



带 7 日时间开关、 RDE20.1 液晶显示和远程温度传感器的 房间温度控制器

供热系统

二通阀控制输出开关信号给供热系统

工作模式：正常和节能

7 日时间开关和手动操作

电池供电 DC3V (RDE10.1)

外置温度传感器输入

用途

RDE20.1...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

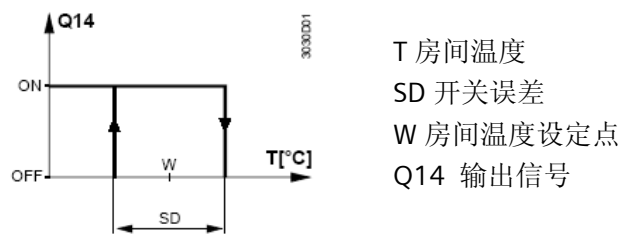
控制下列设备部件

- 热阀或区域阀
- 燃气或油燃烧器
- 风机
- 泵

功能

温控器通过内置温度传感器或外部房间温度传感器（QAA32），或通过额外安装的回风温度传感器（QAH11.1）获取温度，通过控制指令来维持房间温度设定点。开关误差为 1K。

功能图



远程温度传感器

RDE20.1 可提供房间温度控制或远程温度控制。如果连接温度传感器 QAH11.1，温控器自动检测温度。在这种情况下，关闭内置房间传感器。

运转模式

RDE20.1 提供正常模式、节能或停止这三种可选模式。正常模式和节能模式的区别仅是房间温度设定点的不同。可通过 7 日时间开关自动或通过运行模式选择开关手动进行转换。

正常模式

正常模式下，显示屏显示符号 “☀️”。按 “+” 和 “-” 键，可调节温度设定值。

节能模式或停止

节能模式下，显示屏显示符号 “🌙”。按 “+” 和 “-” 键，可调节温度设定值。
节能模式下，温控器可转换到停止状态。选择设定值 5℃，然后按住 “-” 键 4 秒即可。在这种情况下，符号 “🌙” 不会显示。

7 日时间开关

将调节运行模式选择开关拨到位置 (📊) 或 (☀️🌙)，可自动或手动转换。当运行模式选择开关拨到位置 “📊”，将根据选择的开关模式自动转换。可选择一周内详细的开关模式。

出厂设置

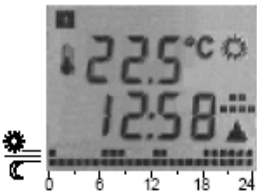
时间	正常模式	节能模式
星期一（1）－星期五（5）	6: 00－8: 00 和 17: 00－22: 00	22: 00－6: 00 和 8: 00－17: 00
星期六（6）－星期日（7）	7: 00－22: 00	22: 00－7: 00

按“+”和“-”键可重新调节当前设定点。下次自动或手动转换时，设定点将回到初始值。

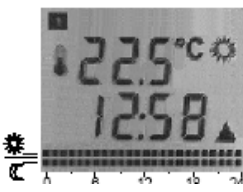
当运行模式开关设置为“”或“”时，RDE20.1 将维持正常运行或节能模式。

显示

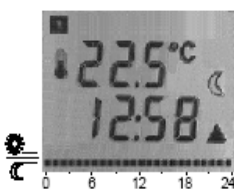
数字显示屏显示实际室温，时间，日期，当前开关模式和当前运行模式符号。带闪光时间指示器的开关模式在正常模式时显示双杆，在节能模式时显示单杆。供热输出时，显示三角形符号。



根据开关模式自动转换



正常模式



节能模式

备注

电源切断时，设定值和运行模式转换所需信息可保留 3 秒钟。

定货

定货时，请给出名称和型号，如房间温度控制器 RDE20.1。
对于阀门执行器，定货时作为单独项目。

连接设备

类型	型号	技术参数表
温度传感器	QAH11.1	1840
房间传感器	QAA32	1747
动作开关执行器	SFA21...	4863
热执行器（散热器阀门）	STA21...	4893
热执行器（小型 2.5mm 阀门）	STP21...	4878

附件

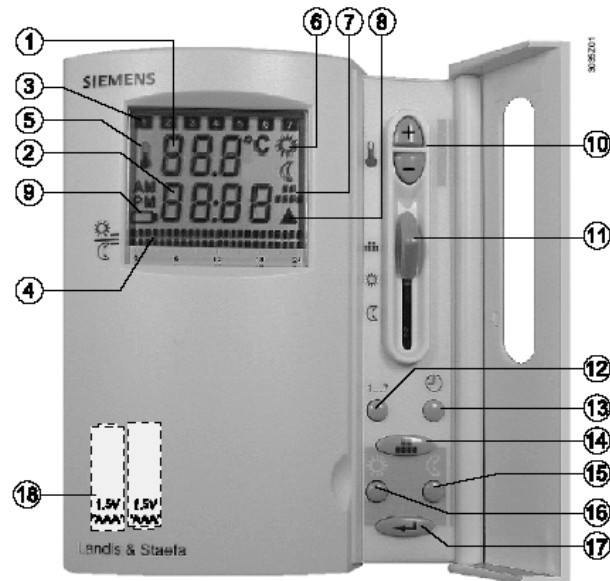
描述	型号
面板 120×120mm 用于 4"×4"接线端子盒	ARG70
面板 96×120mm 用于 2"×4"接线端子盒	ARG70.1
面板用于 112×130 表面布线	ARG70.2

