

供用户使用

使用说明



## multiMATIC 700

VRC 700

CN

出版商 / 制造商

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

# 内容

## 内容

<b>1</b>	<b>安全性</b> .....	<b>3</b>
1.1	有关操作的警告提示 .....	3
1.2	一般安全提示 .....	3
1.3	符合规定的用途 .....	3
<b>2</b>	<b>文档说明</b> .....	<b>4</b>
2.1	注意参考资料 .....	4
2.2	保管资料 .....	4
2.3	本说明的适用范围 .....	4
<b>3</b>	<b>产品一览</b> .....	<b>4</b>
3.1	CE 标识 .....	4
3.2	产品结构 .....	4
3.3	型号铭牌 .....	4
3.4	序列号 .....	4
3.5	调控功能 .....	4
3.6	防冻保护功能 .....	5
<b>4</b>	<b>操作</b> .....	<b>5</b>
4.1	操作结构 .....	5
4.2	操作方法 .....	6
<b>5</b>	<b>操作和显示功能</b> .....	<b>7</b>
5.1	信息 .....	7
5.2	设置 .....	9
5.3	运行模式 .....	12
5.4	特殊运行模式 .....	13
5.5	信息 .....	14
<b>6</b>	<b>保养和故障排除</b> .....	<b>15</b>
6.1	维护本产品 .....	15
6.2	故障一览 .....	15
<b>7</b>	<b>停止运行</b> .....	<b>15</b>
7.1	更换控制器 .....	15
7.2	回收和废弃处理 .....	15
<b>8</b>	<b>保修和客户服务</b> .....	<b>15</b>
8.1	保修 .....	15
8.2	客户服务 .....	15
<b>9</b>	<b>技术数据</b> .....	<b>15</b>
9.1	技术数据 .....	15
9.2	产品数据符合欧盟第 811/2013、812/2013 号条例 .....	15
9.3	传感器电阻 .....	15
<b>附件</b>	.....	<b>17</b>
<b>A</b>	<b>操作和显示功能一览</b> .....	<b>17</b>
A.1	运行模式 .....	17
A.2	操作界面 .....	17
<b>B</b>	<b>识别和排除故障</b> .....	<b>23</b>
<b>关键词索引</b>	.....	<b>24</b>

## 1 安全性

### 1.1 有关操作的警告提示

#### 与操作相关的警告提示的分级

根据潜在危险的严重性，与操作相关的警告提示通过如下警告符号和提示语分级：

#### 警告符号和提示语



**危险！**

直接生命危险或人员重伤危险



**危险！**

有触电造成的生命危险



**警告！**

人员轻伤危险



**注意！**

财产损失或环境危害风险

### 1.2 一般安全提示

#### 1.2.1 只能由专业人员进行安装

仅允许由经认可的具备相应资质的专业人员安装本设备。该专业人员也承担设备正常安装和投入运行的责任。

#### 1.2.2 因错误操作造成的危险

错误操作可能会危害到自己和他人，并造成财产损失。

- ▶ 请仔细阅读本说明及所有参考资料，尤其是“安全”这一章和警告提示。

#### 1.2.3 因功能故障造成的危险

- ▶ 注意，室内空气须能自由环绕控制器循环流通，并且不得让家具、窗帘或其它物品遮挡控制器。
- ▶ 注意，控制器所在房间的所有暖气片阀都要完全拧开。

#### 1.2.4 冰冻有造成财产损失的风险

- ▶ 请确保霜冻时供暖设备始终保持运行并且室温调控得当。
- ▶ 如果您无法确保运行，请让专业人员排空供暖设备。

#### 1.2.5 由于换气过少引起的潮湿和霉菌损坏

在仅有少量换气的密闭房间内可能出现潮湿和霉菌损坏。

- ▶ 通过打开窗户定期通风，并激活一次功能 **Ventilation boost** (一次性完全通风)，以节省能量。

### 1.3 符合规定的用途

如果使用不当或不符合规定用途时仍可能对本产品及其它财产造成损害。

本产品通过带 eBUS 接口的 Vaillant 燃气采暖热水炉，以气候补偿方式根据时间来调控供暖设备。

符合规定的用途包括：

- 遵守随附的产品以及所有其它设备组件的使用说明
- 遵守各项说明中列出的所有检查和维护条件。

其他或超出所述范围之外的用途均不符合规定。任何直接的商业或工业应用也是不符合规定的。

**注意！**

禁止任何不当使用。

## 2 文档说明

### 2 文档说明

#### 2.1 注意参考资料

- ▶ 务必注意设备组件随附的所有使用说明。

#### 2.2 保管资料

- ▶ 请保存好本说明以及所有参考资料，以备后用。

#### 2.3 本说明的适用范围

本说明仅适用于：

#### VRC 700 – 货号

中华人民共和国	0020171318
---------	------------

## 3 产品一览

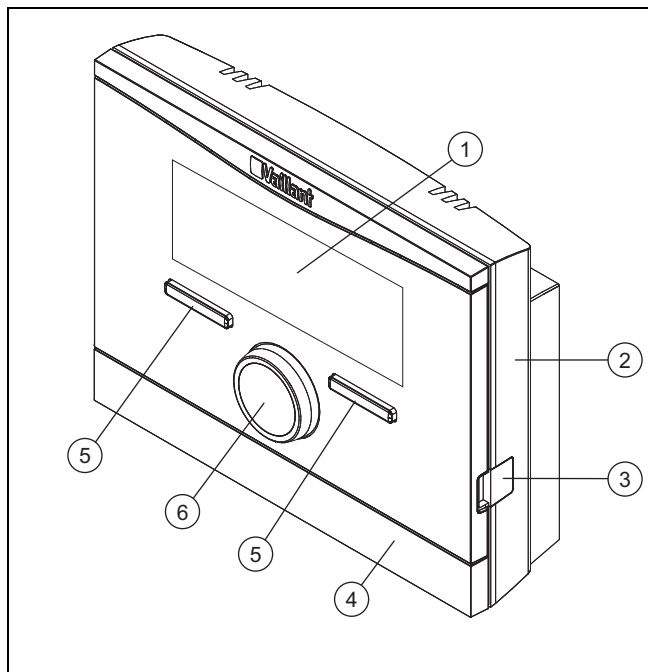
### 3.1 CE 标识



通过 CE 标识表明，型号铭牌所对应的各个产品满足有关指令的基本要求。

一致性声明可在制造商处查阅。

### 3.2 产品结构



- |        |        |
|--------|--------|
| 1 显示屏  | 4 墙座挡板 |
| 2 墙座   | 5 选择按钮 |
| 3 诊断插口 | 6 旋钮   |

### 3.3 型号铭牌

型号铭牌位于产品内部，无法从外部触及。

### 3.4 序列号

10 位货号请参见序列号。序列号可在 **Menu** (菜单) → **Information** (信息) → **Serial Number** (序列号) 下显示。货号位于序列号第二行。

### 3.5 调控功能

产品调控 **Vaillant** 供暖设备、所连接储水罐的热水制备和通风装置的通风。

如果控制器安装在起居室内，则可以从起居室内操作供暖设备、热水制备和通风。

#### 3.5.1 供暖设备

##### 3.5.1.1 供暖

通过控制器您可以为一天中不同的时段和一周中不同的日子设置所需温度。

控制器是一款气候补偿式控制器，配有一个安装在室外的温度传感器。该温度传感器测量室外温度并将数值传输到控制器。如果室外温度较低，控制器会提高供暖设备的供水温度。当室外温度升高时，控制器会降低供水温度。控制器对室外温度波动做出响应，并通过供水温度调控室温，使其恒定保持在所需温度上。

##### 3.5.1.2 冷却

通过控制器您可以为一天中不同的时段和一周中不同的日子设置所需温度。

该室温传感器测量室温并将数值传输至控制器。如果室温高于设置的所需温度，则控制器接通冷却。

##### 3.5.1.3 通风

通过控制器可以设定通风的所需通风档和时间。

##### 3.5.1.4 区域

如果存在多个区域，则控制器调控这些存在的区域。

例如在以下情况时您需要多个区域，当

- 一处住房内存在地暖供热和散热器供热 (关联区域) 时。
- 一处住房内存在多个独立的居住单元 (独立区域) 时。

#### 3.5.2 热水制备

通过控制器可以设定热水制备的温度和时间。燃气采暖热水炉将储水罐中的水加热到您设置的温度。您可以设置热水应在储水罐中待用的时间档。

#### 3.5.3 循环

如果供暖设备中安装了循环泵，则可以设置循环时间档。在设置的时间档期间，热水从储水罐流向水龙头，然后再流回储水罐，如此循环往复。

### 3.6 防冻保护功能

防冻保护功能防止供暖设备和住宅冻坏。防冻保护功能负责监控室外温度。

如果室外温度

- 低于 4 °C，则控制器在防冻保护延迟时间后会打开燃气采暖热水炉，并将室内标准温度控制在至少 5 °C。
- 高于 5 °C，则控制器不打开燃气采暖热水炉，但仍监控室外温度。



#### 提示

专业人员可以设置防冻保护延迟时间。

## 4 操作

### 4.1 操作结构

#### 4.1.1 用户界面

对于该界面不需要任何特别的基础知识。通过菜单结构您可以访问各种可设置或只读的数值。

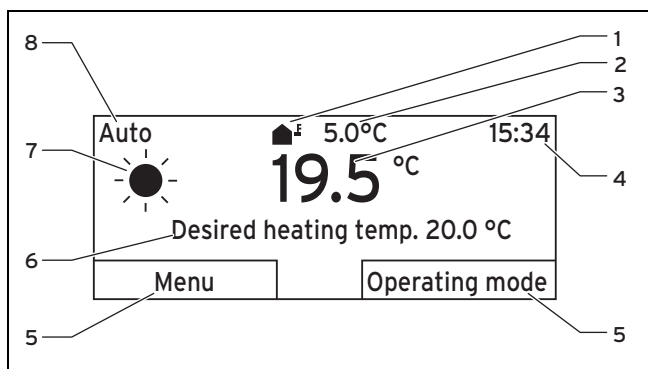
#### 4.1.2 专业人员界面

通过专业人员界面，专业人员可以设置供暖设备的其他数值。仅允许以专业知识进行这些设置，因此该界面启用代码保护功能。

#### 4.1.3 菜单结构构成

控制器菜单结构划分为四个界面。其中包括三个选择界面和一个设置界面。从基本显示内容出发，您可进入选择界面 1，并从那里相应进入菜单结构中下一层界面或重新进入上一层界面。您可以从各个最下层的界面进入设置界面。

