

辐射系统电动调节式温控中心

167型



功能

在辐射采暖/制冷系统里，供水温度需根据系统的热负荷及室外温度的变化而相应改变，这样才能达到真正节能和舒适的目的。

电动调节式温控中心与三点式温度调节器结合，可实现定点补偿式温度调节或者气候补偿式调节。

温控中心集电动三通混合阀、内置温感、高效节能泵、供回水温度表、二次系统截止阀为一体，同时还配备了预制热压保温壳，安装、调试简便。

此款温控中心设计为与间距125 mm的水力分压集分水器或550型等分水器配套使用。

温控中心还可选装安全温度开关(165004型)和不锈钢支架(165001型)。

产品范围

三点式电动执行器

167652HE3 型 电动调节温控中心 循环泵 PARA 25/7, 间距125 mm 口径 DN 25 (1")

167662HE4 型 电动调节温控中心 循环泵 PARA 25/9, 间距125 mm 口径 DN 32 (1 1/4")

0~10V电动执行器

167654HE3 型 电动调节温控中心 循环泵 PARA 25/7, 间距125 mm 口径 DN 25 (1")

167664HE4 型 电动调节温控中心 循环泵 PARA 25/9, 间距125 mm 口径 DN 32 (1 1/4")

技术特征

材质

三点式电动三通混合阀

阀体: 黄铜 EN 12165 CW617N
阀芯: 黄铜 EN 12164 CW614N
活塞: EPDM, FKM

连接管

材料: Fe 360 钢

止回阀

阀体: 黄铜 EN 12164 CW614N
活塞: PPAG40

截止阀

阀体: 黄铜 EN 12165 CW617N

三点式电动执行器技术特征

同步电机
控制信号: 3 点式
电源: 230 V (ac)
功率: 3 VA
保护级别: IP 44
旋转时间: 150 s (旋转 90°)
电源线长度: 1.5 m
最大扭矩: 5 N·m
最高环境温度: 55 °C
最大相对湿度: 80 %

0~10 V 电动执行器技术特征

同步电机
控制信号: 0(2)~10 V, 0(4)~20 mA, 0~5 V, 5~10 V
反馈信号: 0~10 V
电源: 24 V (ac/dc)
功率: 2 W
保护级别: IP 44
旋转时间: 75 s (旋转 90°)
电源线长度: 1.5 m
最大扭矩: 5 N·m
最高环境温度: 55 °C
最大相对湿度: 80 %

性能

介质: 水、乙二醇溶液
乙二醇最大比例: 30 %
最高工作压力: 1000 kPa (10 bar)
最低工作压力: 80 kPa (0.8 bar)
一次系统温度范围: 5~100 °C

连接: - 系统端: (16765.HE3 型) 1" F (ISO 228-1)
(16766.HE4 型) 1 1/4" F (ISO 228-1)
- 热源端: 1 1/2" M (ISO 228-1)
- 间距: 125 mm

保温壳

材质: EPP
平均厚度: 30 mm
密度: 45 kg/m³
工作温度范围: -5~120 °C
导热系数: 0.037 W/(m·K) a 10 °C
防火级别 (UL94): HBF 级

循环泵

高效泵: PARA 25/7
PARA 25/9
泵体: 铸铁 GG 15/20
电源: 230 V - 50/60 Hz
最大湿度: 95 %
最高环境温度: 40 °C
保护级别: IPX4D
泵间距: 130 mm
接口口径: 1 1/2" (ISO 228-1) 带套筒

温度计

双刻度: 0~80 °C (32~176 °F)

165004型安全温度开关 (选装)

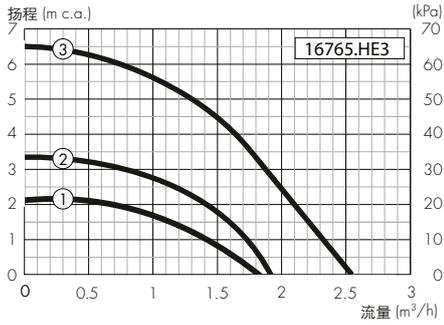
设定温度: 55±3 °C
保护级别: IP 65
接触电流: 10 A / 240 V

