

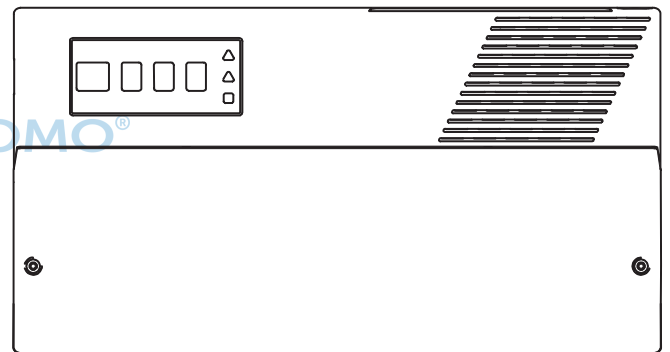


# 安装

附加模块

» ZM 18-47

UNIDOMO®





**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



## 安装

|     |                         |    |
|-----|-------------------------|----|
| 1.  | 一般提示                    | 2  |
| 1.1 | 安全提示                    | 2  |
| 1.2 | 本文档中的其他标记               | 2  |
| 1.3 | 尺寸单位                    | 2  |
| 2.  | 安全                      | 3  |
| 2.1 | 按规定使用                   | 3  |
| 2.2 | 一般安全提示                  | 3  |
| 3.  | 设备说明                    | 3  |
| 4.  | 电源接口                    | 4  |
| 5.  | 调试                      | 5  |
| 5.1 | 首次启动                    | 5  |
| 5.2 | 对单元寻址                   | 5  |
| 5.3 | 显示供热回路                  | 6  |
| 5.4 | 通过楼宇控制技术 (GLT) 从外部规定给定值 | 6  |
| 6.  | 故障排除                    | 6  |
| 7.  | 电路图                     | 7  |
| 7.1 | 加热回路                    | 8  |
| 7.2 | 热水回路                    | 9  |
| 7.3 | 加热设备                    | 10 |
| 7.4 | 规定给定值                   | 11 |
| 8.  | 技术数据                    | 12 |
| 8.1 | 尺寸和接口                   | 12 |
| 8.2 | 温度传感器                   | 12 |
| 8.3 | 数据表                     | 12 |

## 保修

## 环境和回收

# 安装

## 1. 一般提示

"安装"章节是为专业人员准备的。



### 提示

在使用前请认真通读本说明书并将它妥善保存好。  
必要时请将说明书转交给下一位用户。

## 1.1 安全提示

### 1.1.1 安全提示的结构



#### 信号词, 危险类型

这里列出了不遵守安全提示时可能出现的后果。  
► 以下是排除危险的措施。

### 1.1.2 标志, 危险类型

| 标志 | 危险类型 |
|----|------|
|    | 受伤   |

### 1.1.3 信号词

| 信号词 | 含义                     |
|-----|------------------------|
| 危险  | 在不遵守时会导致重伤或死亡后果的提示。    |
| 警告  | 在不遵守时可能导致重伤或死亡后果的提示。   |
| 小心  | 在不遵守时可能导致中等程度伤害或轻伤的提示。 |

## 1.2 本文档中的其他标记



### 提示

通过旁边的标志标识一般提示。  
► 请认真通读提示文本。

| 标志 | 含义      |
|----|---------|
|    | 设备的废弃处理 |

► 该标志向您展示您必须做什么。将逐步说明所需的操作。

## 1.3 尺寸单位



### 提示

如无其他说明, 所有尺寸的单位为毫米。



## 2. 安全

### 2.1 按规定使用

设备是为在家庭环境中使用而设计的。可以由未经过指导的人员安全地操作它。在非家庭环境中,例如在小型企业中,如果使用方式相同,同样可以使用该设备。

其他或者超出此范围的使用被视为不符合规定。正确使用也包括遵守本说明书以及所使用附件的说明书。

### 2.2 一般安全提示

请注意以下安全提示和规定。

- 只能由专家按照当地法规执行设备的组装及其电气接线。
- 禁止对设备进行改装或修改。只能由制造商或由其授权的单位执行设备上的作业(维修、更改)。
- 对电源板或电气连接(电线)执行任何作业之前,请关闭房屋技术设备中的所有电源保险丝。房屋技术设备由调节器、附加模块和连接到调节器的各种组件(能量发生器、泵、安全温度限制器等)组成。



#### 警告,受伤

允许年满 8 周岁的儿童以及身体、感知及精神能力较低或缺乏经验知识的人,在受到监督或经过安全使用设备方面的指导,并理解由此产生的危险的前提下,使用该设备。禁止儿童玩耍该设备。禁止儿童在没有监护的情况下进行清洁和用户保养。