#### 4.1.4 基本显示内容



- |               |   |
|---------------|---|
| 1 表示当前室外温度的符号 | 6 所需设置 (例如 <b>Desired heating temp.</b> (所需供暖温度)) |
| 2 当前室外温度      | 7 <b>Auto</b> (自动) 运行模式符号                         |
| 3 当前室温        | 8 设置的运行模式   |
| 4 时间          |   |
| 5 选择按钮的当前功能   |   |

基本显示内容显示当前的设置和供暖设备的数值。当您在控制器上进行了某项设置时，显示屏中的显示内容就由基本显示内容切换到新设置项的显示。

基本显示内容会在以下情况下出现：

- 当您按压左侧选择按钮，从而退出选择界面 1 时。
- 当您超过 5 分钟未操作控制器时。

基本显示内容显示供暖、冷却或通风的重点显示内容及其所属运行模式和时间档的状态。

如果您的供暖设备有独立区域，则专业人员可调整基本显示内容中会出现其数值的区域。

#### 4.1.4.1 Auto (自动) 运行模式的符号

符号	含义
	日间运行模式：在某个设置的时间档范围内
	夜间运行模式：在某个设置的时间档范围外

#### 4.1.4.2 软键功能

两个选择按钮都有软键功能。选择按钮的当前功能显示在显示屏下方区域。依照菜单结构中所选的选择界面、列表项或数值，左侧和右侧选择按钮的当前功能可能会存在区别。

例如，当您按压左侧选择按钮时，其当前功能从 **Menu** (菜单) 切换到 **Back** (返回)。

#### 4.1.4.3 菜单

当您按压左侧选择按钮 **Menu** (菜单) 时，您即可从基本显示内容进入菜单结构的选择界面 1。

#### 4.1.4.4 运行模式

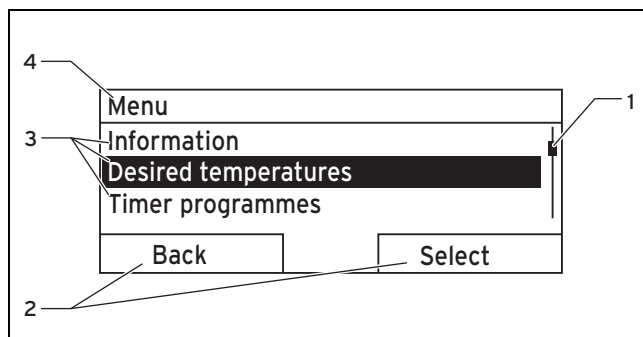
按压右侧选择按钮 **Op. Mode** (运行模式) 时，您可从基本显示内容直接进入 **Operating mode** (运行模式) 下的设置。

#### 4.1.4.5 所需设置

根据所选基本设置出现另一个显示文本，例如：

- 基本设置 **Heating** (供暖) 中显示 **Desired temp. heating** (所需供暖温度)
- 基本设置 **Cooling** (冷却) 中显示 **Desired temp. cooling** (所需冷却温度)
- 基本设置 **Ventilation** (通风) 中显示 **Ventilation stage** (通风档位)
- 根据所选运行模式不出现显示文本

#### 4.1.5 选择界面

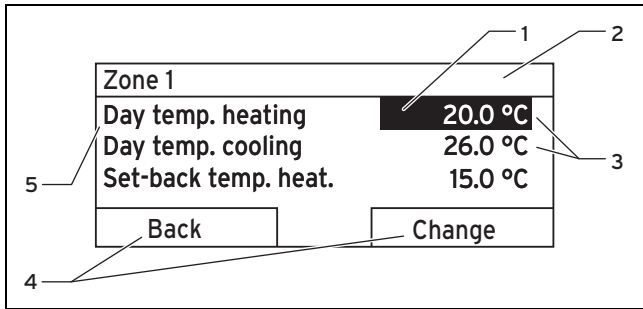


- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1 滑动条       | 3 选择界面列表项   |
| 2 选择按钮的当前功能 | 4 当前功能或选择界面 |

选择界面为您导航至需读取或更改设置的设置界面。

## 4 操作

### 4.1.6 设置界面



- |          |             |
|----------|-------------|
| 1 当前选择   | 4 选择按钮的当前功能 |
| 2 当前选择界面 | 5 设置界面      |
| 3 数值     |             |

在设置界面中您可以选择需读取或更改的值。

### 4.2 操作方法

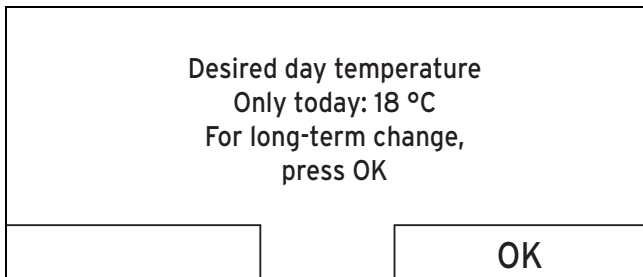
通过两个选择按钮和一个旋钮来操作控制器。

黑底白字表示被选中的元素。如果所选值闪烁，则表示可以修改该值。

如果超过 5 分钟未操作控制器，显示屏上会出现基本显示内容。

#### 4.2.1 示例：在基本显示内容中的操作

从基本显示内容出发，通过旋转旋钮可以直接更改当天的 **Desired day temperature** (日间所需温度)。



在显示屏中显示询问，是否 "only today"(仅为当天) 或者 "for permanent change"(永久更改) **Desired day temperature** (日间所需温度)。

##### 4.2.1.1 为当天更改 Desired day temperature (日间所需温度)

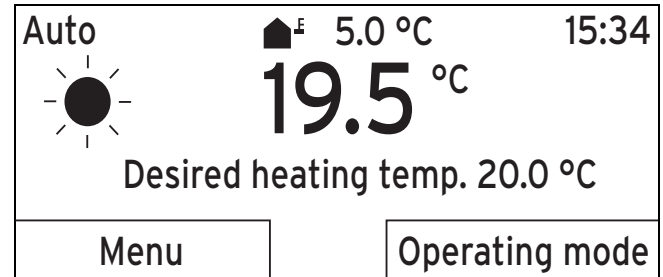
► 旋转旋钮，设置所需温度。

- ◁ 显示屏在几秒后重新切换到基本显示内容。已设置的所需温度适用于接下来的六个小时。

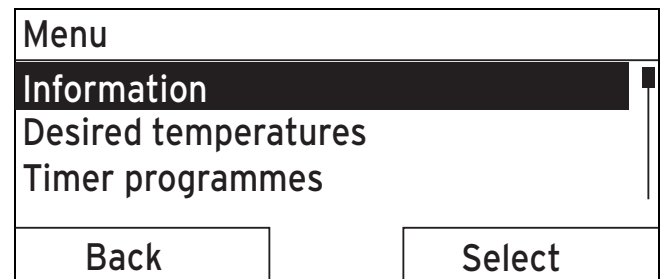
##### 4.2.1.2 永久更改 Desired day temperature (日间所需温度)

1. 旋转旋钮，设置所需温度。
2. 按压右侧选择按钮 **OK** (确定)。
  - ◁ 显示屏切换到基本显示内容。**Desired day temperature** (日间所需温度) 的更改已永久采用。

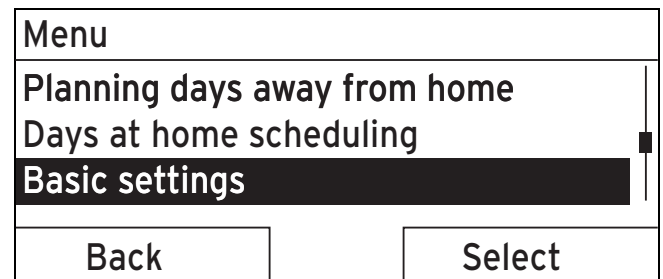
### 4.2.2 更改显示屏对比度示例



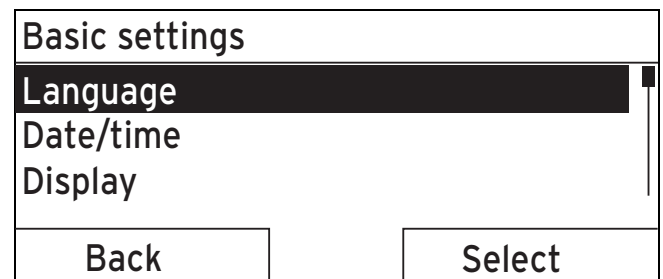
1. 如果显示屏上不显示基本显示内容，则请按压左侧选择按钮 **Back** (返回)，直至基本显示内容出现在显示屏中。
2. 按压左侧选择按钮 **Menu** (菜单)。
  - ◁ 控制器切换到选择界面 1。



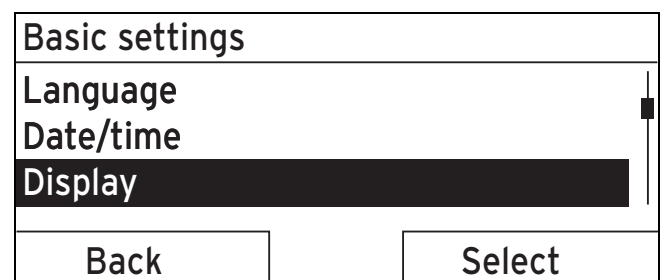
3. 旋转旋钮，直至选中列表项 **Basic settings** (基本设置)。