165001型固定支架 (选装)

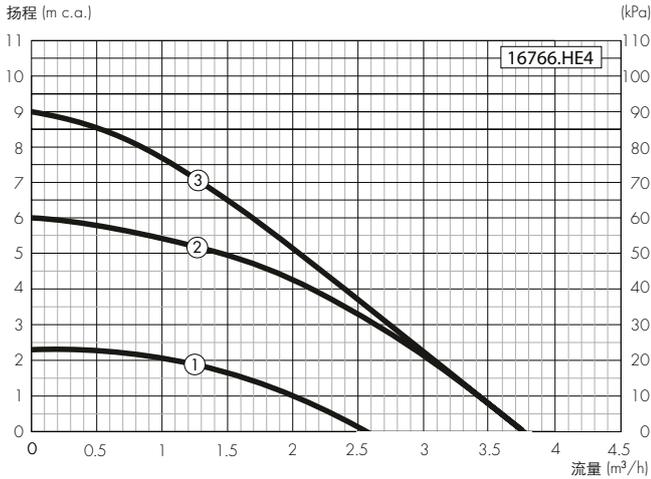
材料: 不锈钢

温控中心可用扬程曲线图

定速控制，混合阀50%开度下得出的曲线

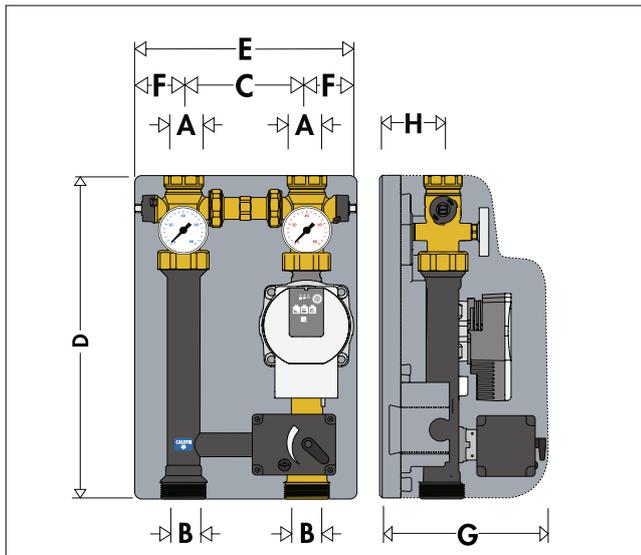


恒定压差控制，混合阀50%开度下得出的曲线



注：
循环泵可按定速，恒定压差或比例式压差方式运行。具体的技术参数、性能及运用方式选择请参考随机的水泵说明书。

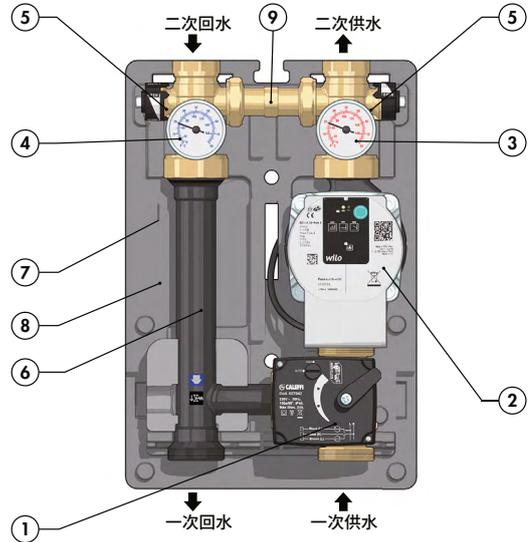
尺寸图



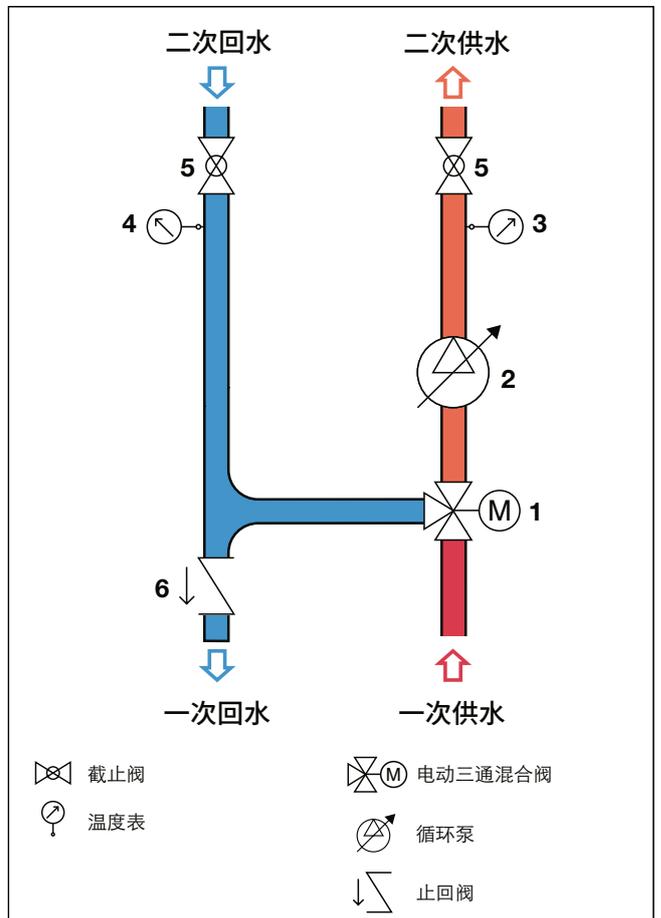
编号	A	B	C	D	E	F	G	H	重量 (kg)
167652HE3 167654HE3	1"	1 1/2"	125	360	247	61	255	80	6.5
167662HE4 167664HE4	1 1/4"	1 1/2"	125	379	247	61	255	80	6.7

元件名称

1. 电动三通混合阀
2. 高效节能泵 PARA 25/7 或 PARA 25/9
3. 供水温度表
4. 回水温度表
5. 二次系统截止阀
6. 回水管 (含止回阀)
7. 二次系统截止阀开关扳手
8. 保温壳
9. 连接管 (盲管)



水力图示

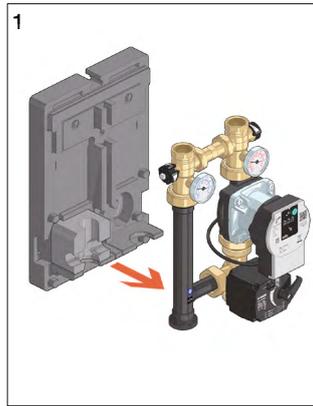


左右供水方向互换

电动调节式温控中心在出厂预组装为供水右侧上供式（也等同于供水左侧下供式）。根据安装现场需求，可将温控中心的供回水管道互换。温控中心在出厂时其活接均未完全拧紧，所以在安装时务必确认活接完全拧紧密封。

