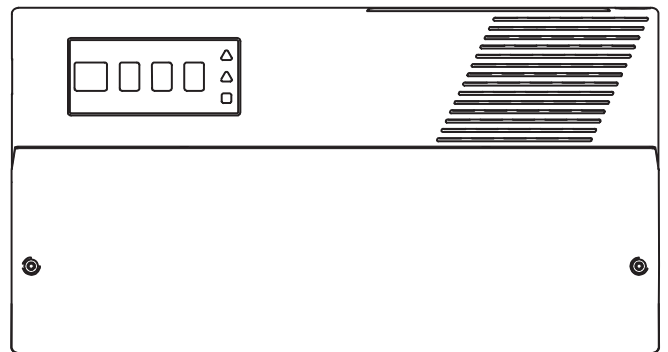




安装

附加模块

» ZM 18-47





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	2
2.1 按规定使用	2
2.2 一般安全提示	2
3. 设备说明	2
4. 电气接口	3
5. 调试	4
5.1 首次启动	4
5.2 对单元定址	4
5.3 显示加热回路	5
5.4 通过楼宇控制技术 (GLT) 从外部规定给定值	5
6. 故障排除	5
7. 电路图	6
7.1 加热回路	7
7.2 热水回路	8
7.3 加热设备	9
7.4 规定给定值	10
8. 技术数据	11
8.1 尺寸和接口	11
8.2 温度传感器	11
8.3 数据表	11

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岗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)或其他热发生设备。



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定址。通过软件和热泵调节器定址。或者可以使用 DIP 开关固定定址和 eBus 馈电。

通过设备可以实现下列功能:

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

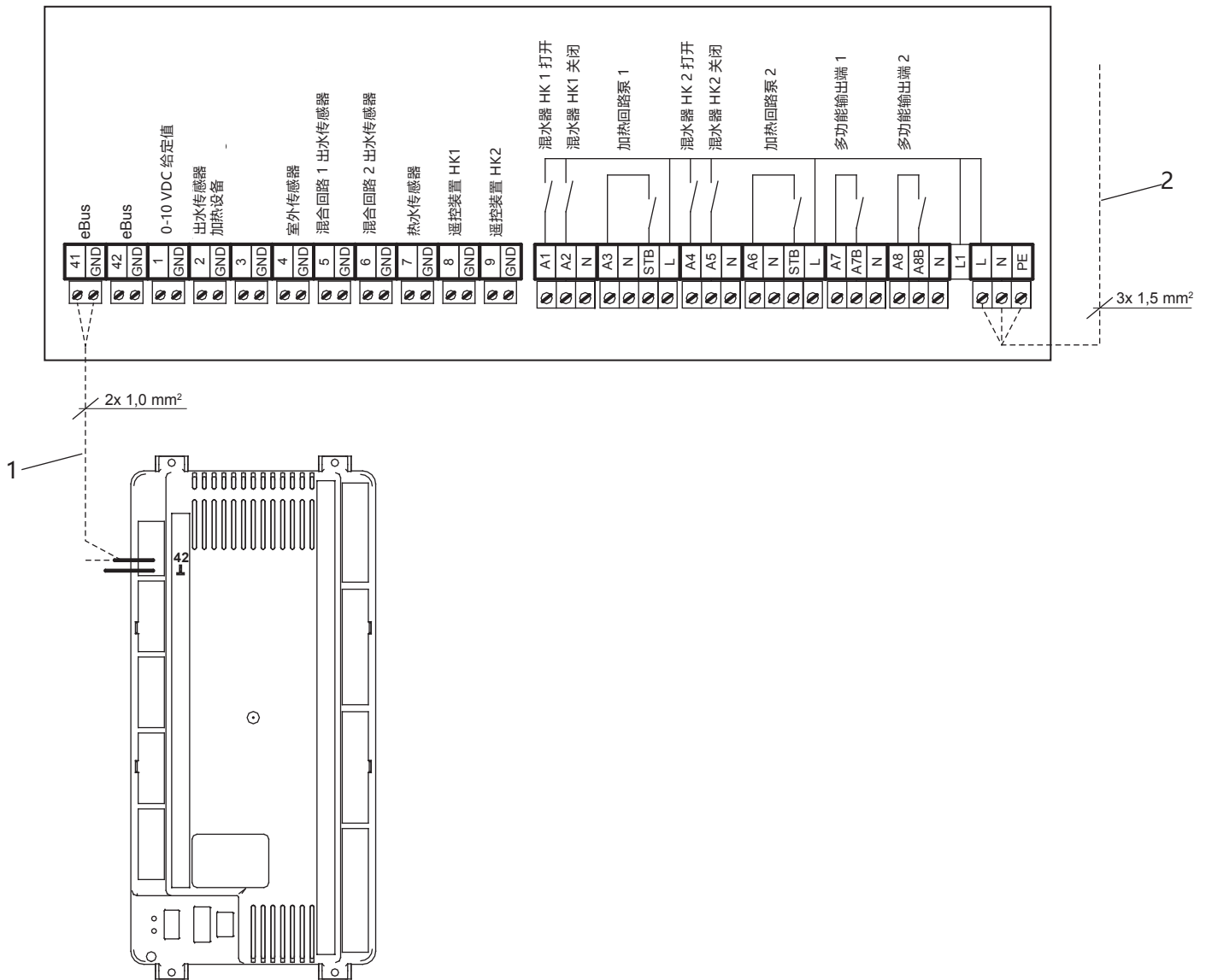
根据具有制冷功能的混合回路的配置, 提供以下应用。

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	加热/制冷	是	否
应用 6	加热/制冷	加热	否	是
应用 7	加热/制冷	加热/制冷	否	否

4. 电气接口

▶ 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定址。如此才能将各单元连接至 eBus (参见章节"通过软件对单元定址/通过硬件对单元定址")。

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)开始设备定址。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 (安装在热泵中)
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。
- ▶ 对设备定址 (参见章节"对单元定址")。
- ▶ 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 对单元定址

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定址。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 开关在硬件端定址。

- ▶ 请在开始界面上按下设置键。
- ▶ 请输入热泵调节器密码。
- ▶ 请打开菜单。

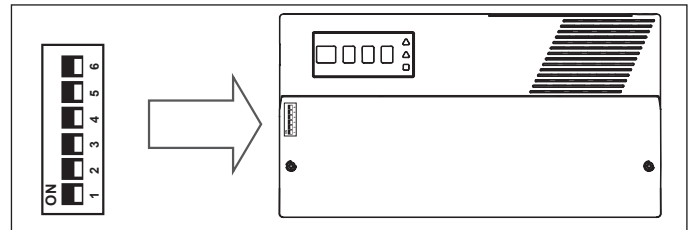
菜单
服务报告 / 设置 / 配置 / eBus 单元编号
设置 / 制冷曲线 / 制冷曲线出水温度底点

- ▶ 通过旋转设置键设置正确的值。
- ▶ 请按下设置键保存设置。
- ▶ 多次按下 ESC 按键返回开始界面。

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 开关对单元定址。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 (安装在热泵中)		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 显示加热回路

在热泵调节器中显示加热回路和单元编号。

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加热回路 2
U03 加热回路 1	附加模块上的加热回路 1
U03 加热回路 2	附加模块上的加热回路 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，未针对热回收系统激活防冻功能。必须通过楼宇控制技术确保加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 制冷出水给定值
(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。加热和制冷之间的切换通过外部无电势触点 (断开或闭合) 进行。

热泵调节器将系统出水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	状态		含义
	最低 [V]	最高 [V]	
3	已关闭		制冷模式
	已打开		加热模式
1	0	0.2	关闭。未激活防冻功能。
	0.3	8.5	加热或制冷给定值
	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 加热给定值
55/72/1	0 V	关闭
43/3	已关闭	制冷模式
55/72/1	1.7 V	17 °C 制冷给定值
55/72/1	0 V	关闭