4. 按压右侧选择按钮 **Select** (选择)。
  - ◁ 控制器切换到选择界面 2。



5. 旋转旋钮，直至选中列表项 **Display** (显示屏)。

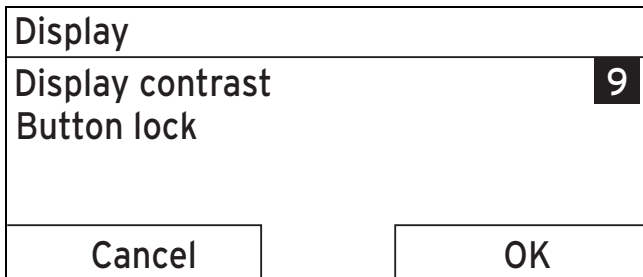


6. 按压右侧选择按钮 **Select** (选择)。

- ◀ 控制器切换到设置界面 **Display** (显示屏)。**Display contrast** (显示屏对比度) 可设置的数值被选中。



7. 按压右侧选择按钮 **Change** (更改)。  
◀ 已选中的数值闪烁。



8. 旋转旋钮，更改数值。



9. 按压右侧选择按钮 **OK** (确定)，确认更改。  
◀ 控制器已存储所更改的数值。
10. 请多次按压左侧选择按钮 **Back** (返回)，以便返回基本显示内容。

## 5 操作和显示功能



### 提示

本章中描述的功能并非适用于所有系统匹配。

### 运行模式和操作界面一览表

运行模式 (→ 页 17)

操作界面一览 (→ 页 17)

某项功能描述开头的路径说明指出如何在菜单结构中进入此功能。

例如 **ZONE1** (区域 1) 的功能描述适用于所有存在的区域。

## 5.1 信息

### 5.1.1 读取系统状态

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态)

- 在 **System status** (系统状态) 下有一个信息列表，显示当前系统状态一览和您可以更改的当前设置。

#### 5.1.1.1 系统

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Fault status (故障状态)

- 如果无需保养且未出现故障，则在 **Fault status** (故障状态) 下显示值 **No fault** (无故障)。如果需要保养或出现某个故障，则在 **Fault status** (故障状态) 下显示值 **Fault list** (故障列表)。在这种情况下，右侧选择按钮具有 **Display** (显示) 功能。按压右侧选择按钮 **Display** (显示) 时，会在显示屏上显示故障信息列表。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Water pressure (水压)

- 通过此功能可以读取供暖设备的水压。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → System status (系统状态)

- 通过该功能可以读取供暖设备处于何种运行模式中。
- **Standby** (待机)：供暖设备没有能源需求并且处于静止状态。
- **Heat. mode** (供暖运行模式)：供暖设备将起居室加热到 **Desired heating temp.** (供暖所需温度)。
- **Cooling** (冷却)：供暖设备将起居室冷却到 **Desired cooling temp.** (冷却所需温度)。
- **DHW** (热水制备)：供暖设备将储水罐内的热水加热到 **Desired temperature Domestic hot water** (热水所需温度)。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Collector temp. (集热器温度)

- 通过该功能可以读取集热器温度传感器当前的温度。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Solar yield (太阳能集热量)

- 通过此功能可以读取累计的太阳能集热量。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Reset solar yield (复位太阳能集热量)

- 如果在功能 **Reset solar yield** (复位太阳能集热量) 中选择了设置 **Yes** (是) 并按下了右侧选择按钮 **Ok** (确定)，则之前累计的太阳能集热量将复位为 0 kWh。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Environmental yield (环境集热量)

- 通过此功能可以读取累计的环境集热量。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Reset env.yield (复位环境集热量)

- 如果在功能 **Reset env.yield** (复位环境集热量) 中选择了设置 **Yes** (是) 并按下了右侧选择按钮 **Ok** (确定)，则之前累计的环境集热量将复位为 0 kWh。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Curr. room air hum. (当前室内空气湿度)

- 利用该功能可以读取当前室内空气湿度。室内空气湿度传感器安装在控制器内。

## 5 操作和显示功能

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Current dew point (当前露点)

- 通过该功能可以读取当前露点。露点是空气中的水蒸气冷凝并降落到物体上的温度。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → triVAI

- 通过此功能可以读取，热泵或辅助燃气采暖热水炉(燃气、燃油或电流)是否满足能源需求。能源管理器根据 triVAI 和舒适性标准决定，使用哪个燃气采暖热水炉。

如果读取的值大于 1，则热泵比辅助燃气采暖热水炉更适合于满足能量需求。

### 5.1.1.2 区域 1

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Day temp. heating (日间供暖温度)

- 通过此功能可以设置所需的区域日间温度。

Day temp. heating (日间供暖温度) 是白天或您在家时所需的室内温度 (日间运行模式)。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Day temp. cooling (日间冷却温度)

- 通过此功能可以设置所需的区域日间温度。

Day temp. cooling (日间冷却温度) 是白天或您在家时所需的室内温度 (日间运行模式)。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Set-back temp. heat. (夜间供暖温度)

- 通过此功能可以设置所需的区域夜间温度。

Set-back temp. heat. (夜间供暖温度) 是夜间或您不在家时所需的室内温度 (夜间运行模式)。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Room temperature (室温)

- 如果控制器安装在燃气采暖热水炉之外，您可以读取当前室内温度。

控制器内置温度传感器，可确定室内温度。

### 5.1.1.3 通风

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Air quality sensor 1/2/3 (空气质量传感器 1/2/3)

- 利用该功能可以读取空气质量传感器的测量值。

Menu (菜单) → Information (信息) → System status (系统状态) → Exhaust air humidity (排气湿度)

- 通过此功能可以读取通风装置通风井内的排气湿度。

### 5.1.2 消耗

某些组件不支持确定在显示屏上累计显示的消耗。在组件的说明中可以了解，各个组件是否和如何检测消耗。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → Current month (当前月度) → Heating (供暖) → Electricity (电流)

- 通过此功能可以读取当前月度的供暖累计耗电量。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → Current month (当前月度) → Heating (供暖) → Fuel (燃料)

- 通过此功能可以读取当前月度的供暖累计燃料消耗量，单位 kWh。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → Current month (当前月度) → Hot water (热水) → Electricity (电流)

- 通过此功能可以读取当前月度的热水累计耗电量。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → Current month (当前月度) → Hot water (热水) → Fuel (燃料)

- 通过此功能可以读取当前月度的热水累计燃料消耗量，单位 kWh。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → Last month (上个月度) → Heating (供暖) → Electricity (电流)

- 通过此功能可以读取上个月度的供暖累计耗电量。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → Last month (上个月度) → Heating (供暖) → Fuel (燃料)

- 通过此功能可以读取上个月度的供暖累计燃料消耗量，单位 kWh。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → Last month (上个月度) → Hot water (热水) → Electricity (电流)

- 通过此功能可以读取上个月度的热水累计耗电量。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → Last month (上个月度) → Hot water (热水) → Fuel (燃料)

- 通过此功能可以读取上个月度的热水累计燃料消耗量，单位 kWh。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → History (历史) → Heating (供暖) → Electricity (电流)

- 通过此功能可以读取自调试以来的供暖累计耗电量。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → History (历史) → Heating (供暖) → Fuel (燃料)

- 通过此功能可以读取自调试以来的供暖累计燃料消耗量。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → History (历史) → Hot water (热水) → Electricity (电流)

- 通过此功能可以读取自调试以来的热水累计耗电量。

Menu (菜单) → Information (信息) → Consumption (消耗) → History (历史) → Hot water (热水) → Fuel (燃料)

- 通过此功能可以读取自调试以来的热水累计燃料消耗量。

### 5.1.3 读取太阳能集热量图表

Menu (菜单) → Information (信息) → Solar yield (太阳能集热量)

- Solar yield (太阳能集热量) 下的图表显示去年与当年月度太阳能集热量的对比。

在右下方可看到总量。在右上方可看到最近两年内创下的单月最高值。

### 5.1.4 读取环境集热量图表

Menu (菜单) → Information (信息) → Environmental yield (环境集热量)

- Environmental yield (环境集热量) 下的图表显示去年与当年月度环境集热量的对比。

在右下方可看到总量。在右上方可看到最近两年内创下的单月最高值。



### 5.1.5 读取耗电量图表

Menu (菜单) → Information (信息) → Electrical consumption (耗电量)

- Electricity consumption (耗电量) 下的图表显示去年与当年月度耗电量的对比。

在右下方可看到总量。在右上方可看到最近两年内创下的单月最高值。

### 5.1.6 读取燃料消耗量图

Menu (菜单) → Information (信息) → Fuel consumption (燃料消耗量)

- Fuel consumption (燃料消耗量) 下的图表显示去年与当年月度燃料消耗量的对比。

在右下方可看到总量。在右上方可看到最近两年内创下的单月最高值。

### 5.1.7 读取热量回收量图表

Menu (菜单) → Information (信息) → Heat recovery (热量回收)

- Heat recovery (热量回收) 下的图表显示去年与当年月度热量回收量的对比。

在右下方可看到总量。在右上方可看到最近两年内创下的单月最高值。

### 5.1.8 读取专业人员联系信息

Menu (菜单) → Information (信息) → Contact details (联系信息)

- 如果专业人员在安装时输入了其公司名称和电话号码，您便可以在 **Contact details** (联系信息) 下读取这些数据。

### 5.1.9 读取序列号和货号

Menu (菜单) → Information (信息) → Serial number (序列号)

- 在 **Serial Number** (序列号) 下有本控制器的序列号，可能需由您告知专业人员。货号位于序列号第二行。

## 5.2 设置

### 5.2.1 设置所需温度

通过此功能可以设置区域和热水制备的所需温度。

#### 5.2.1.1 区域

Menu (菜单) → Desired temperatures (所需温度) → ZONE1 (区域 1)

- 对于区域，可以设置不同的所需温度：

#### 供暖

- 所需温度 **Day temp. heating** (日间供暖温度) 是白天或您在家时所需的室内温度 (日间运行模式)。
- 所需温度 **Set-back temp. heat.** (夜间供暖温度) 是夜间或您不在家时所需的室内温度 (夜间运行模式)。

#### 冷却

- 所需温度 **Day temp. cooling** (日间冷却温度) 是白天或您在家时所需的室内温度 (日间运行模式)。

### 5.2.1.2 热水制备

Menu (菜单) → Desired temperatures (所需温度) → Domestic hot water (热水回路)