供回水管道互换步骤如下：

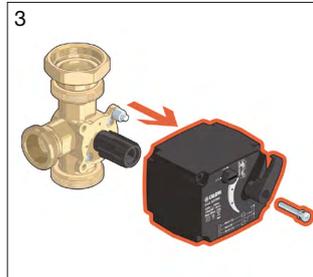
1. 取下保温壳，前保温壳和后保温壳相互咬合，需要稍用力方能打开。



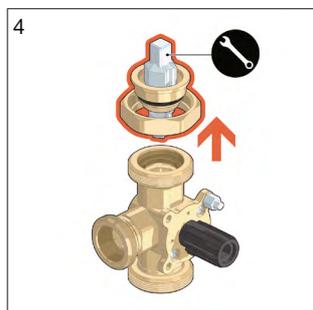
2. 使用相应尺寸扳手将循环泵及混合阀的活接套筒全部拧开。



3. 将混合阀的电机取下。



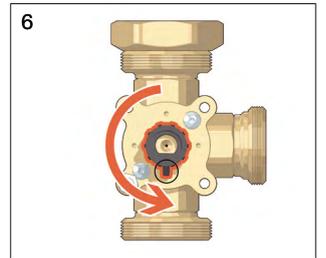
4. 用387127型扳手将相应套筒取下来。



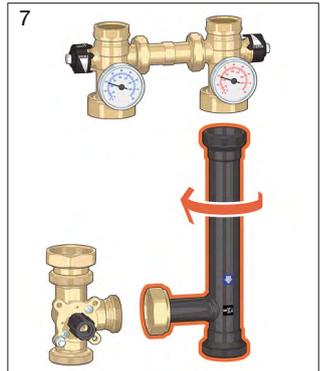
5. 将混合阀旋转180°，使用相应扳手将套筒重新安装拧紧。



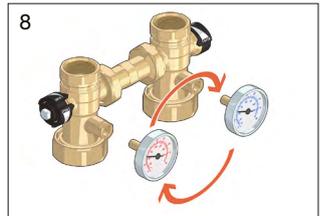
6. 手动旋转混合阀到指定刻度。



7. 将连接管转动180°拧到右侧套筒上。



8. 将供回水温度表对调。



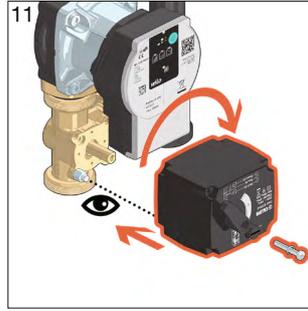
9. 如图所示，将所有活接套筒拧紧，注意其中的垫圈正确放置。



10. 如图10a所示将电机的手柄指示器放置于此位置，然后安装电机。之后如图10b转动手柄到底。



11. 将电机通过专用螺钉固定到阀体上，确保电机完全压住阀体。参考下面图示确认电机安装无误。

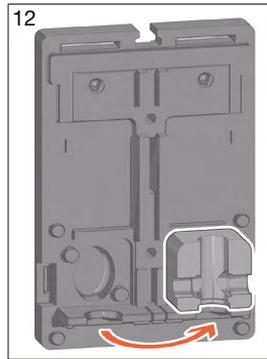


13. 安装保温壳。



12. 将左侧垫板挪到右侧。

注：可使用保温壳中心的凹侧穿电线连接循环泵或安全温度开关。

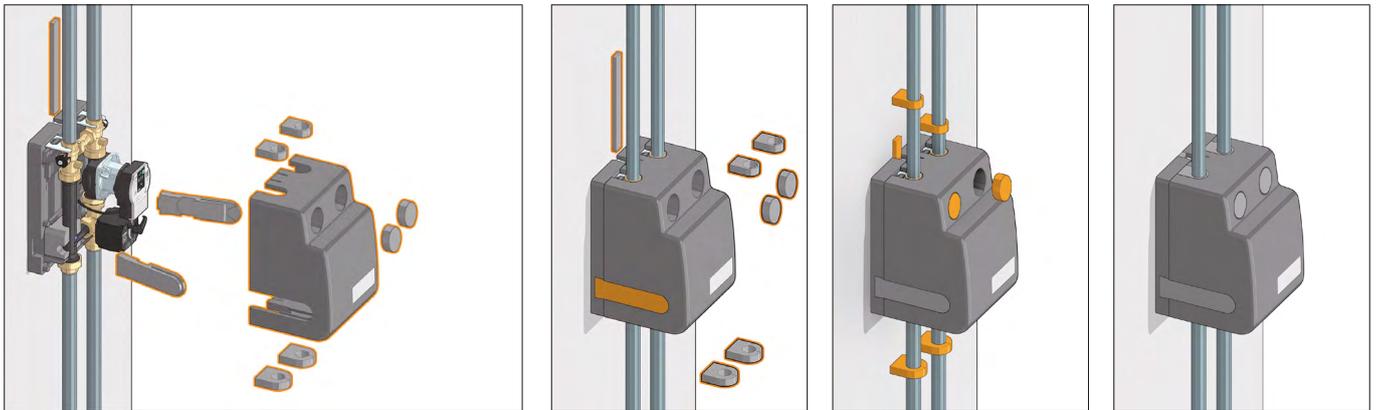


确保所有水力密封元件完全无渗漏。

特殊构造

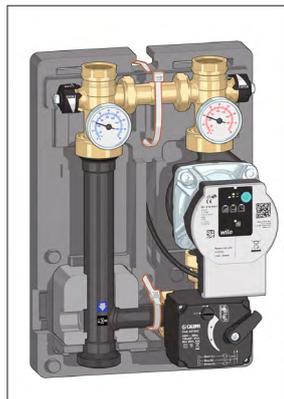
预置保温壳

预制保温壳适用于采暖/制冷系统，其良好的密封性能防止热量散失，同时避免制冷时结露产生。



注：如供水温度超过60°C，需要将保温壳前面的两个圆形堵头取出以防止水泵过热。

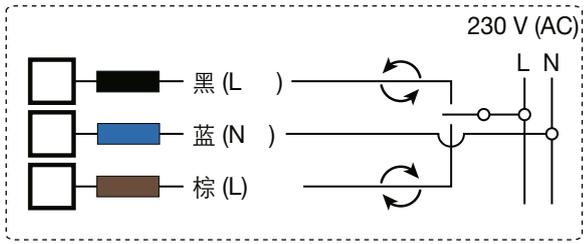
在安装后保温壳时，建议使用扎带将温控中心上下部分与后保温壳固定紧密，尽可能降低结露风险。