## 3. 设备说明

该附加模块用于控制其他消耗器(热水、加热器)或其他热发生器。

该设备只能结合主调节器使用。该设备不能自动运行。每台设备必须通过 eBus 连接主调节器。



#### 提示

在建立 eBus 网络之前,必须将每个附加模块作为辅助调节器进行寻址。

通过软件和热泵调节器寻址。或者可以使用 DIP 开关固定寻址和 eBus 供电。

通过设备可以实现下列功能:

- 混合回路 1 或直接回路 1(供热和制冷)
- 混合回路 2 或直接回路 2(供热和制冷)
- 热水回路或游泳池加热
- 热发生器(中央供暖锅炉或电加热器)
- 由楼宇控制技术针对供热和制冷模式规定给定值

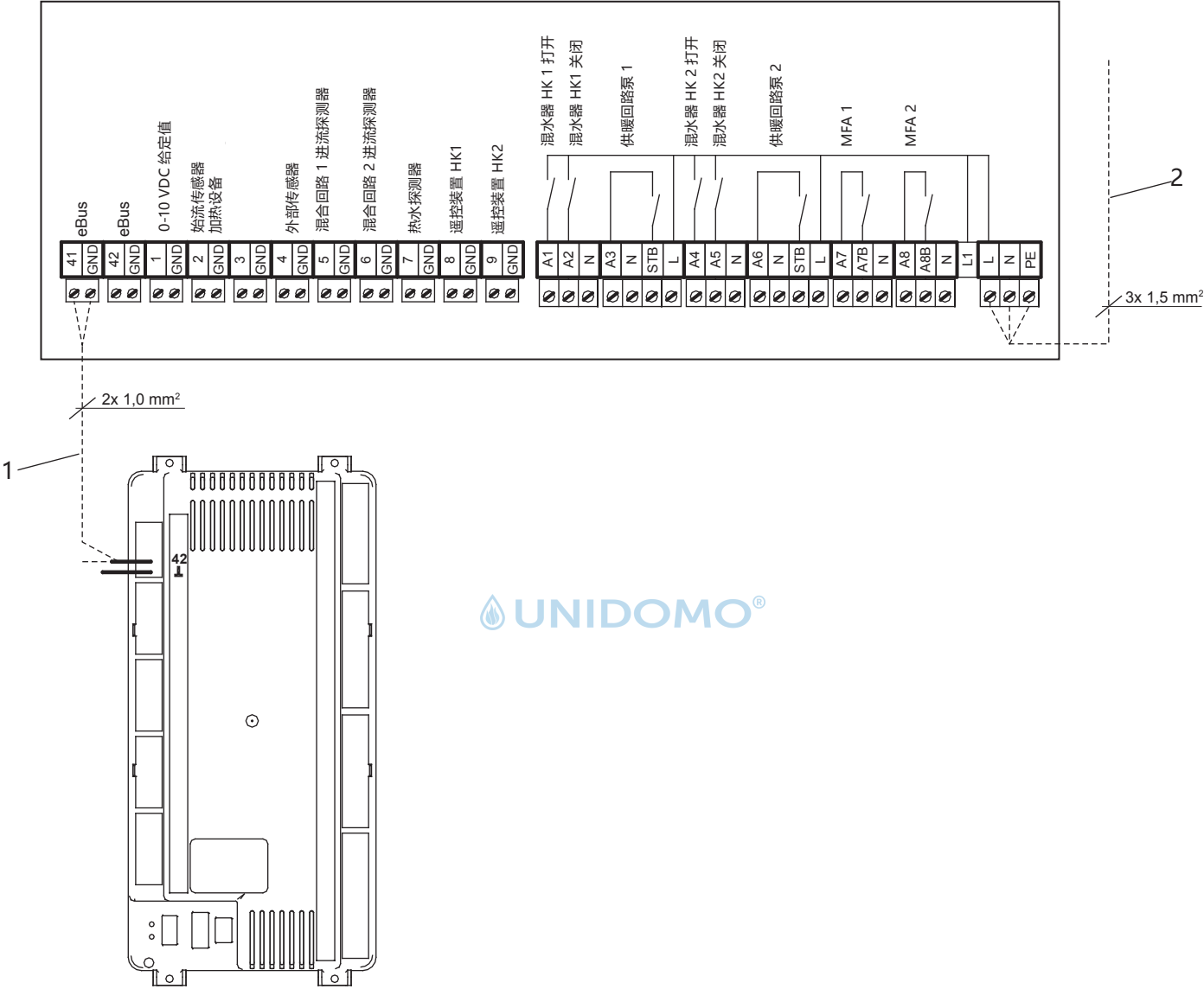
根据具有制冷功能的混合回路的配置,提供以下应用。

#### 端子分配取决于各区域的制冷功能

|      | 混合回路(区域)1 | 混合回路(区域)2 | 热水/游泳池 | 加热设备 |
|------|-----------|-----------|--------|------|
| 应用 1 | 无         | 无         | 是      | 是    |
| 应用 2 | 无         | 加热        | 是      | 是    |
| 应用 3 | 加热        | 无         | 是      | 是    |
| 应用 4 | 加热        | 加热        | 是      | 是    |
| 应用 5 | 加热        | 供暖/制冷     | 是      | 否    |
| 应用 6 | 供暖/制冷     | 加热        | 否      | 是    |
| 应用 7 | 供暖/制冷     | 供暖/制冷     | 否      | 否    |