- 对于热水回路，可以设置 **Domestic hot water** (热水) 所需温度。

### 5.2.2 设置通风档

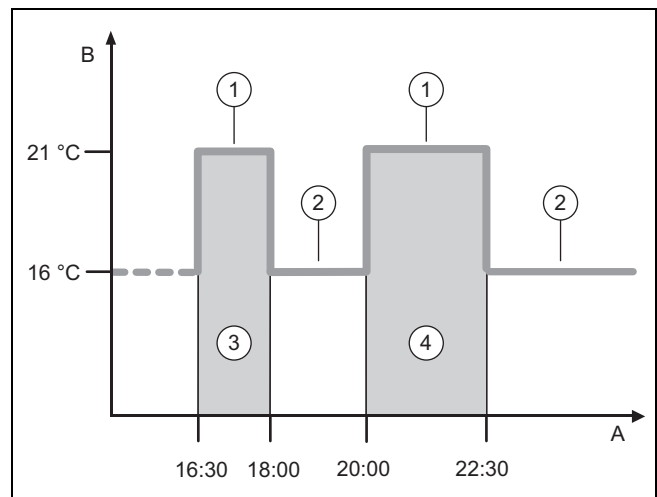
Menu (菜单) → Ventilation stage (通风档位)

- 通过该功能可以设置用过的室内空气与新鲜空气的交换速度。

通风档 **Max. vent. stage: Day** (最大日间通风档) 确保日间或在家时室内所需的空气交换 (日间运行模式)。通风档 **Max. vent. stge: Night** (最大夜间通风档) 确保日间或在家时室内所需的空气交换 (夜间运行模式)。通风装置在各个通风档位的工作情况请参见通风装置使用说明。

### 5.2.3 设置时间程序

#### 5.2.3.1 显示某一日的的时间档



A	时间	2	所需温度 <b>Set-back temp. heat.</b> (夜间供暖温度)
B	温度	3	时间档 1
1	<b>Day temp. heating</b> (日间供暖温度)	4	时间档 2

通过功能 **Time programmes** (时间程序) 可以设置时间档。

如未设置时间档，则控制器将使用出厂设置中确定的时间档。

#### 5.2.3.2 设置某日和某几日的的时间档

对于每一天或每几日都可以最多设置三个时间档。

针对某一日所设置的时间档优先于针对某几日设置的时间档。

**Day temp. heating** (日间供暖温度) : 21 °C

**Set-back temp. heat.** (夜间供暖温度) : 16 °C

时间档 1 : 06:00 - 08:00

时间档 2 : 16:30 - 18:00

时间档 3 : 20:00 - 22:30

在时间档内，控制器将室温调控到设置的 **Day temp. heating** (日间运行模式)。

在时间档外，控制器将室内温度调控到设置的 **Set-back temp. heat.** (夜间运行模式)。

## 5 操作和显示功能

### 5.2.3.3 快速设置时间程序

例如，若您只在一周中的某个工作日需要用到不规则的时间档，那么请首先设置 **Monday - Friday** (周一至周五) 整个时间段的时间。然后请为该工作日设置不规则的时间档。

### 5.2.3.4 显示和更改时间段中不规则的时间

Monday - Sunday	
Period 1:	!! : !! - !! : !!
Period 2:	!! : !! - !! : !!
Period 3:	!! : !! - !! : !!
Back	Select

如果您在显示屏上查阅某个时间段，并为这个时间段中的某一日定义了不规则的时间档，那么显示屏上会用 !! 来表示这个时间段中不规则的时间。

Individual dates vary from the selected time programme Mo-Su.	
Back	OK

按压右侧选择按钮 **Select** (选择) 时，在显示屏上就会显示出一条信息通知您关于不规则时间档的信息。您无需将时间调整一致。

针对带 !! 标识的时间段所设置的时间，可以通过右侧选择按钮 **OK** (确定) 显示在显示屏中并进行更改。

### 5.2.3.5 用于区域

Menu (菜单) → Time programmes (时间程序) → ZONE1 (区域 1)

- 时间程序仅在运行模式 **Automatic mode** (→ 页 12) (自动运行模式) 中有效。在每个设置的时间档内适用设置的所需温度。在时间档内，控制器切换到 **Comfort mode** (日间运行模式)，区域将连接的房间加热到 **Day temp. heating** (日间加热温度)。在时间档外，控制器切换到专业人员设置的运行模式：Eco (经济) 或 Set-back (夜间温度)。

### 5.2.3.6 对于热水制备

Menu (菜单) → Time programmes (时间程序) → Domestic hot water (热水) → Hot water generation (热水制备)

- 时间程序仅在运行模式 **Automatic mode** (自动运行模式) 中对热水制备有效。在每个设置的时间档内，所需温度 **Domestic hot water** (热水回路) 均有效。在时间档末尾，控制器关闭热水制备，直到下一个时间档开始。

### 5.2.3.7 对于冷却

Menu (菜单) → Time programmes (时间程序) → ZONE1: Cooling (区域 1: 冷却)

- 时间程序在运行模式 **Cooling** (冷却) 和在特殊运行模式 **manual cooling** (手动冷却) 中有效。在每个设定的时间档中都采用您已在功能 **Desired temperatures** (所需温度) 下设置的所需温度。在时间档内区域将起居室冷却到所需温度 **Day temp. cooling** (日间冷却温度)。在该时间档外不冷却。

### 5.2.3.8 对于循环

Menu (菜单) → Time programmes (时间程序) → Domestic hot water (热水) → Circulation (循环)

- 时间程序仅在运行模式 **Automatic mode** (自动运行模式) 中对循环有效。设置的时间档确定循环的运行时间。在时间档内，循环打开。在时间档外，循环关闭。

### 5.2.3.9 对于通风

Menu (菜单) → Time programmes (时间程序) → Ventilation (通风)

- 时间程序仅在运行模式 **Automatic mode** (自动运行模式) 中有效。在每个设定的时间档中都采用您在功能 **Ventilation** (通风) 中设置的通风档。在时间档内控制器将通风装置最大控制到 **Max. vent. stage: Day** (最大日间通风档)。在时间档外控制器将通风装置最大控制到 **Max. vent. stge: Night** (最大夜间通风档)。

### 5.2.3.10 对于静音模式

Menu (菜单) → Time programmes (时间程序) → Noise reduction operation (静音模式)

- 您可以降低热泵风扇的转速。降低风扇转速同样减小供暖功率，尤其在室外温度低的情况下。热泵系统的效率下降。

### 5.2.3.11 对于高费率

Menu (菜单) → Time programmes (时间程序) → High tariff (高费率)

- 采用高费率的时间取决于您的能源供应商。

## 5.2.4 计划外出日

Menu (菜单) → Days away from home scheduling (计划外出日)

- 通过此功能，为您的外出日设置开始和结束日期的时间段及期间温度。这样就无需更改未设置全日所需降低温度的时间档。
- 不对热水进行加热。
- 在此之前设置的温度适用于所有区域。
- 通风以最低通风档位进行。
- 冷却功能已关闭。

功能 **Days away from home scheduling** (计划外出日) 一旦激活即优先于设置的运行模式。在规定的时段结束后或当您提前取消该功能时，供暖设备就重新以预设的运行模式工作。



#### 提示

如有相应的本国规定，则功能 **Cooling** (冷却) 保持接通。专业人员会相应地设置供暖设备，以便在您外出的情况下，功能 **Cooling** (冷却) 始终在所需温度上保持接通。

## 5.2.5 计划在家日

Menu (菜单) → Days at home scheduling (计划在家日)

- 在规定的时间内，供暖设备在运行模式 **Automatic mode** (自动运行模式) 下工作，采用功能 **Time programmes** (时间程序) 中所设定的 **Sunday** (周日) 这一天的设置。在规定的时段结束后或当您提前取消该功能时，供暖设备就重新以预设的运行模式工作。

## 5.2.6 选择语言

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Language (语言)

- 比如，若某个售后服务技师的语言与设置的语言不同，则可以通过此功能转换语言。

### 5.2.6.1 设置可理解的语言

- 多次按压左侧选择按钮，直至基本显示内容出现。
- 再按压一次左侧选择按钮。
- 向右旋转旋钮，直至虚线出现。
- 重新向左旋转旋钮，直至选中虚线上方的第二个列表项。
- 按压两次右侧选择按钮。
- 旋转旋钮，直至找到能理解的语言为止。
- 按压右侧选择按钮。

## 5.2.7 设置日期

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Date/Time (日期/时间) → Date (日期)

- 通过这个功能设置当前的日期。所有包含日期的控制器功能均以所设置的日期为准。

## 5.2.8 设置时间

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Date/Time (日期/时间) → Time (时间)

- 通过这个功能设置当前的时间。所有包含时间的控制器功能均以所设置的时间为准。

## 5.2.9 激活夏令时的自动或手动切换

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Date/Time (日期/时间) → Daylight saving time (夏令时模式)

- 通过此功能可以设置是让控制器自动切换至夏令时模式还是由您手动切换至夏令时模式。

- Auto** (自动)：控制器自动切换至夏令时模式。
- Manual** (手动)：您必须手动切换至夏令时模式。



### 提示

中欧夏令时：开始 = 三月最后一个周日，结束 = 十月最后一个周日。

若装备了带 DCF77 接收器的室外温度传感器，则夏季模式设置不起作用。

## 5.2.10 设置显示屏对比度

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Display (显示屏) → Display contrast (显示屏对比度)

- 可以根据环境亮度设置显示屏对比度，这样显示屏的阅读效果会更好。

## 5.2.11 激活按键锁

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Display (显示屏) → Button lock (按键锁)

- 请用此功能激活按键锁。1 分钟后，如果不操作任何按钮或旋钮，按键锁激活，您无法再更改任何功能。

每次操作控制器时，显示屏上都显示信息 **Button lock active To unlock, press OK for 3 seconds** (按键锁激活，按压确认按钮 3 秒钟解锁)。如果按压确认按钮 3 秒钟，将显示基本显示内容，您可以对功能进行修改。如果您在 1 分钟内仍然未操作任何按钮或旋钮，则按键锁重新激活。