电路连接图示

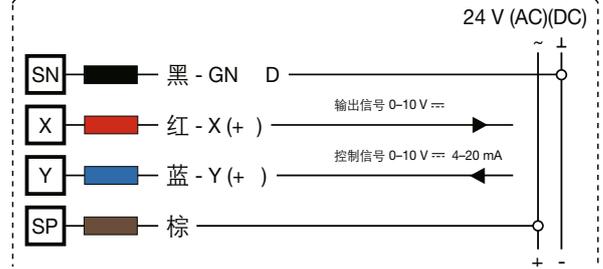
三点式电动执行器

167652 HE3型, 167662 HE4型。

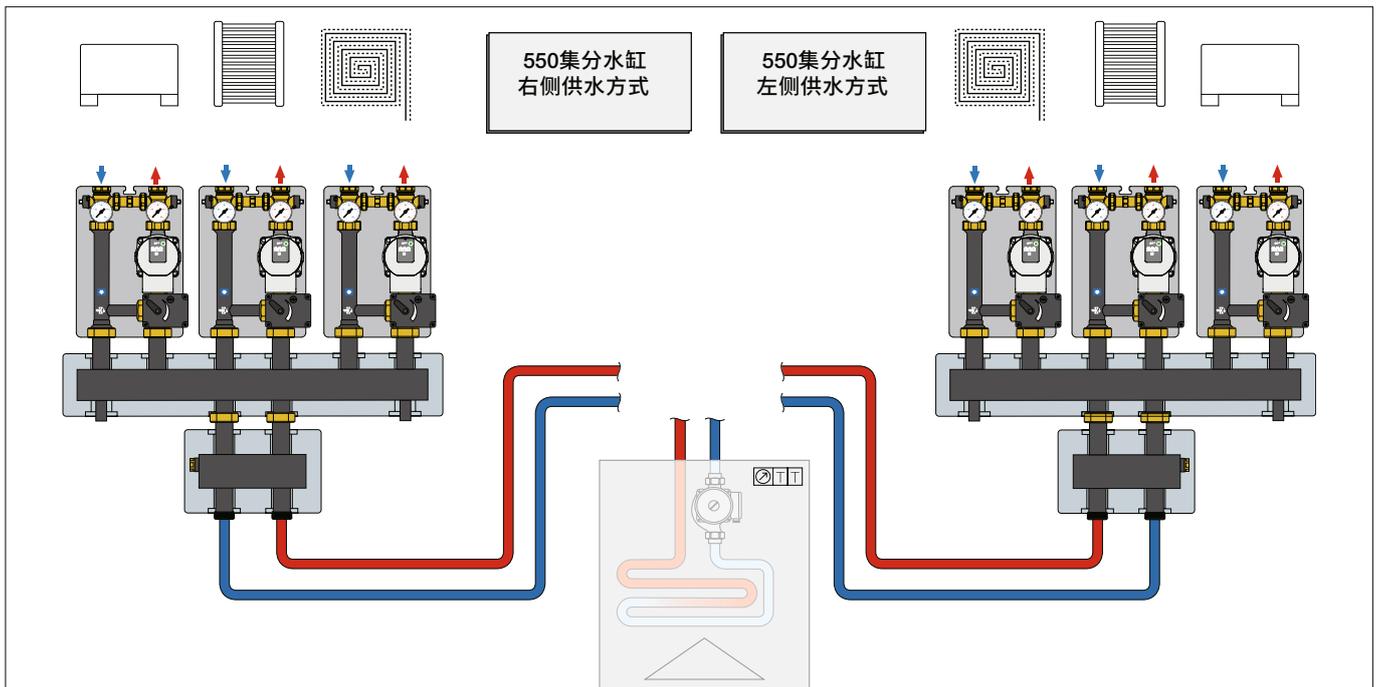
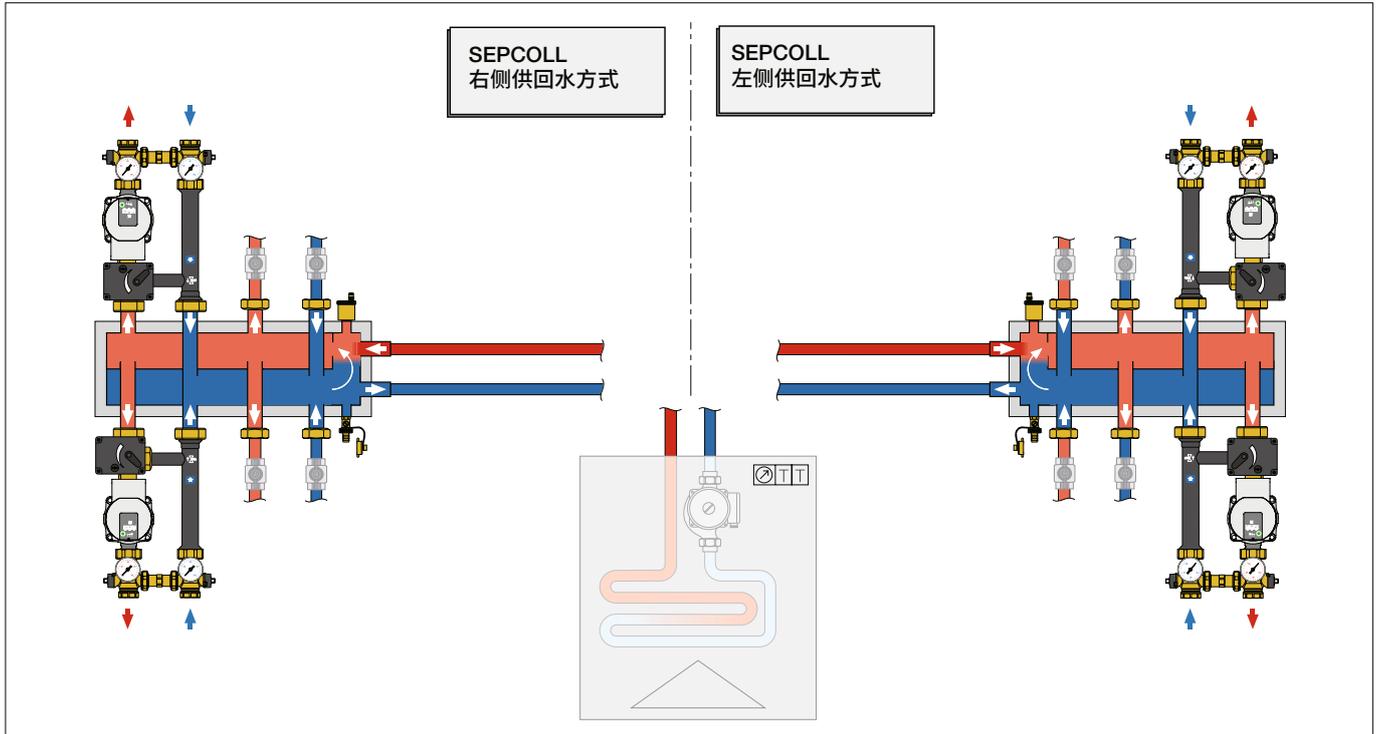