# 4. 电源接口

► 请根据下图连接电线。



- 1 总线电缆, 绞合/绝缘
- 2 控制电压 (电源线 220 V~/ 50 Hz)

## 5. 调试



### 提示

将各个单元连接 eBus 之前, 必须对每个单元分别寻址。如此才能将各单元连接至 eBus (参见章节"通过软件对单元寻址/通过硬件对单元寻址")。

这些设备称为"单元"。单元"U02"为热泵调节器预留。从"U03"(辅助调节器 1)开始设备寻址。级联中的编号可能会有不同。

### eBus 单元编号

| 单元 | eBus 地址 | 功能            |
|----|---------|---------------|
| 2  | 2       | 主调节器 (在热泵中安装) |
| 3  | 3       | 辅助调节器 1       |
| 4  | 4       | 辅助调节器 2       |
| 5  | 5       | 辅助调节器 3       |
| 6  | 17      | 辅助调节器 4       |
| 7  | 18      | 辅助调节器 5       |
| 8  | 19      | 辅助调节器 6       |
| 9  | 20      | 辅助调节器 7       |

### 5.1 首次启动

- ▶ 请断开控制面板和热泵调节器之间以及控制面板和附加模块之间的 eBUS 连接。
- ▶ 请在设备上激活 eBUS 扩展。
- ▶ 检查从 eBus 网络中的第三个单元开始, 是否必须为 eBus 馈电停用其他任何单元。请咨询客户服务。
- ▶ 对设备寻址 (参见章节"对单元寻址")。
- ▶ 将所有设备和调节器连接至 eBus。
- ▶ 借助调试向导进行调试。

### 5.2 对单元寻址

#### 5.2.1 关于软件

所有附加模块均必须作为辅助调节器连续寻址。以 UNIT02 的形式出厂交付这些附加模块, 并在服务报告中利用现有的主控制装置进行设置。此时不允许 eBus 连接到其他附加模块或热泵调节器。

优先通过 DIP 开关在硬件端寻址。

- ▶ 请在主屏幕上按下调整键。
- ▶ 请输入热泵调节器密码。
- ▶ 请打开菜单。

#### 菜单

服务报告 / Settings (设置) / 配置 / eBus 单元编号  
Settings (设置) / 制冷曲线 / 制冷曲线进流温度底点

- ▶ 通过旋转调整键设置正确的值。
- ▶ 请按下调整键保存设置。
- ▶ 多次按下 ESC 按键返回主屏幕。

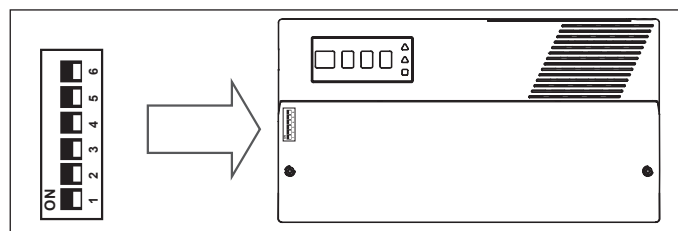
#### 5.2.2 关于硬件



### 提示

通过硬件编程具有优先权, 且无法通过软件更改。

也可以使用设备上的 DIP 开关对单元寻址。DIP 开关位于设备盖板下方的左侧。



- ▶ 注意不要无意间关闭 eBus 馈电。

| 开关 | 功能      |
|----|---------|
| 1  | eBus 馈电 |
| 2  | 单元分配    |
| 3  |         |
| 4  |         |
| 5  |         |
| 6  |         |

| 单元 | 功能            | DIP 开关 | 热泵调节器中的名称 |
|----|---------------|--------|-----------|
| 2  | 主调节器 (在热泵中安装) |        | U02..     |
| 3  | 辅助调节器 1       |        | U03..     |
| 4  | 辅助调节器 2       |        | U04..     |
| 5  | 辅助调节器 3       |        | U05..     |
| 17 | 辅助调节器 4       |        | U17..     |
| 18 | 辅助调节器 5       |        | U18..     |
| 19 | 辅助调节器 6       |        | U19..     |
| 20 | 辅助调节器 7       |        | U20..     |