5.4.1 为加热回路规定给定值

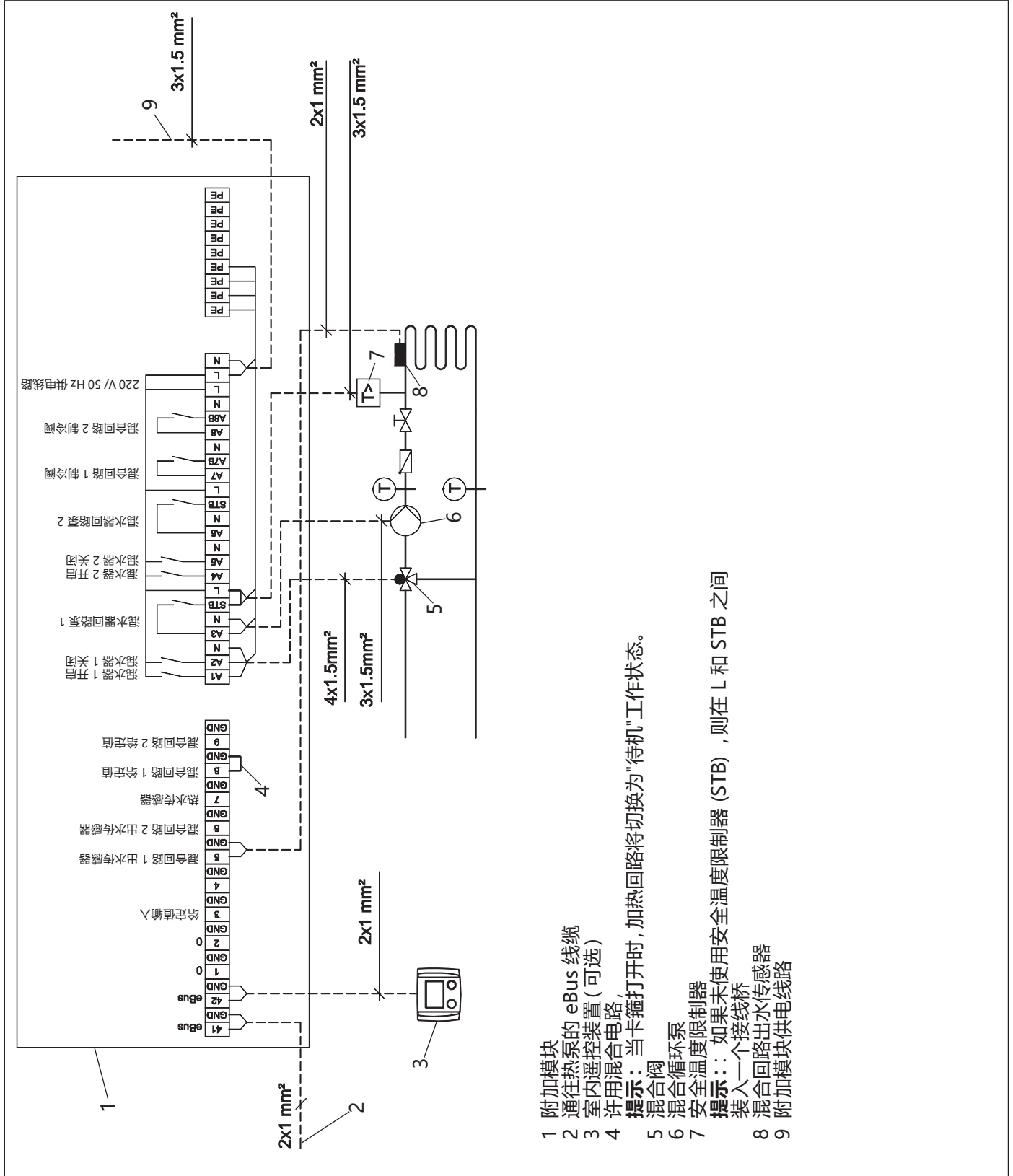
	加热回路 1	加热回路 2
将接线桥放在端子上	引脚 8/GND	引脚 9/GND
可以读取制冷状态，通过系统状态有效	A8	A7
	A6	A3