若要再次长期取消按键锁，您必须先解锁按键锁，然后在功能 **Button lock** (按键锁) 中选择数值 **Off** (关闭)。

## 5.2.12 设置首选显示屏

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Display (显示屏) → Preferred display (首选显示屏)

- 通过该功能您可以选择在基本显示中是否出现供暖、冷却或通风数据。

## 5.2.13 设置费用

如需正确计算费用，您必须以货币单位 / kWh 为单位给出所有费率。

如果您的能源供应商以货币单位 / m<sup>3</sup> 的形式给出燃气费率和电费率，则请查询以货币单位 / kWh 为单位的确切燃气费率和电费率。

然后四舍五入取整数。

例如：

	费用	设置 / 因数
<b>Tariff for auxiliary boiler (辅助燃气采暖热水炉费率)</b> (燃气、燃油、电)	11.3 货币单位 / kWh	113
<b>Low-tariff electricity rate (低电费费率)</b> (热泵)	14.5 货币单位 / kWh	145
<b>High-tariff electricity rate (高电费费率)</b> (热泵)	18.7 货币单位 / kWh	187

### 5.2.13.1 设置辅助燃气采暖热水炉费率

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Costs (费用) → Tariff for auxiliary boiler (辅助燃气采暖热水炉费率)

- 如需正确计算费用，混合动力系统管理器需要用到已设置的因数 / 数值。

要设置正确的因数 / 数值，必须向您的能源供应商查询燃气和电的费率。

## 5 操作和显示功能

### 5.2.13.2 设置低电费费率

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Costs (费用) → Low-tariff elec. rate (低电费费率)

- 如需正确计算费用，混合动力系统管理器需要用到已设置的因数 / 数值。

如需正确设置 Low-tariff elec. rate (低电费费率)，必须向您的能源供应商查询用电费率。

### 5.2.13.3 设置高电费费率

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Costs (费用) → High-tariff elec. rate (高电费费率)

- 如需正确计算费用，混合动力系统管理器需要用到已设置的因数 / 数值。

如需正确设置 High-tariff elec. rate (高电费费率)，必须向您的能源供应商查询用电费率。

### 5.2.14 设置室温补偿

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Offset (补偿) → Room temperature (室温)

- 当控制器安装在起居室内时，控制器才能显示当前室温。

在控制器中安装有一个用于测量室温的温度传感器。利用补偿可以修正测得的温度值。

### 5.2.15 设置室外温度补偿

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Offset (补偿) → Outside temperature (室外温度)

- 控制器的室外温度传感器负责测量室外温度。利用补偿可以修正测得的温度值。

### 5.2.16 更改区域名称

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Enter zone name (输入区域名称)

- 您可以任意更改出厂时设定的区域名称。名称最多为 10 个字符。

### 5.2.17 激活热量回收

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Heat recovery (热量回收)

- 功能 Heat recovery (热量回收) 已设定为 Auto (自动)。这意味着由一个内部控制系统负责检查，应该进行热量回收还是将外部空气直接输入起居室内。更多信息请参见自 recoVAIR.../4 起的使用说明。

如果您选择了 Activate (激活)，将持续使用热量回收。

### 5.2.18 设置室内空气湿度

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Room air humidity (室内空气湿度)

- 当室内空气湿度超出设定值时，则会接通所连接的除湿器。一旦数值降低到设定值以下，除湿器就重新关闭。

### 5.2.19 恢复出厂设置

您可以将 Time programmes (时间程序) 或 Everything (所有设置) 的各项设置恢复到出厂设置。

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Default setting (出厂设置) → Time programmes (时间程序)

- 通过 Time programmes (时间程序)，可以将 Time programmes (时间程序) 功能中进行的所有设置都恢复到出厂设置。如 Date/Time (日期 / 时间) 等其他同样包含时间的设置均保持不变。

在控制器将时间程序设置恢复到出厂设置的过程中，显示屏上会显示 In process (执行中)。之后显示屏上将出现基本显示内容。



#### 注意！

#### 功能故障造成危险！

通过功能 Everything (所有设置) 可以将包括专业人员所设内容在内的所有设置恢复到出厂设置。之后可能出现供暖设备无法再发挥功能的情况。

- ▶ 请委托专业人员将所有设置恢复到出厂设置。

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Default setting (出厂设置) → Everything (所有设置)

- 在控制器将设置恢复到出厂设置的过程中，显示屏上会显示 In process (执行中)。然后显示屏中会出现仅允许由专业人员操作的安装助手。

### 5.2.20 专业人员界面

专业人员界面只适用于专业人员，因此通过访问代码加以保护。专业人员可以在这个界面中进行必要的设置。

## 5.3 运行模式

运行模式可以从各个运行模式出发通过右侧选择按钮 Op. mode (运行模式) 直接激活。如果供暖设备配备了多个区域，则激活的运行模式只适用于专业人员预设的区域。

有多个激活的区域时，您可以通过左侧选择按钮 Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) 为每个区域设置一个单独的运行模式。

运行模式描述开头的路径说明指出如何在菜单结构中进入此运行模式。

### 5.3.1 区域运行模式

#### 5.3.1.1 自动运行模式

Operating mode (运行模式) → Heating (供暖) → Auto (自动)

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Operating mode (运行模式) → ZONE1 (区域 1) → Auto (自动)

- 功能 Auto (自动) 根据设置的所需温度和时间档来调控区域。

在时间档内，控制器将室温调控到设置的 Day (日间) 所需温度 (日间运行模式)。

在时间档外，控制器相应地调控由专业人员设置的控制特性。

- ECO (经济)(出厂设置)：供暖功能已关闭，控制器监控室外温度。如果室外温度低于 3 °C，则控制器在防冻保护延迟时间过后会接通供暖功能并将室温调节到设置的 Set-back (夜间) 所需温度 (夜间运行模式)。尽管供暖功能已接通，但燃烧器仅在必要时激活。如果室外温度超过 4 °C，则控制器关闭供暖功能，但室外温度监控保持激活状态。
- 夜间温度：供暖功能接通，控制器调控室温至设置的 Set-back (夜间) 所需温度 (夜间运行模式)。

### 5.3.1.2 日间运行模式

Operating mode (运行模式) → Heating (供暖) → Day (日间)

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Operating mode (运行模式) → ZONE1 (区域 1) → Day (日间)

- 运行模式 Day (日间) 将区域调控至设置的 Day (日间) 所需温度，而不考虑时间档。

### 5.3.1.3 夜间运行模式

Operating mode (运行模式) → Heating (供暖) → Set-back (夜间)

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Operating mode (运行模式) → ZONE1 (区域 1) → Set-back (夜间)

- 运行模式 Set-back (夜间) 将区域调控至设置的 Set-back (夜间) 所需温度，而不考虑时间档。

### 5.3.1.4 关闭

Operating mode (运行模式) → Heating (供暖) → Off (关闭)

Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) → Operating mode (运行模式) → ZONE1 (区域 1) → Off (关闭)

- 功能 Heating (供暖) 已针对区域关闭，防冻保护功能已激活。

## 5.3.2 通风运行模式

通风装置在各个通风档位的工作情况请参见通风装置使用说明。

### 5.3.2.1 自动运行模式

Operating mode (运行模式) → Ventilation (通风) → Auto (自动)

- 功能 Auto (自动) 根据设置的通风档位和时间档来调控通风。

在时间档内控制器通过设置的通风档 Max. vent. stage: Day (最大日间通风档) (日间运行模式) 控制空气交换。

在时间档外控制器通过设置的通风档 Max. vent. stge: Night (最大夜间通风档) (夜间运行模式) 控制空气交换。

### 5.3.2.2 日间运行模式

Operating mode (运行模式) → Ventilation (通风) → Day (日间)

- 运行模式 Day (日间) 通过设置的通风档 Max. vent. stage: Day (最大日间通风档) 控制空气交换，而不考虑时间档。

### 5.3.2.3 夜间运行模式

Operating mode (运行模式) → Ventilation (通风) → Set-back (夜间)

- 运行模式 Set-back (夜间) 通过设置的通风档 Max. vent. stge: Night (最大夜间通风档) 控制空气交换，而不考虑时间档。

## 5.3.3 热水制备运行模式

### 5.3.3.1 自动运行模式

Mode (运行模式) → Domestic hot water (热水) → Auto (自动)

- 运行模式 Auto (自动) 根据设置的 DHW circuit (热水回路) 所需温度和时间档调控热水制备。

在时间档内热水制备接通并遵守设置的储水罐热水温度。在时间档外热水制备关闭。

### 5.3.3.2 日间运行模式

Mode (运行模式) → Domestic hot water (热水) → Day (日间)

- 运行模式 Day (日间) 根据设置 DHW circuit (热水回路) 所需温度控制热水制备，而不考虑时间档。

### 5.3.3.3 关闭

Mode (运行模式) → Domestic hot water (热水) → Off (关闭)

- 热水制备关闭，防冻保护功能激活。

## 5.3.4 循环运行模式

循环运行模式始终与热水制备运行模式相互一致。无法设置与此不同的运行模式。

## 5.3.5 冷却运行模式

### 5.3.5.1 自动运行模式

Mode (运行模式) → Cooling (冷却) → Auto (自动)

- 自动运行模式根据设置的所需温度和时间档来调控区域。

在时间档内，控制器将室温调控到设置的 Day cooling (日间冷却) 所需温度 (日间运行模式)。

在时间档外，功能 Cooling (冷却) 关闭。

### 5.3.5.2 日间运行模式

Mode (运行模式) → Cooling (冷却) → Day (日间)

- 运行模式 Day (日间) 将区域调控至设置的 Day cooling (日间冷却) 所需温度，而不考虑时间档。

### 5.3.5.3 关闭

Mode (运行模式) → Cooling (冷却) → Off (关闭)

- 功能 Cooling (冷却) 关闭。

## 5.4 特殊运行模式

特殊运行模式可以从各个运行模式出发通过右侧选择按钮 Op. mode (运行模式) 直接激活。如果供暖设备配备了多个区域，则激活的特殊运行模式只适用于专业人员预设的区域。