温控器包括两部分：

- 带数字显示的塑料外壳，内含电路板，操作部件和内置的房间温度传感器
- 安装底板

外壳和安装底板通过螺丝连接。

底板带有螺丝端。

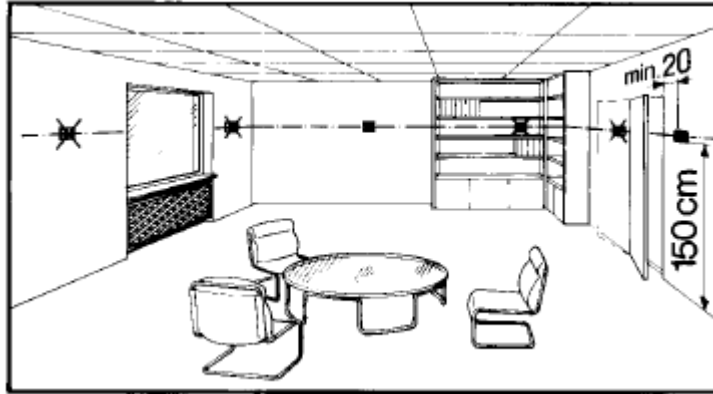


图例

- 1.用摄氏或华氏温度显示房间温度
- 2.当前时间，格式 00: 00—23: 59
- 3.当前日期（星期一到星期日）
- 4.带闪光时间指示器的当前开关模式
- 5.符号用来显示房间实际温度
- 6.正常模式
节能模式
- 7.符号用来显示自动模式或选择开关模式
- 8.加热
- 9.符号显示需要更换电池（只适合电池供电的型号）
- 10.按钮调节设定值、时间和转换时间
- 11.运行模式开关
- 12.设定日期
- 13.设定时间
- 14.开关模式选择和停止设定模式
- 15.节能模式调节设定点
- 16.正常模式调节设定点
- 17.按钮确认开关模式设定
- 18.电池盒（只适合电池供电的型号）

注意事项

房间温度控制应安装在避免受到太阳辐射或其他冷热源影响的位置。
安装高度距地面约 1.5 米。



温控器可装在墙内的安装盒里。



- 只有专业人员才可以打开温控器
注意：AC230V
- 电缆必须用绝缘材料包好满足电压要求。

安装和调试

安装温控器时，先固定底板，然后连接电路，通过螺丝将外壳与底板连接（可参考安装说明）。控制器必须安装在平整的墙壁上并遵照当地的条例。如果房间里有热辐射阀，应把阀门全部打开。

维护

温控器免维护。

校准传感器

如果温控器显示的房间温度与有效标准温度有偏差，温度传感器可以重新校准。为了校准温控器，必须同时按“+”和“-”键 3 秒钟。然后，按“+”和“-”键可以最大±3K 的幅度改变显示的温度。最后按键 5 秒钟之后，温控器将自动回到正常状态。

更换电池

（只适合电池供电的型号）

如果电池符号出现，电池电力不足，需要更换。

重置

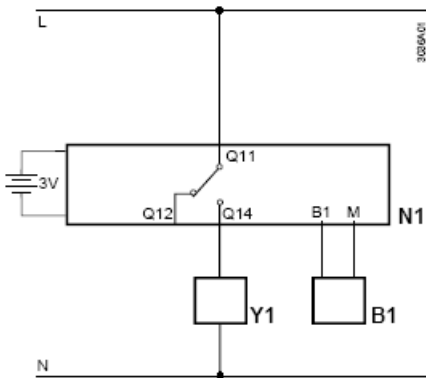
需要重新设置，首先按住“”键，然后同时按“+”和“-”键 3 秒钟。所有设置将被重新设为标准值。