5.3 显示供热回路

在热泵调节器中显示供热回路和单元编号。

示例

| 在调节器中显示    | 含义                 |
|------------|--------------------|
| U02 加热回路 2 | 热泵调节器上带有混水器的供热回路 2 |
| U03 加热回路 1 | 附加模块上的供热回路 1       |
| U03 加热回路 2 | 附加模块上的供热回路 2       |

5.4 通过楼宇控制技术 (GLT) 从外部规定给定值



财产损失

如果电压低于最小电压或超过最大电压，则热泵关闭。在该区域中，对于热回收系统未激活防冻功能。必须通过楼宇控制技术确保供热回路的防冻和露点监控（制冷模式）。



提示

我们的客户服务可根据具体情形调节电压和温度范围。



提示

在低电平或需要更高精度时，将电压标度为给定值会很有利。

示例：

4:1, 引脚 55 = 3.4 V 符合 8.5 °C 制冷进流给定值  
(给定值 = 电压\*10/4

► 请联系客户服务。

利用楼宇控制技术 (GLT) 规定给定值通过直流电压信号 (0-10 V) 进行。供热和制冷之间的切换通过外部浮地触点（断开或闭合）进行。

热泵调节器将系统进流调节到指定的给定值，并打开或关闭压缩机。楼宇控制技术不需要单独的开启和关闭指令。

| 引脚 |           |           | 含义          |
|----|-----------|-----------|-------------|
| 3  | 状态        |           |             |
|    | 已关闭       |           | 冷却模式        |
|    | 已打开       |           | 加热模式        |
|    | 最低<br>[V] | 最高<br>[V] |             |
| 1  | 0         | 0.2       | 关闭。未激活防冻功能。 |
|    | 0.3       | 8.5       | 供热或制冷给定值    |
|    | 8.5       | 10        | 关闭。未激活防冻功能。 |

示例

| 引脚      | 状态    | 含义          |
|---------|-------|-------------|
| 43/3    | 已打开   | 加热模式        |
| 55/72/1 | 2.5 V | 25 °C 供热给定值 |
| 55/72/1 | 0 V   | Off (关闭)    |
| 43/3    | 已关闭   | 冷却模式        |
| 55/72/1 | 1.7 V | 17 °C 制冷给定值 |
| 55/72/1 | 0 V   | Off (关闭)    |

5.4.1 为供热回路规定给定值

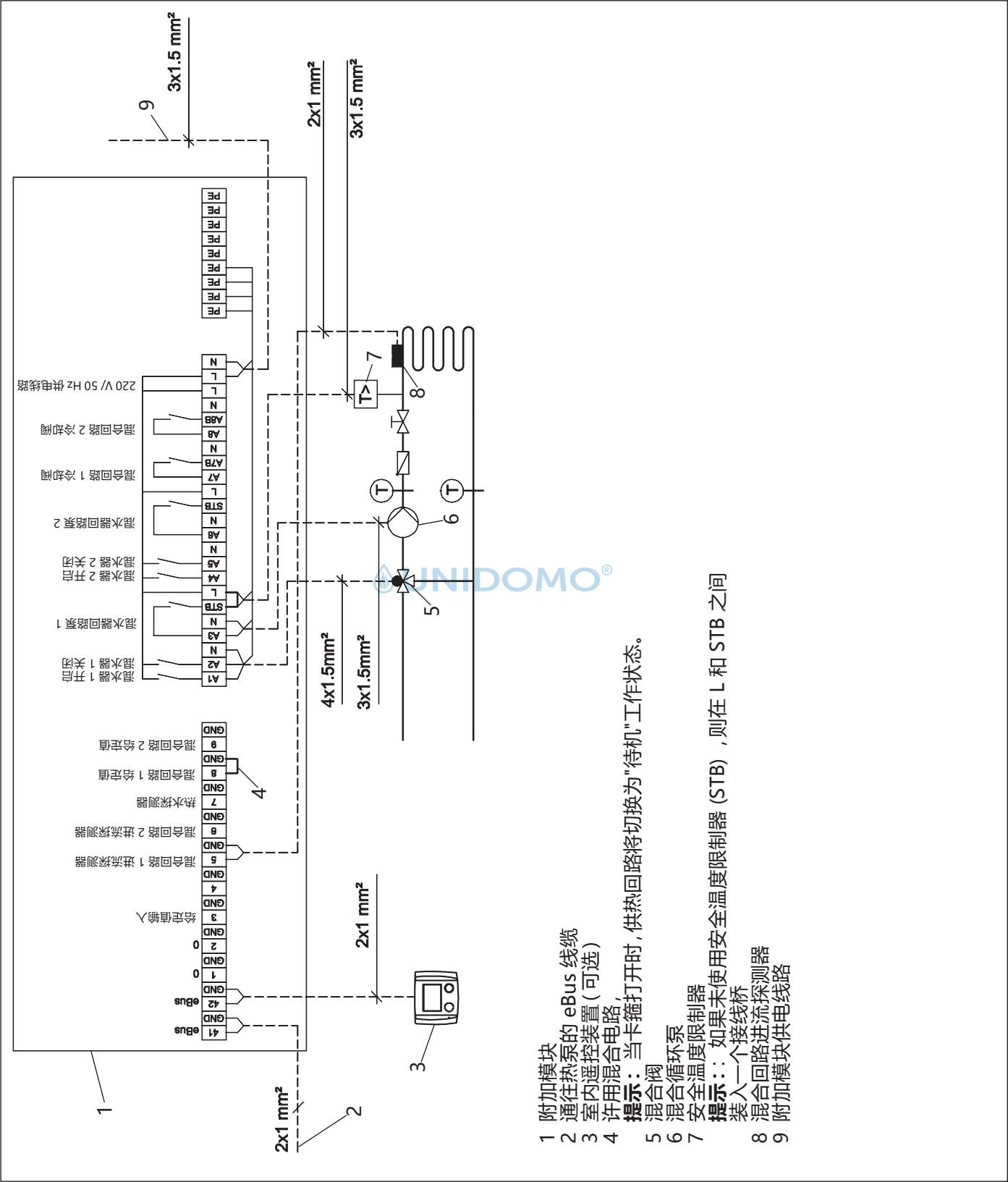
|             | 加热回路1    | 加热回路2    |
|-------------|----------|----------|
| 将接线桥放在端子上   | 引脚 8/GND | 引脚 9/GND |
| 可以读取制冷状态，通过 | A8       | A7       |
| 系统状态有效      | A6       | A3       |