有多个激活的区域时，您可以通过左侧选择按钮 Menu (菜单) → Basic settings (基本设置) 为每个区域设置一个单独的特殊运行模式。

特殊运行模式描述开头的路径说明指出如何在菜单结构中进入此特殊运行模式。

### 5.4.1 手动冷却

Operating mode (运行模式) → Manual cooling (手动冷却)

- 如果室外温度较高，则可以激活特殊运行模式 Manual cooling (手动冷却)。设定特殊运行模式应保持激活状态的天数。当您激活 Manual cooling (手动冷却) 功能时，无法

## 5 操作和显示功能

同时采用供暖功能。功能 **Manual cooling** (手动冷却) 优先于供暖。

该设置在特殊运行模式激活期间有效。当设置天数结束或室外温度降至 4 °C 以下时，特殊运行模式停用。

如要为多个区域单独设置温度，则可以通过功能 **Desired temperatures** (所需温度) 设置温度。

### 5.4.2 1 day at home (在家 1 天)

**Operating mode** (运行模式) → **1 day at home** (在家 1 天)

**Menu** (菜单) → **Basic settings** (基本设置) → **Operating mode** (运行模式) → **ZONE1** (区域 1) → **1 day at home** (在家 1 天)

- 如果您在某个工作日在家度过，则请激活特殊运行模式 **1 day at home** (在家 1 天)。该特殊运行模式将激活运行模式 **Automatic mode** (自动运行模式) 一天，采用功能 **Time programmes** (时间程序) 中所设定的 **Sunday** (周日) 这一天的设置。

该特殊运行模式自 24:00 起自动停用，或者您可以提前取消该特殊运行模式。然后供暖设备再次以之前设置的运行模式工作。

### 5.4.3 外出 1 天

**Operating mode** (运行模式) → **1 day away from home** (外出 1 天)

**Menu** (菜单) → **Basic settings** (基本设置) → **Operating mode** (运行模式) → **ZONE1** (区域 1) → **1 day away from home** (外出 1 天)

- 如果只外出一天，请激活特殊运行模式 **1 day away from home** (外出 1 天)。该特殊运行模式将室温调控到 **Set-back** (夜间) 所需温度。

热水制备和循环关闭，防冻保护激活。

该特殊运行模式自 24:00 起自动停用，或者您可以提前取消该特殊运行模式。然后供暖设备再次以之前设置的运行模式工作。

通风功能激活，以最低通风档位工作。

### 5.4.4 一次性完全通风

**Operating mode** (运行模式) → **Ventilation boost** (一次性完全通风)

**Menu** (菜单) → **Basic settings** (基本设置) → **Operating mode** (运行模式) → **ZONE1** (区域 1) → **Ventilation boost** (一次性完全通风)

- 如需在起居室通风过程中关闭区域，则请激活特殊运行模式 **Ventilation boost** (一次性完全通风)。

该特殊运行模式将关闭区域 30 分钟。防冻保护功能激活，热水制备和循环保持接通状态。

通风激活，以最高通风档工作。

特殊运行模式在 30 分钟后自动停用，或者您可以提前取消该特殊运行模式。然后供暖设备再次以之前设置的运行模式工作。

### 5.4.5 聚会功能

**Operating mode** (运行模式) → **Party function** (聚会功能)

**Menu** (菜单) → **Basic settings** (基本设置) → **Operating mode** (运行模式) → **ZONE1** (区域 1) → **Party function** (聚会功能)

- 如要暂时接通区域、热水制备、通风和循环，则请激活特殊运行模式 **Party function** (聚会功能)。

该特殊运行模式以相应的时间档调控室温到 **Day** (日间) 所需温度。

特殊运行模式在六小时后或在您提前退出该特殊运行模式时停用。然后供暖设备再次以之前设置的运行模式工作。

### 5.4.6 一次性储水罐加热

**Operating mode** (运行模式) → **Cylinder boost** (一次性储水罐加热)

- 如果您关闭了热水制备或在某个时间档外需要热水，则可以激活特殊运行模式 **Cylinder boost** (一次性储水罐加热)。

该特殊运行模式加热储水罐中的水一次，直到达到设置的 **Domestic hot water** (热水回路) 所需温度或直到您在此之前退出该特殊运行模式。然后供暖设备再次以之前设置的运行模式工作。

### 5.4.7 系统关闭 (防冻保护激活)


**Operating mode** (运行模式) → **System OFF (frost prot. active)** (系统关闭)(防冻保护激活)

- 供暖功能、热水回路和冷却已关闭。防冻保护功能激活。循环关闭。

通风功能激活，以最低通风档位工作。

## 5.5 信息

### 5.5.1 保养信息

如需保养，控制器会在显示屏上显示保养信息 。


为了防止供暖设备功能失效或发生损坏，必须注意保养信息：

- ▶ 如果所示装置的使用说明包含有关保养信息的保养说明，则根据保养说明进行保养。
- ▶ 如果所示装置的使用说明中不包含有关保养信息的保养说明或您不想自己进行保养，则请通知专业人员。

可能显示下列保养信息：

- **Service heat generator 1** (燃气采暖热水炉 1 保养) (燃气采暖热水炉，热泵)
- **Service heat generator 2** (燃气采暖热水炉 2 保养) (燃气采暖热水炉，热泵)
- **Maintenance** (供暖设备保养)
- **Water deficiency, heat generator 1** (燃气采暖热水炉 1 缺水) (燃气采暖热水炉，热泵)
- **Water deficiency, heat generator 2** (燃气采暖热水炉 2 缺水) (燃气采暖热水炉，热泵)
- **Low water pressure, add. module** (附加模块缺水) (热泵)
- **Service ventilation unit** (通风装置保养)

### 5.5.2 故障信息

如果供暖设备中出现故障，则显示屏中显示  与一条故障信息。专业人员必须对供暖设备进行故障排除或修理，否则可能导致供暖设备损坏或失灵。

- ▶ 请通知专业人员。

如果您想重新查看显示屏中的基本显示内容，请按压左侧选择按钮 **Back** (返回)。

您可以在 **Menu** (菜单) → **Information** (信息) → **System status** (系统信息) → **Fault status** (故障状态) 中读取当前故障信息。一旦出现故障信息，设置界面 **Fault status** (故障状态) 就会显示值 **Fault list** (故障列表)。右侧选择按钮具有 **Display** (显示) 功能。

## 6 保养和故障排除

### 6.1 维护本产品



**注意！**  
因使用不合适的清洁剂导致财产损失风险！

- ▶ 请勿使用喷雾、去污剂、洗涤剂、含溶剂或含氯的清洁剂。

- ▶ 请用湿布蘸少许不含溶剂的肥皂液清洁饰板。

### 6.2 故障一览

识别和排除故障 (→ 页 23)

如果显示屏上显示故障信息 **Restricted operation/ comfort protection inactive** (限制运行 / 舒适保护装置禁用), 则说明热泵失灵, 控制器进入紧急运行。现在由辅助燃气采暖热水炉向供暖设备提供热能。专业人员在安装时调控了紧急运行时的温度。您可以感觉到热水和供暖不是非常热。

在专业人员到来之前, 您可以通过旋钮选择以下设置:

- **Inactive** (禁用): 控制器工作在紧急运行模式下, 供暖和热水仅微热
- **Heating** (供暖): 辅助燃气采暖热水炉承担供暖运行模式, 供暖热, 热水冷
- **DHW** (热水): 辅助燃气采暖热水炉承担热水运行模式, 热水暖, 供暖冷
- **DHW+heat** (热水+供暖): 辅助燃气采暖热水炉承担供暖和热水运行模式, 供暖和热水都暖

辅助燃气采暖热水炉不如热泵的效率, 所以仅通过辅助燃气采暖热水炉制热比较昂贵。

如需在控制器上进行设置, 则请点击 **Back** (返回), 显示屏上显示基本显示内容。如果 5 分钟内无任何操作, 显示屏上重新显示故障信息。

## 7 停止运行

### 7.1 更换控制器

如需更换供暖设备的控制器, 则必须使供暖设备停止运行。

- ▶ 请让专业人员执行此项操作。

### 7.2 回收和废弃处理

- ▶ 包装的废弃处理请交给负责安装本产品的专业人员。



若产品标记有该符号:

- ▶ 切勿将产品同生活垃圾一起进行废弃处理。
- ▶ 相反, 必要时请将产品交到废旧电气电子设备收集站。



若产品所含的电池有这样的标记, 表示它们含有对健康和环境有害的物质。

- ▶ 在这种情况下请将电池交到电池收集站。

## 8 保修和客户服务

### 8.1 保修

在威能公司及其指定代理商的技术人员进行安装的情况下, 我们对产品提供保修服务。

我们根据具体情况为用户提供1年的保修服务。保修服务只能由威能售后服务部来提供。

### 8.2 客户服务

客户服务

全国免费服务电话: 400-700-1890

传真: 010-58951999

## 9 技术数据

### 9.1 技术数据

最大工作电压	24 V
电流	< 50 mA
连接导线截面	0.75 ... 1.5 mm <sup>2</sup>
防水保护等级	IP 20
防护等级	III
最高允许环境温度	0 ... 60 °C
当前室内空气湿度	35 ... 95 %
高度	115 mm
宽度	147 mm
深度	50 mm

### 9.2 产品数据符合欧盟第 811/2013、812/2013 号条例

对于集成了气候补偿式控制器及可激活式室内恒温功能的设备, 季节性室内供暖效率始终包含六级控制器技术的修正系数。如果停用这一功能, 季节性室内供暖效率可能会产生偏差。

Temperature control class	VI
Contribution to the seasonal room-heating energy efficiency η <sub>s</sub>	4.0 %