6. 故障排除

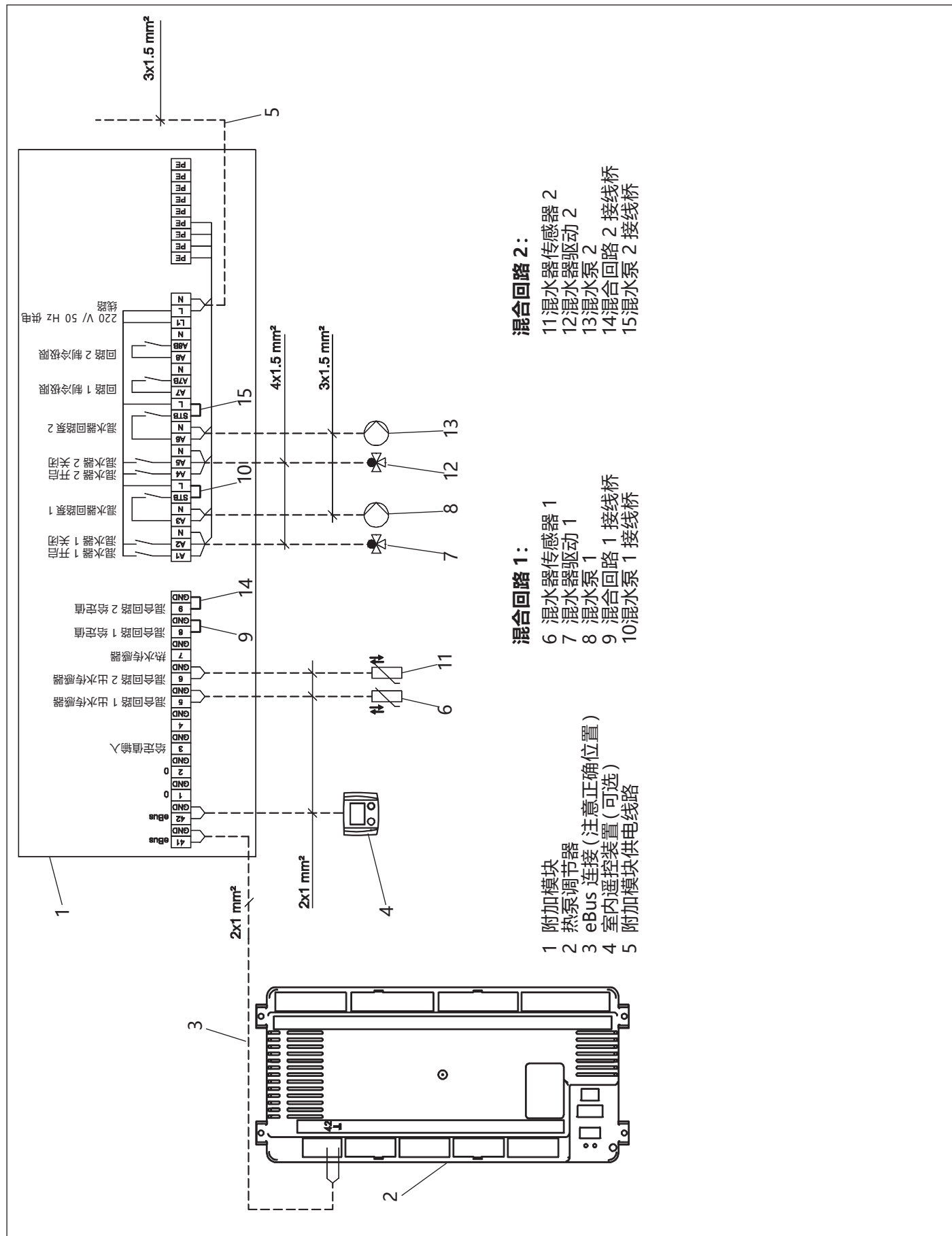
如果启动后没有显示开始界面，请检查以下可能涉及的原因

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。
	eBus 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。	请根据规划文件进行电气连接。
	磁场产生干扰 (电机、无线电天线等)。	将设备调入中性区。