6. 故障排除

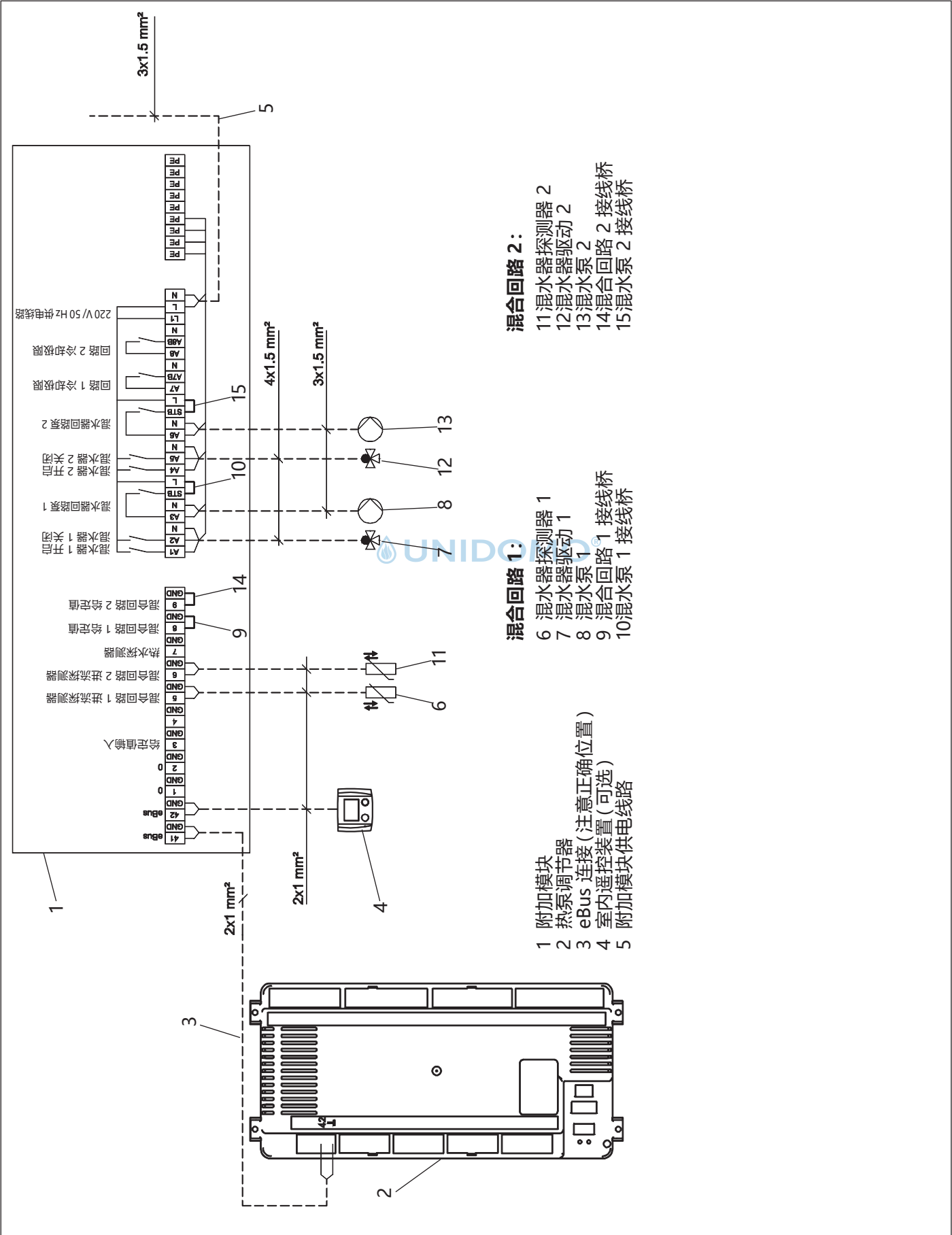
如果启动后没有显示主屏幕，请检查以下可能涉及的原因

| 功能故障    | 可能的原因                | 排除方法               |
|---------|----------------------|--------------------|
| 显示屏中不显示 | 热泵调节器未启动。            | 请检查保险丝。接通调节器。      |
|         | 热泵调节器电气连接错误。         | 请检查电气连接。请检查极性。     |
|         | e-BUS 电缆的极性错误。       |                    |
| 无法调试    | eBUS 馈电已停用。          | 请检查 DIP 开关上的设置。    |
|         | 设备的 eBus 地址错误。       | 请检查 eBus 地址。请再次调试。 |
| 数据传输不正确 | 从热泵调节器到设备的导线横截面积过小。  | 按照规划指南进行电气连接。      |
|         | 磁场产生干扰 (电动机、无线电天线等)。 | 将设备调入中性区。          |