### 9.3 传感器电阻

温度 (°C)	电阻 (Ω)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920

## 9 技术数据

温度 (°C)	电阻 (Ω)
35	831
40	740



## 附件

## A 操作和显示功能一览



## 提示

运行模式一览和操作界面一览中列出的功能并非适用于所有系统配置。

## A.1 运行模式

运行模式	设置	出厂设置
运行模式		
Heating (供暖)	Off (关闭), Auto (自动), Day (日间), Set-back (夜间)	Auto (自动)
Cooling (冷却)	Off (关闭), Auto (自动), Day (日间)	Auto (自动)
Ventilation (通风)	Auto (自动), Day (日间), Set-back (夜间)	Auto (自动)
Domestic hot water (热水)	Off (关闭), Auto (自动), Day (日间)	Auto (自动)
特殊运行模式		
Manual cooling (手动冷却)	Active (激活)	-
1 day at home (在家 1 天)	Active (激活)	-
1 day away from home (外出 1 天)	Active (激活)	-
Ventilation boost (一次性完全通风)	Active (激活)	-
Party function (聚会功能)	Active (激活)	-
Cylinder boost (一次性储水罐加热)	Active (激活)	-
System OFF active (系统关闭激活)	Active (激活)	-

## A.2 操作界面

例如 ZONE1 (区域 1) 的功能描述适用于所有存在的区域。

设置界面	数值		单位	可选择项目	出厂设置
	最小	最大			
Information (信息) → System status (系统状态) →					
System (系统) ---					
Fault status (故障状态)	当前值			No fault (无故障), Fault list (故障列表)	
Water pressure (水压)	当前值		bar		
System status (系统状态)	当前值			Standby (待机), Heat. mode (供暖运行模式), Cooling (冷却), DHW (热水制备)	
Collector temp. (集热器温度)	当前值		°C		
Solar yield (太阳能集热量)	当前值		kWh		
Reset solar yield (复位太阳能集热量)	当前值			Yes (是), No (否)	No (否)
Environmental yield (环境集热量)	当前值		kWh		
Reset env.yield (复位环境集热量)	当前值			Yes (是), No (否)	No (否)
act. Room air humidity (当前室内空气湿度)	当前值		%		
Curr. room air hum. (当前露点)	当前值		°C		
trIVAI	当前值				
ZONE1 (区域 1) ---					
Day temp.heating (日间供暖温度)	当前值		°C	0.5	20
	5	30			
Day temp.cooling (日间冷却温度)	当前值		°C	0.5	24
	15	30			
Set-back temp. heat. (夜间供暖温度)	当前值		°C	0.5	15

设置界面	数值		单位	可选择项目	出厂设置
	最小	最大			
Set-back temp. heat. (夜间供暖温度)	5	30	°C	0.5	15
Room temperature (室温)	当前值		°C		
Ventilation (通风) ---					
Air quality sensor 1 (空气质量传感器 1)	当前值		ppm		
Air quality sensor 2 (空气质量传感器 2)	当前值		ppm		
Air quality sensor 3 (空气质量传感器 3)	当前值		ppm		
Exhaust air humidity (排气湿度)	当前值		%rel (相对湿度)		
Information (信息) → Consumption (消耗) → Current month (当前月度) → Heating (供暖) →					
Electricity (电流)	当前月度的累计值		kWh		
Fuel (燃料)	当前月度的累计值		kWh		
Information (信息) → Consumption (消耗) → Current month (当前月度) → Hot water (热水) →					
Electricity (电流)	当前月度的累计值		kWh		
Fuel (燃料)	当前月度的累计值		kWh		
Information (信息) → Consumption (消耗) → Last month (上个月度) → Heating (供暖) →					
Electricity (电流)	上个月度的累计值		kWh		
Fuel (燃料)	上个月度的累计值		kWh		
Information (信息) → Consumption (消耗) → Last month (上个月度) → Hot water (热水) →					
Electricity (电流)	自调试以来的累计值		kWh		
Fuel (燃料)	自调试以来的累计值		kWh		
Information (信息) → Consumption (消耗) → History (历史) → Heating (供暖) →					
Electricity (电流)	自调试以来的累计值		kWh		
Fuel (燃料)	自调试以来的累计值		kWh		
Information (信息) → Consumption (消耗) → History (历史) → Hot water (热水) →					
Electricity (电流)	自调试以来的累计值		kWh		
Fuel (燃料)	自调试以来的累计值		kWh		
Information (信息) → Solar yield (太阳能集热量) →					
Bar chart (柱形图)	去年与今年对比		kWh/ 月		
Information (信息) → Environmental yield (环境集热量) →					
Bar chart (柱形图)	去年与今年对比		kWh/ 月		
Information (信息) → Electrical consumption (耗电量) →					
Bar chart (柱形图)	去年与今年对比		kWh/ 月		
Information (信息) → Fuel consumption (燃料消耗量) →					
Bar chart (柱形图)	去年与今年对比		kWh/ 月		
Information (信息) → Heat recovery (热量回收) →					

设置界面	数值		单位	可选择项目	出厂设置
	最小	最大			
Bar chart (柱形图)	去年与今年对比		kWh/ 月		
Information (信息) → Contact details (联系信息) →					
Installer (公司) Phone number (电话号码)	当前值				
Information (信息) → Serial number (序列号)					
Number of Appliance (设备编号)	永久值				
Desired temperatures (所需温度) → ZONE1 (区域 1) →					
Day temp.heating (日间供暖温度)	5	30	°C	0.5	20
Day temp.cooling (日间冷却温度)	15	30	°C	0.5	24
Set-back temp. heat. (夜间供暖温度)	5	30	°C	0.5	15
Desired temperatures (所需温度) → Domestic hot water (热水回路) →					
Domestic hot water (热水)	35	70	°C	1	60
Ventilation stage (通风档) →					
Max. vent. stage: Day (最大日间通风档)	1	10		1	7
Max. vent. stge: Night (最大夜间通风档)	1	10		1	3
Time programmes (时间程序) → ZONE1: Heating (区域 1 : 供暖) →					
Individual days and several days (某日和某几日)				Monday (周一)、Tuesday (周二)、Wednesday (周三)、Thursday (周四)、Friday (周五)、Saturday (周六)、Sunday (周日) 和 Monday - Friday (周一 - 周五)、Saturday - Sunday (周六 - 周日)、Monday - Sunday (周一 - 周日)	周一至周 五 : 06:00-22:00 周六 : 07:30-23:30 周日 : 07:30-22:00
Period 1: Start - End (时间档 1 : 开始 - 结束) Period 2: Start - End (时间档 2 : 开始 - 结束) Period 3: Start - End (时间档 3 : 开始 - 结束)	00:00	24:00	小时:分钟	00:10	
Time programmes (时间程序) → Domestic hot water (热水) → Hot water generation (热水制备) →					
Individual days and several days (某日和某几日)				Monday (周一)、Tuesday (周二)、Wednesday (周三)、Thursday (周四)、Friday (周五)、Saturday (周六)、Sunday (周日) 和 Monday - Friday (周一 - 周五)、Saturday - Sunday (周六 - 周日)、Monday - Sunday (周一 - 周日)	周一至周 五 : 05:30-22:00 周六 : 07:00-23:30 周日 : 07:00-22:00

设置界面	数值		单位	可选择项目	出厂设置
	最小	最大			
Period 1: Start - End (时间档 1 : 开始 - 结束) Period 2: Start - End (时间档 2 : 开始 - 结束) Period 3: Start - End (时间档 3 : 开始 - 结束)	00:00	24:00	小时:分钟	00:10	周一至周 五 : 05:30-22:00 周六 : 07:00-23:30 周日 : 07:00-22:00
Time programmes (时间程序) → Domestic hot water (热水回路) → Circulation (循环) →					
Individual days and several days (某日和某几日)				<b>Monday (周一)、Tuesday (周二)、Wednesday (周三)、Thursday (周四)、Friday (周五)、Saturday (周六)、Sunday (周日) 和 Monday - Friday (周一 - 周五)、Saturday - Sunday (周六 - 周日)、Monday - Sunday (周一 - 周日)</b>	周一至周 五 : 06:00-22:00 周六 : 07:30-23:30 周日 : 07:30-22:00
Period 1: Start - End (时间档 1 : 开始 - 结束) Period 2: Start - End (时间档 2 : 开始 - 结束) Period 3: Start - End (时间档 3 : 开始 - 结束)	00:00	24:00	小时:分钟	00:10	
Time programmes (时间程序) → ZONE1: Cooling (区域 1 : 冷却) →					
Individual days and several days (某日和某几日)				<b>Monday (周一)、Tuesday (周二)、Wednesday (周三)、Thursday (周四)、Friday (周五)、Saturday (周六)、Sunday (周日) 和 Monday - Friday (周一 - 周五)、Saturday - Sunday (周六 - 周日)、Monday - Sunday (周一 - 周日)</b>	周一至周 五 : 06:00-22:00 周六 : 07:30-23:30 周日 : 07:30-22:00
Period 1: Start - End (时间档 1 : 开始 - 结束) Period 2: Start - End (时间档 2 : 开始 - 结束) Period 3: Start - End (时间档 3 : 开始 - 结束)	00:00	24:00	小时:分钟	00:10	
Time programmes (时间程序) → Ventilation (通风) →					
Individual days and several days (某日和某几日)				<b>Monday (周一)、Tuesday (周二)、Wednesday (周三)、Thursday (周四)、Friday (周五)、Saturday (周六)、Sunday (周日) 和 Monday - Friday (周一 - 周五)、Saturday - Sunday (周六 - 周日)、Monday - Sunday (周一 - 周日)</b>	周一至周 五 : 06:00-22:00 周六 : 07:30-23:30 周日 : 07:30-22:00
Period 1: Start - End (时间档 1 : 开始 - 结束) Period 2: Start - End (时间档 2 : 开始 - 结束) Period 3: Start - End (时间档 3 : 开始 - 结束)	00:00	24:00	小时:分钟	00:10	
Time programmes (时间程序) → Noise reduction operation (静音模式) →					