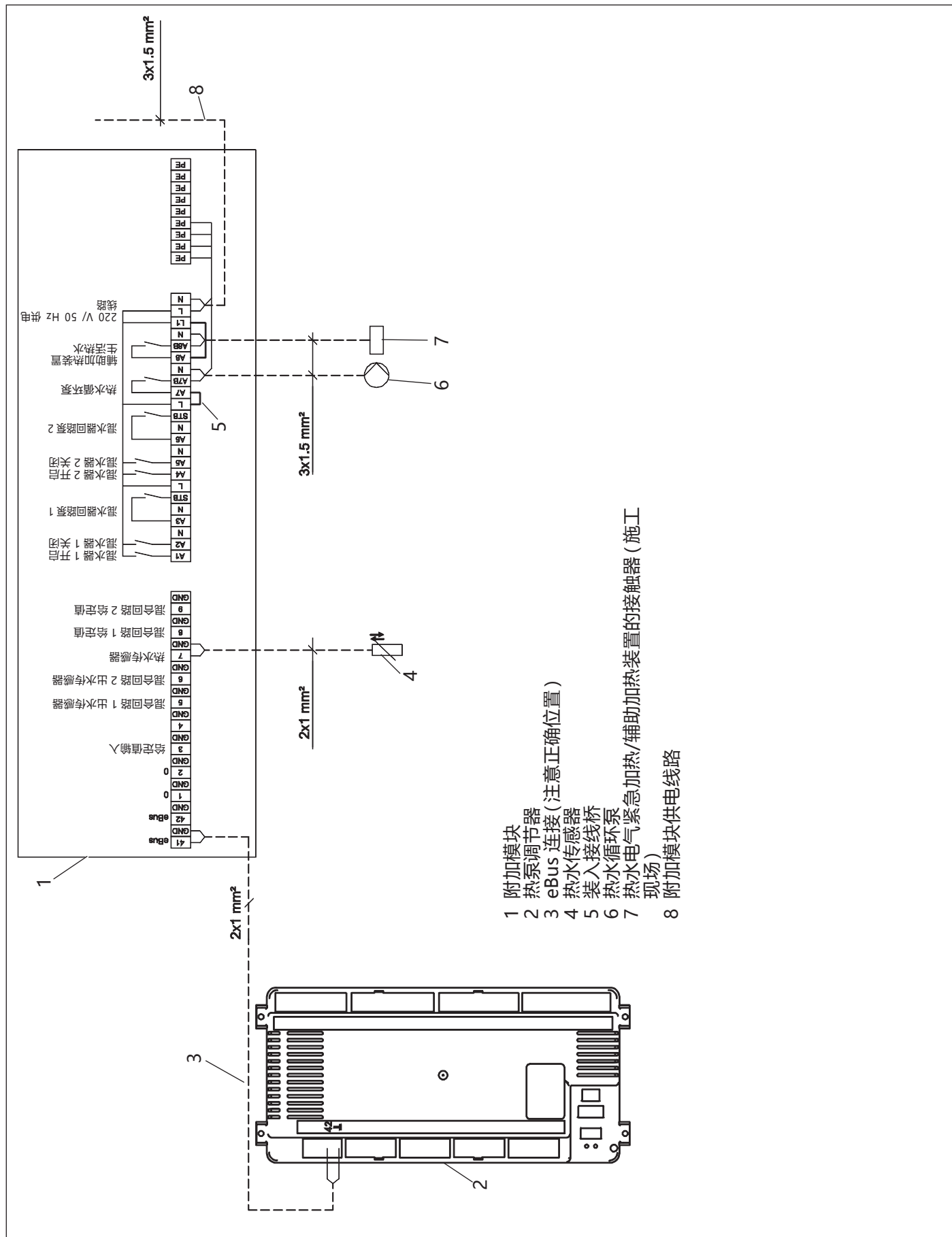
7. 电路图



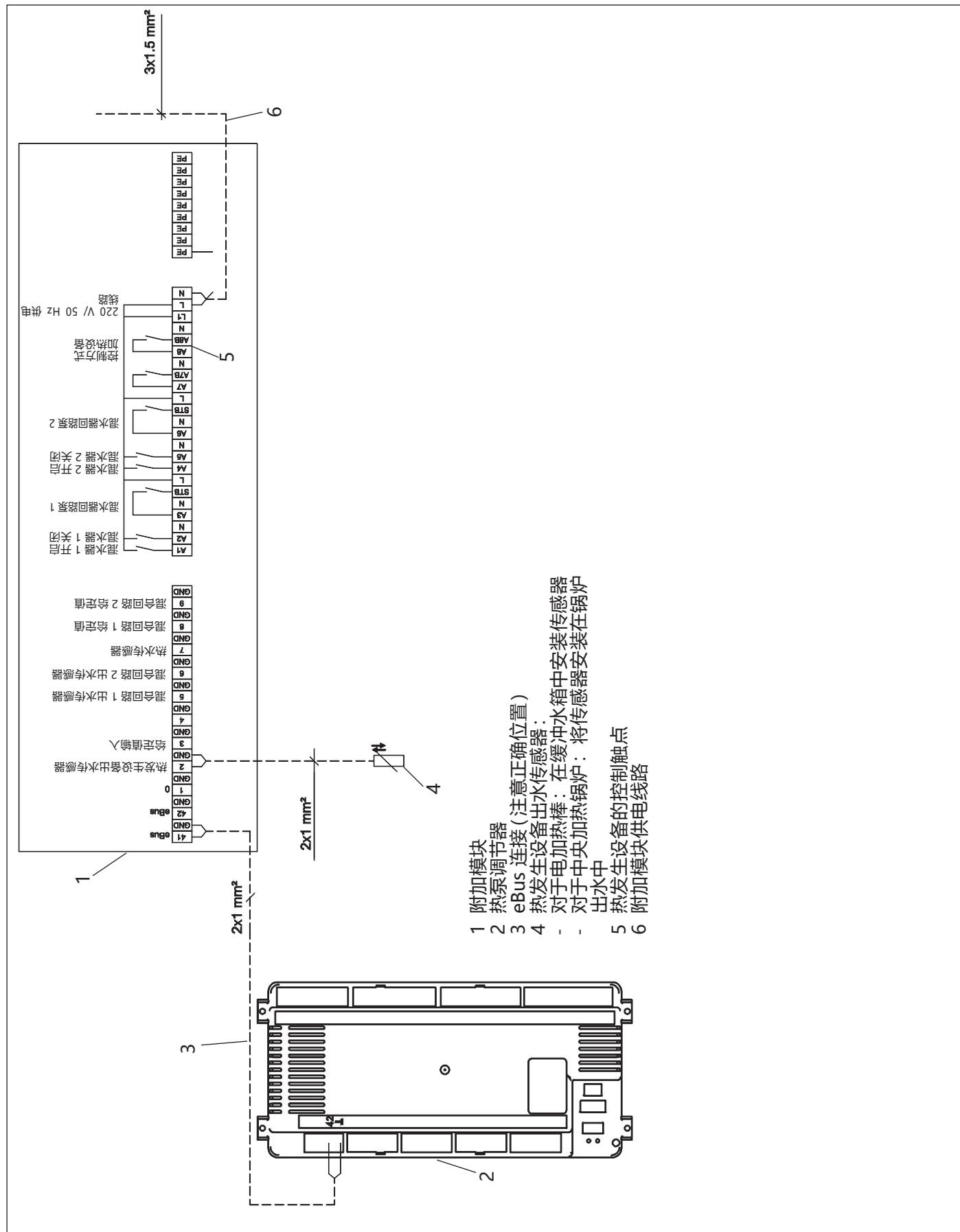
7.1 加热回路



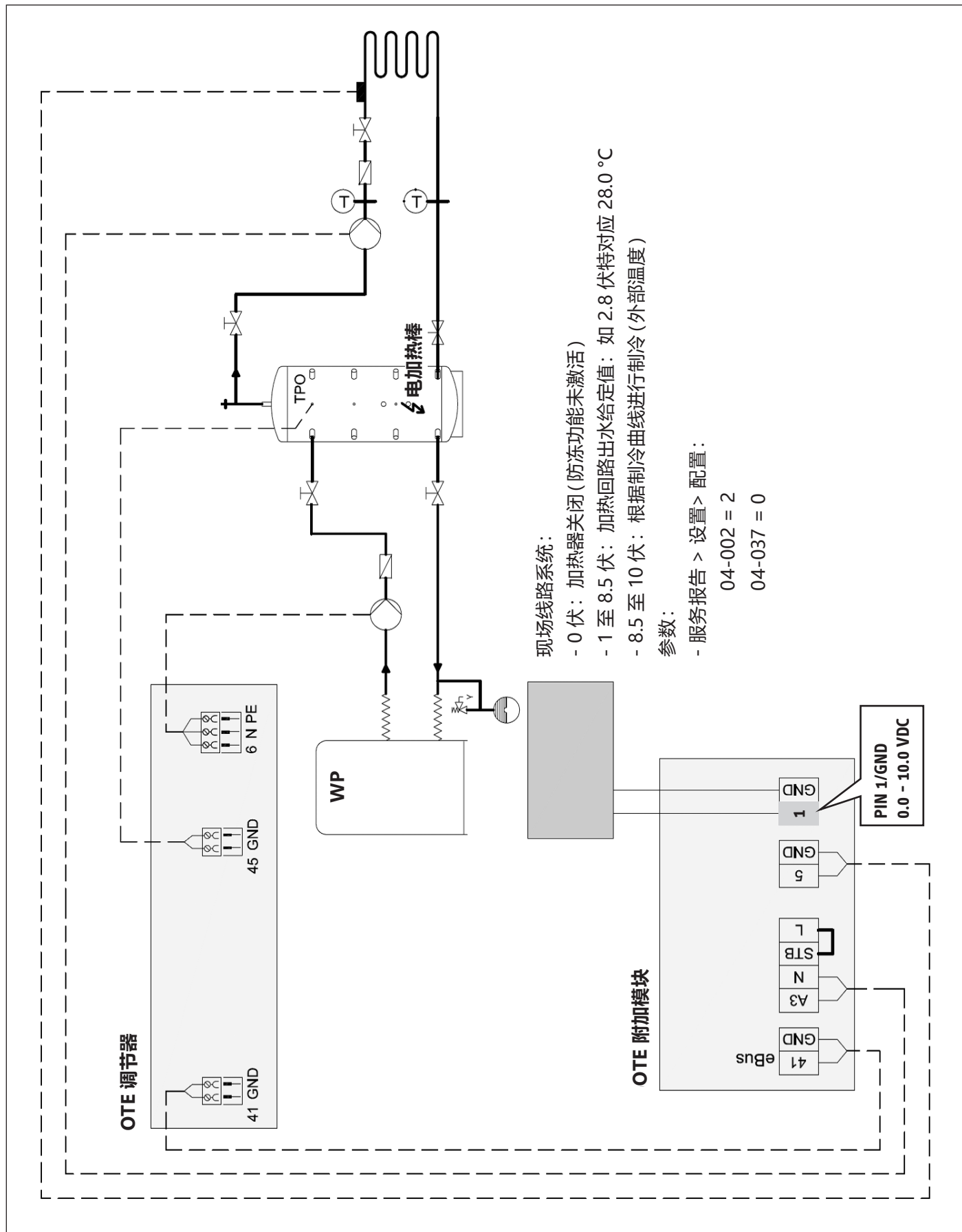
7.2 热水回路



7.3 加热设备



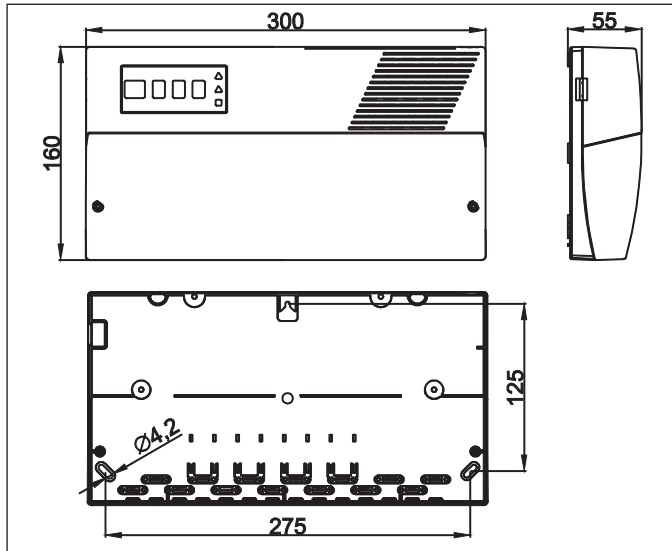
7.4 规定给定值





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传感器都具有相同特征：NTC 5000Ω, 在 25 °C 时。传感器值：

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
保险装置	A	3.15
控制导线	mm ²	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)		IP40

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。



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 348713-42846-9574
B 348189-42653-9570