0-10 V 电动执行器

167654 HE3型, 167664 HE4型。



安装方式



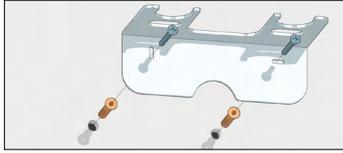
固定支架



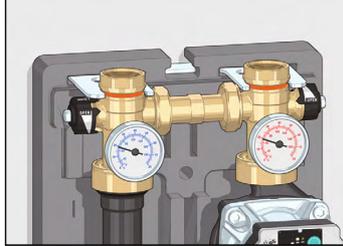
165001
不锈钢固定支架

支架安装方式

使用膨胀螺栓将固定支架固定在墙上，支架上有专用的固定孔。



温控中心的内六角螺纹接口下端有卡槽，直接卡入支架即可。



配件



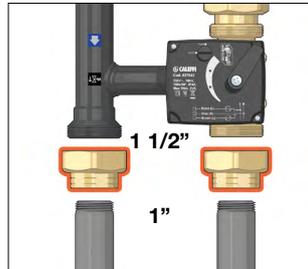
165006
离心活接套筒
离心距离: 105~145 mm
口径: 1 1/2" F 活接套筒 x 1" F



165002
活接套筒
口径: 1 1/2" F 内螺活接 x 1" F

安装图示

活接套筒便于温控中心与1"外螺的管道连接。



3871
多用途扳手
适合于 3/8" - 1"套筒

编号

387127



519
压差旁通阀
适合于 165, 166, 167型温控中心
调节范围: 1~6 m c.a
耐压: 10 bar
耐压: 100°C

编号

519006

安全温度开关组件



165004
安全温度开关组件
设定温度55 °C ±3
保护级别: IP 65
螺纹 M4



165003
安全温度开关套筒
口径 1" M x 1" F
侧接口口径:
M4 F x M4 F x 1/8" F x 1/4" F

安全温度开关用于控制地板采暖系统的供水温度。它防止意外的高温供水造成系统受损。为了连接方便可使用温感活接套筒（165003型），将温感插入套筒外预留圆孔内即可。



电路连接

安全温度开关电路连接可参考三点式调节器说明书。

三点式/0-10V温度调节器



161

数字式调节器
 适合于供暖/制冷系统
 带供回水温度传感器
 Pt1000 Ø 6 mm
 与三点式电机配套使用
 可选配室外温度传感器
 温度调节范围: 5~95 °C
 电源: 230 V - 60 Hz
 保护级别:
 IP 20 / EN 60529
 传感线长度: 1.5 m



编号

161010



1520

气候补偿式温度调节器
 与三点式电机配套使用
 带室外及供水温度传感器
 温度调节范围: 20~90 °C
 电源: 230 V - 50 Hz
 保护级别: IP 40



编号

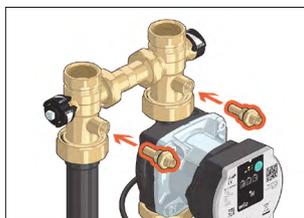
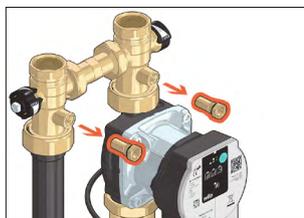
152001 1 区

152002 2 区

152003 3 区

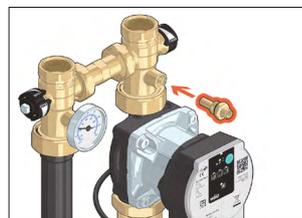
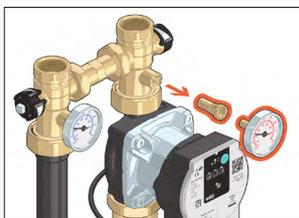
与161调节器连接方式