设置界面	数值		单位	可选择项目	出厂设置
	最小	最大			
Individual days and several days (某日和某几日)				Monday (周一)、Tuesday (周二)、Wednesday (周三)、Thursday (周四)、Friday (周五)、Saturday (周六)、Sunday (周日) 和 Monday - Friday (周一 - 周五)、Saturday - Sunday (周六 - 周日)、Monday - Sunday (周一 - 周日)	周一至周日 : 00:00-00:00
Period 1: Start - End (时间档 1 : 开始 - 结束) Period 2: Start - End (时间档 2 : 开始 - 结束) Period 3: Start - End (时间档 3 : 开始 - 结束)	00:00	24:00	小时:分钟	00:10	
Time programmes (时间程序) → High tariff (高费率) →					
Individual days and several days (某日和某几日)				Monday (周一)、Tuesday (周二)、Wednesday (周三)、Thursday (周四)、Friday (周五)、Saturday (周六)、Sunday (周日) 和 Monday - Friday (周一 - 周五)、Saturday - Sunday (周六 - 周日)、Monday - Sunday (周一 - 周日)	周一至周日 : 11:00-13:00
Period 1: Start - End (时间档 1 : 开始 - 结束) Period 2: Start - End (时间档 2 : 开始 - 结束) Period 3: Start - End (时间档 3 : 开始 - 结束)	00:00	24:00	小时:分钟	00:10	
Days away from home scheduling (计划外出日) →					
Start (开始)	01.01.01	31.12.99	日.月.年	日.月.年	01.01.14
End (结束)	01.01.01	31.12.99	日.月.年	日.月.年	01.01.14
Temperature (温度)	5	30	°C	1	15
Days at home scheduling (计划在家日) →					
Start (开始)	01.01.01	31.12.99	日.月.年	日.月.年	01.01.14
End (结束)	01.01.01	31.12.99	日.月.年	日.月.年	01.01.14
Basic settings (基本设置) → Language (语言) →					
				可选语言	Deutsch (德国)
Basic settings (基本设置) → Date/Time (日期 / 时间) →					
Date (日期)	01.01.01	31.12.99	日.月.年	日.月.年	01.01.15
Time (时间)	00:00	23:59	小时:分钟	00:10	08:00
Daylight saving time (夏令时模式)				Manual (手动)、Auto (自动)	Manual (手动)
Basic settings (基本设置) → Display (显示屏) →					
Display contrast (显示屏对比度)	1	15		1	9
Button lock (按键锁)				Off (关闭), On (打开)	Off (关闭)
Preferred display (首选显示屏)				Heating (供暖)、Cooling (冷却)、Ventilation (通风)	Heating (供暖)

设置界面	数值		单位	可选择项目	出厂设置
	最小	最大			
<b>Basic settings (基本设置) → Costs (费用) →</b>					
Tariff for auxiliary boiler (辅助燃气采暖热水炉费率)	1	999		1	12
Low-tariff elec. rate (低电费费率)	1	999		1	16
High-tariff elec. rate (高电费费率)	1	999		1	20
<b>Basic settings (基本设置) → Offset (补偿) →</b>					
Room temperature (室温)	-3.0	3.0	K	0.5	0.0
Outside temperature (室外温度)	-3.0	3.0	K	0.5	0.0
<b>Basic settings (基本设置) → Operating mode (运行模式) → ZONE1 (区域 1) →</b>					
Heating (供暖)				Off (关闭), Auto (自动), Day (日间), Set-back (夜间)	Auto (自动)
Cooling (冷却)				Off (关闭), Auto (自动), Day (日间)	Auto (自动)
1 day at home (在家 1 天)				Active (激活)、Not active (不激活)	Not active (不激活)
1 day away from home (外出 1 天)				Active (激活)、Not active (不激活)	Not active (不激活)
Ventilation boost (一次性完全通风)				Active (激活)、Not active (不激活)	Not active (不激活)
Party function (聚会功能)				Active (激活)、Not active (不激活)	Not active (不激活)
<b>Basic settings (基本设置) → Enter zone name (输入区域名称) →</b>					
ZONE1 (区域 1)	1	10	字母, 数字	A 至 Z, 0 至 9, 空格	ZONE1 (区域 1)
<b>Basic settings (基本设置) → Ventilation (通风) →</b>					
Heat recovery (热量回收)				Auto (自动)、Activate (激活)、Off (关闭)	Auto (自动)
<b>Basic settings (基本设置) → Room air humidity (室内空气湿度) →</b>					
Max. room air humidity (最大室内空气湿度)	30	70	%rel (相对湿度)	1	40
<b>Basic settings (基本设置) → Reset to default setting (恢复出厂设置) →</b>					
Time programmes (时间程序)				Yes (是), No (否)	No (否)
Everything (所有设置)				Yes (是), No (否)	No (否)
<b>Installer level (专业人员界面) →</b>					
Enter code (输入代码)	000	999		1	000

## B 识别和排除故障

故障	原因	故障排除
显示屏发暗	设备故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 关闭所有燃气采暖热水炉上的电源开关约 1 分钟，然后重新接通</li> <li>- 若故障仍然存在，则请通知专业人员</li> </ul>
无法利用旋钮更改显示内容		
无法利用选择按钮更改显示内容		
无法对设置和数值进行更改 显示屏显示： <b>Button lock active To unlock, press OK for 3 seconds</b> (按键锁激活，按压确认按钮 3 秒钟解锁)	按键锁激活	<p>如需更改数值，但不停用按键锁：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按压确认按钮 3 秒钟。</li> <li>2. 选择您要更改数值的那个功能。</li> <li>3. 更改数值。</li> </ol> <p>停止操作 1 分钟后，按键锁重新激活。</p> <p>如需停用按键锁：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按压确认按钮 3 秒钟。</li> <li>2. 选择功能 <b>Button lock</b> (按键锁)。</li> <li>3. 将数值更改为 <b>Off</b> (关闭)。</li> </ol>
供暖和热水加热不足	热泵不工作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 请通知专业人员。</li> </ol> <p>在专业人员到来之前的临时设置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 利用旋钮选择设置：</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Inactive</b> (禁用)：控制器工作在紧急运行模式下，供暖和热水微热</li> <li>- <b>Heating</b> (供暖)*：辅助燃气采暖热水炉承担供暖运行模式</li> <li>- <b>DHW</b> (热水)*：辅助燃气采暖热水炉承担热水运行模式</li> <li>- <b>DHW+heat.</b> (热水+供暖)*：辅助燃气采暖热水炉承担供暖和热水运行模式</li> </ul>
*辅助燃气采暖热水炉不如热泵的效率高，所以仅通过辅助燃气采暖热水炉制热比较昂贵。		

## 关键词索引

<b>A</b>			
安装, 专业人员	3	设置日期	11
<b>B</b>		设置时间	11
冰冻	3	设置低电费费率	12
保养信息	14	设置空气湿度	12
避免功能故障	3	设置某日和某几日的时间档	9
<b>C</b>		设置标准时间	11
CE 标识	4	设置显示屏	11
操作方法	6	设置显示屏对比度	11
操作界面, 专业人员	5	设置界面	6
操作界面, 用户	5	设置首选显示屏	11
<b>D</b>		设置室内空气湿度	12
读取太阳能统计数据	8	设置室外温度补偿	12
读取系统状态	7	设置室温补偿	12
读取序列号	4, 9	设置费用	11
读取环境集热量	8	设置夏季模式	11
读取货号	4, 9	设置高电费费率	12
读取耗电量	9	设置通风档	9
读取热量回收量	9	设置辅助燃气采暖热水炉费率	11
读取燃料消耗量	9	时间档, 时间段中不规则的时间	10
调控功能	4	时间程序	
<b>F</b>		区域	10
防冻保护功能	5	设置	9
符号	5	冷却	10
符合规定的用途	3	快速设置	10
<b>G</b>		热水	10
关闭	13	高费率	10
更改显示屏对比度, 示例	6	通风装置	10
供暖	4	循环	10
故障信息	14	静音模式	10
<b>H</b>		所需设置	5
环境集热量	8	所需温度	
货号	4	区域	9
恢复语言	11	长期更改	6
耗电量	9	为当天更改	6
<b>J</b>		设置	9
计划外出日	10	热水制备	9
计划在家日	11	室外温度, 设置补偿	12
界面, 专业人员	5	室温, 设置补偿	12
界面, 用户	5	输入区域名称	12
基本显示内容	5	<b>T</b>	
聚会功能	14	特殊运行模式	13
激活按键锁	11	一次性完全通风	14
激活热量回收	12	一次性储水罐加热	14
<b>L</b>		手动冷却	13
冷却	4	外出 1 天	14
联系信息	9	在家 1 天	14
联系信息, 专业人员	9	系统关闭	14
<b>Q</b>		聚会功能	14
区域	4, 9	通风档	9
<b>R</b>		通风装置	4
日间运行模式	13	<b>W</b>	
软键功能	5	外出 1 天	14
热水制备	4, 9	维护本产品	15
热量回收量	9	<b>X</b>	
燃料消耗量	9	系统关闭	14
<b>S</b>		系统状态	7
手动冷却	13	序列号	4
示例, 更改显示屏对比度	6	显示, 专业人员联系信息	9
		显示, 太阳能统计数据	8
		选择界面	5
		选择语言	11



循环 .....	4
<b>Y</b>	
一次性完全通风 .....	14
一次性储水罐加热 .....	14
运行模式 .....	5, 12
冷却, 日间运行模式 .....	13
冷却, 自动运行模式 .....	13
冷却, 关闭 .....	13
供暖, 日间运行模式 .....	13
供暖, 自动运行模式 .....	12
供暖, 关闭 .....	13
供暖, 夜间运行模式 .....	13
热水制备, 日间运行模式 .....	13
热水制备, 自动运行模式 .....	13
热水制备, 关闭 .....	13
通风, 日间运行模式 .....	13
通风, 自动运行模式 .....	13
通风, 夜间运行模式 .....	13
运行模式供暖关闭 .....	13
夜间运行模式 .....	13
<b>Z</b>	
专业人员, 联系信息 .....	9
专业人员界面 .....	12
在家 1 天 .....	14
传感器电阻 .....	15
自动运行模式 .....	12-13
资料 .....	4







0020200806\_00 ■ 24.02.2015

**威能 ( 北京 ) 供暖设备有限公司**

17层 1701-1704 中国北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦17层 ■ 中国北京 100022

中国区总部 010 58 95 19 00 ■ 传真 010 58 95 19 99

威能售后服务电话 400 700 18 90

info@vaillant.com.cn ■ www.vaillant.com.cn

© 这些说明或其部分章节均受版权保护，未经制造商书面许可，不得擅自复制或传播。