技术数据

电源	工作电压	DC3V (2×1.5V AAA Alkaline 电池)
	电池寿命 (RDE10.1)	>1 年 (AAA Alkaline 电池)
控制输出	控制输出 Q12 (常闭触点)	
	AC24...250V	最大 5 (2) A
	控制输出 Q14 (常开触点)	
	AC24...250V	最大 5 (2) A
	外置温度传感器输入信 B1	QAH11/QAA32, 安全等级 II NTC 电阻 3KΩ, 25°C
	与端子 B1 连接的铜导线 1.5mm ² 的允许线长	7m
工作数据	开关误差 SD	1K
	设定点设置范围	5...35°C (正常模式) 0 (停止) 和 5...35°C (节能模式)
	正常模式的出厂设置	20°C
	节能模式的出厂设置	8°C
	设置和显示的精度	
	设定点	0.5°C
	转换时间	60 分钟
	显示值	0.5°C
	时间显示	1 分钟
环境条件	运行	符合 IEC721-3-3
	气候条件	等级 3K5
	温度	0...+50°C
	湿度	<95%r.h.
	运输	符合 IEC721-3-2
	气候条件	等级 2K3
	温度	-20...+60°C
	湿度	<95%r.h.
	机械条件	等级 2M2
	储存	符合 IEC721-3-1
	气候条件	等级 1K3
	温度	-20...+60°C
	湿度	<95%r.h.
认证和标准	认证	
	电磁兼容认证	89/336/EEC
	低压认证	73/23/EEC 和 93/68/EEC

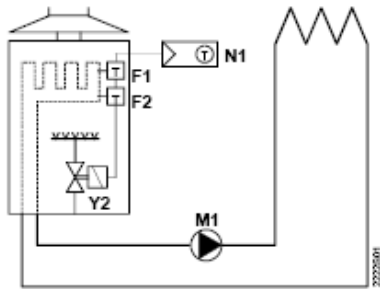
C—Tick	
电磁标准	AS/NSZ 4251.1:1994
产品标准	
家用电气和相关的自动控制	EN60 730—1 和 EN60 730—2-9
电磁兼容性	
发射	EN50 081—1
抗扰度	EN50 082—1
安全等级	II 到 EN 60 730
污染等级	普通
防护等级	IP30 到 EN60 529
接线端子	实心线或标准线 2×1.5mm2 或 1×2.5mm2(最小 0.5mm2)
通用	
重量	0.21kg
颜色	白色，NCS S 0502—G（RAL9003）

接线图

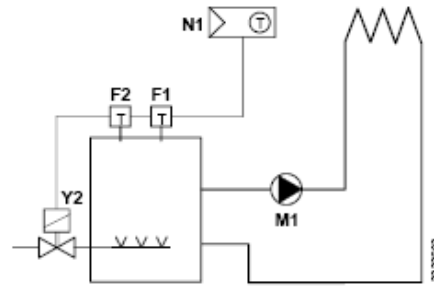


- B1 QAH11.1 外置温度传感器
- N1 RDE20.1 室温控制器
- Y1 调节温控器
- L,N 火线，零线 AC24...250V
- B1 外置温度传感器输入信号
- M 外置温度传感器测量零线
- Q11,Q12 常闭触点（常开阀）
- Q11,Q14 常开触点（常闭阀）

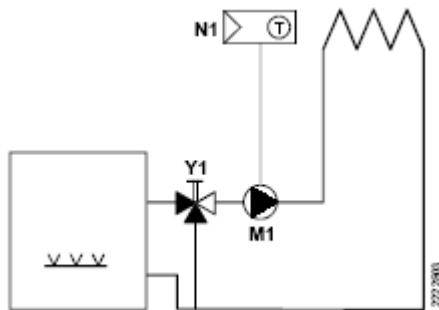
应用范例



温控器直接控制燃气的壁挂式锅炉



温控器直接控制燃气的立式锅炉

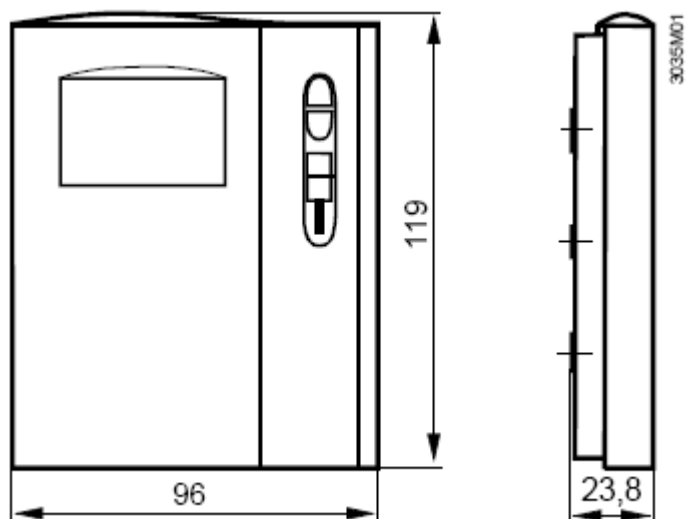


温控器直接控制供热循环泵（用手动混合阀预先控制）

F1	热复位温控器	N1	RDE10 房间温控器
F2	安全限位温控器	Y1	带手动调节的三通阀
M1	循环泵	Y2	电磁阀

尺寸

控制器



底座

