸

单位: mm



## 备注

### 加热:

因为电子零件有自加热效应, 这是不可避免的。如果连接的设备超过了 3A 的电流会对温度的精度和控制造成不利的影响。