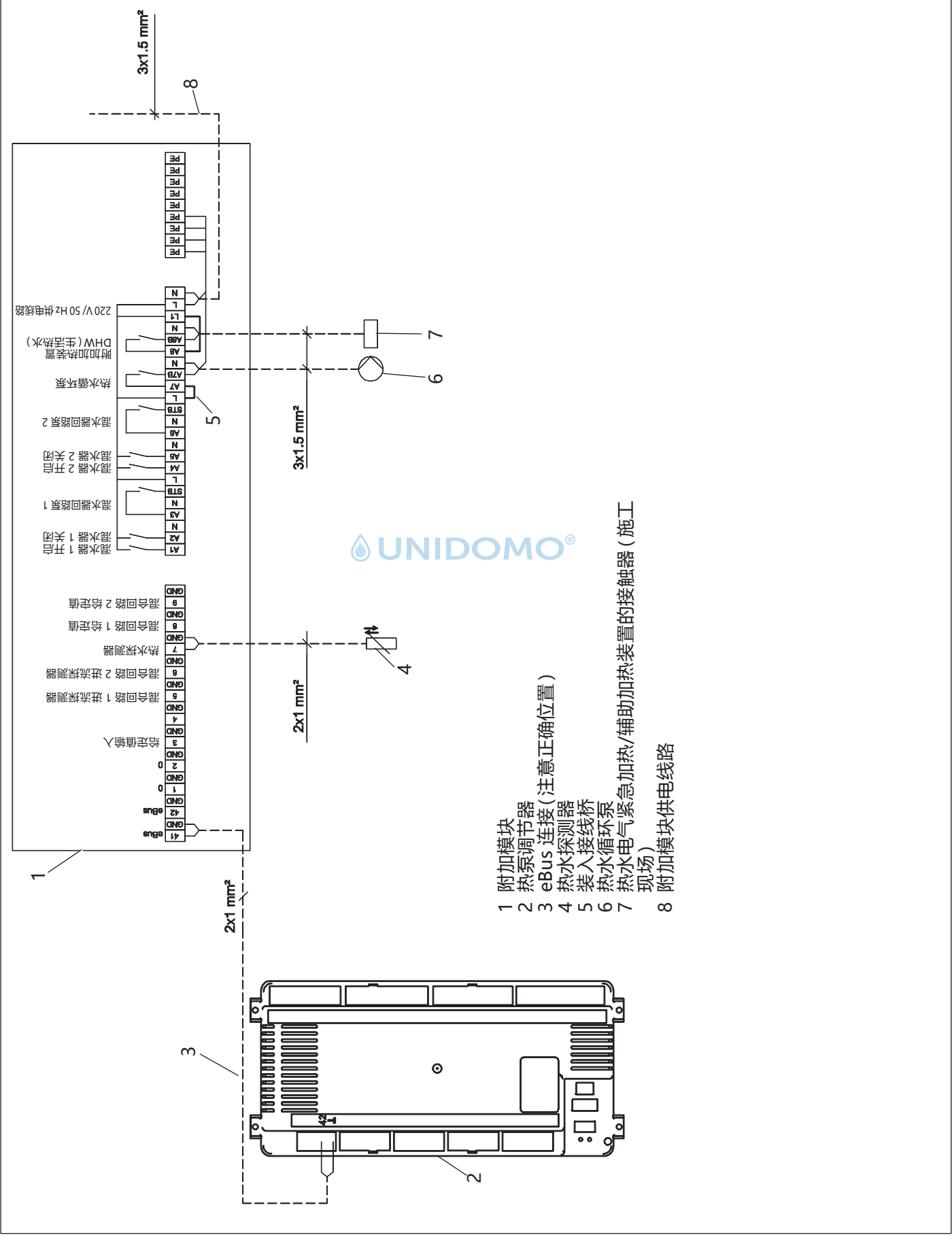
7. 电路图



7.1 加热回路

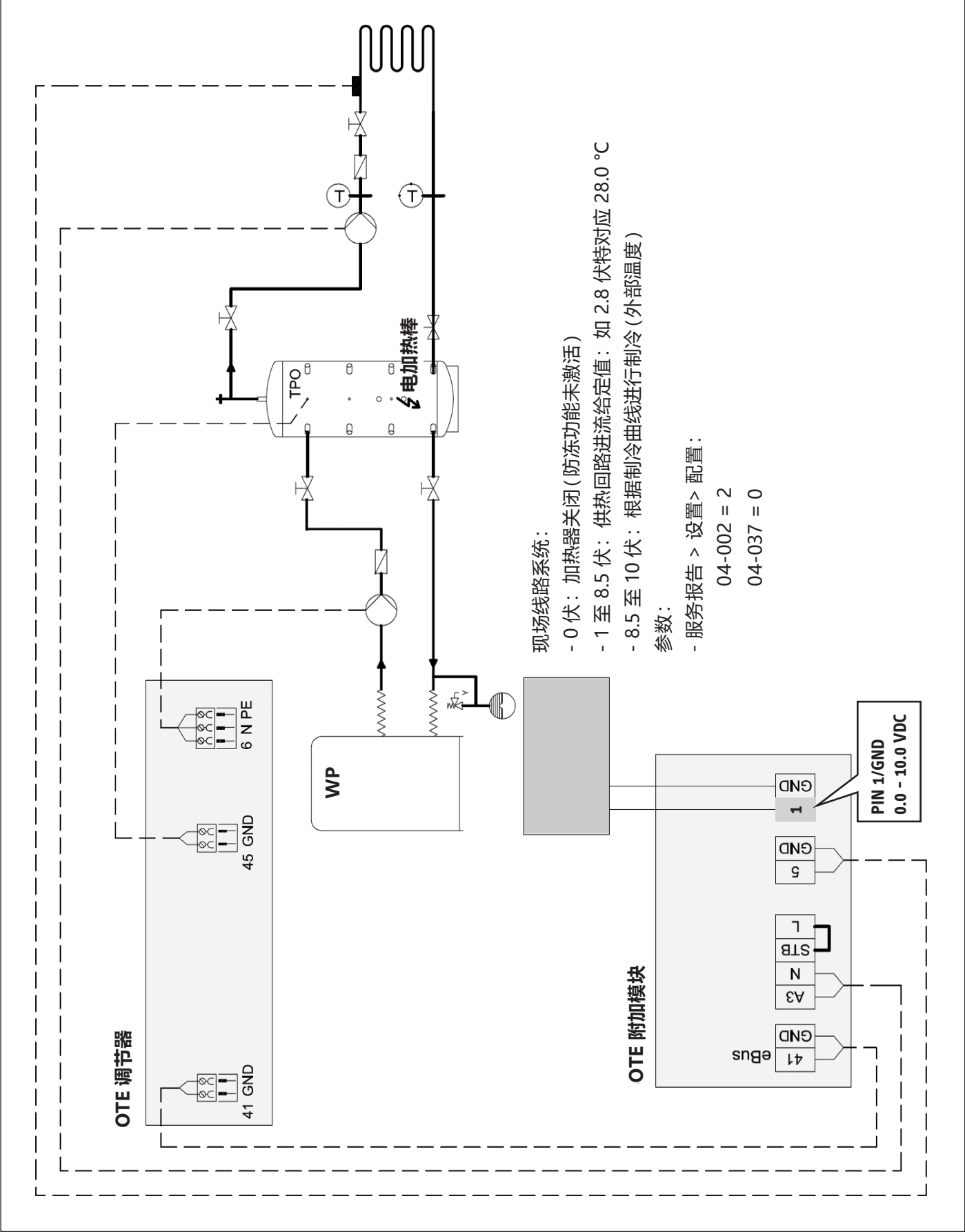


7.2 热水回路





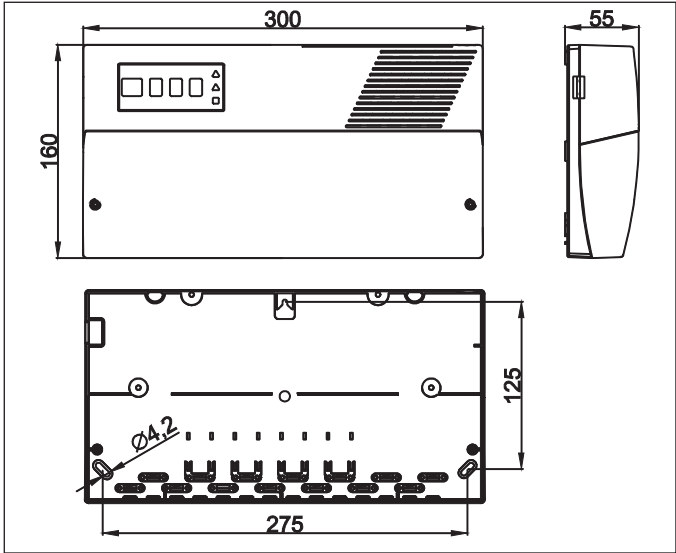
7.4 规定给定值





8. 技术数据

8.1 尺寸和接口



8.2 温度传感器

调节系统的所有温度探测器都具有相同特征： NTC 5000Ω, 在 25 °C 时。探测器值：

| 温度 °C | 电阻 Ω    | 温度 °C | 电阻 Ω   |
|-------|---------|-------|--------|
| -20   | 48322.7 | 30    | 4029.2 |
| -18   | 43071.6 | 32    | 3702.3 |
| -16   | 38447.9 | 34    | 3405.3 |
| -14   | 34370.5 | 36    | 3135.1 |
| -12   | 30769.4 | 38    | 2889.1 |
| -10   | 27584.4 | 40    | 2664.8 |
| -8    | 24763.2 | 42    | 2460.2 |
| -7    | 23474.8 | 43    | 2364.7 |
| -6    | 22260.9 | 44    | 2273.4 |
| -4    | 20038.1 | 46    | 2102.6 |
| -2    | 18061.0 | 48    | 1946.3 |
| 0     | 16300.0 | 50    | 1803.2 |
| 2     | 14729.4 | 52    | 1672.1 |
| 4     | 13326.8 | 54    | 1551.7 |
| 6     | 12072.6 | 56    | 1441.2 |
| 8     | 10949.6 | 58    | 1339.6 |
| 10    | 9942.9  | 60    | 1246.2 |
| 12    | 9039.2  | 62    | 1160.2 |
| 14    | 8227.2  | 64    | 1081.0 |
| 15    | 7852.3  | 65    | 1043.7 |
| 16    | 7496.6  | 66    | 1008.0 |
| 17    | 7159.0  | 67    | 973.6  |
| 18    | 6838.4  | 68    | 940.5  |
| 19    | 6534.0  | 69    | 908.8  |
| 20    | 6244.9  | 70    | 878.3  |
| 21    | 5970.1  | 71    | 848.9  |
| 22    | 5709.0  | 72    | 820.7  |
| 24    | 5224.6  | 74    | 767.5  |
| 26    | 4786.3  | 76    | 718.2  |
| 28    | 4389.2  | 78    | 672.6  |

8.3 数据表

|           |     | ZM 18-47          |
|-----------|-----|-------------------|
|           |     | 235215            |
| 电源接口      |     | 1/N ~ 230 V 50 Hz |
| 最大功率消耗    | W   | 12                |
| 控制装置设定电压  | V   | 12                |
| 保险丝       | A   | 3.15              |
| 控制导线      | mm² | 2 x 1             |
| 使用温度范围    | °C  | 0 ... +50         |
| 存储和运输温度   | °C  | -20 ... +60       |
| 继电器断流容量   | A   | 6 (2)             |
| 时钟的动力储备   |     | 最低 12 h           |
| 防护等级 (IP) |     | IP 40             |



### 质保

对于在德国境外购买的设备,我们德国公司的质保条件不适用。更确切地说,在有子公司销售我们产品的国家中只由该子公司提供质保。只有当子公司公布其质保条件后,才能提供这样的质保。除此以外不提供质保。

对于在没有子公司销售我们产品的国家购买的设备,我们不提供质保。可能由进口商承诺的质保不受影响。

### 环境和回收

请帮助保护我们的环境。请在使用完之后按国家规定处理各种材料。









**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG  
Dr.-Stiebel-Str. 33 | 37603 Holzminden  
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480  
info@stiebel-eltron.de  
www.stiebel-eltron.de

tecalor GmbH  
Lüchtringer Weg 3 | 37603 Holzminden  
Tel. 05531 99068-95700 | Fax 05531 99068-95712  
info@tecalor.de  
www.tecalor.de



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9168

A 348713-42603-9565