将温控中心供回水温度表取下，装上包装内配套的温度探口以连接161的温度传感器。

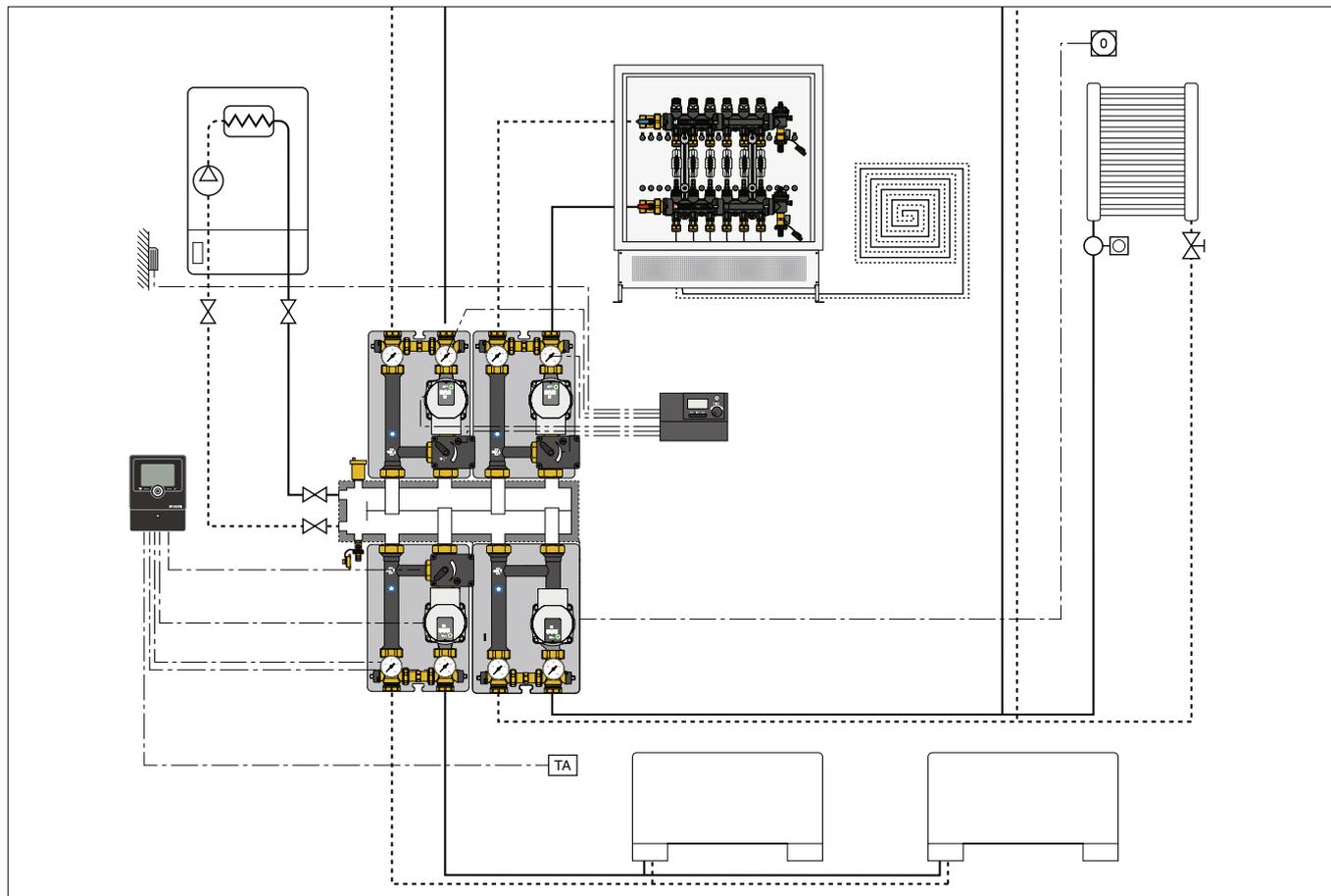


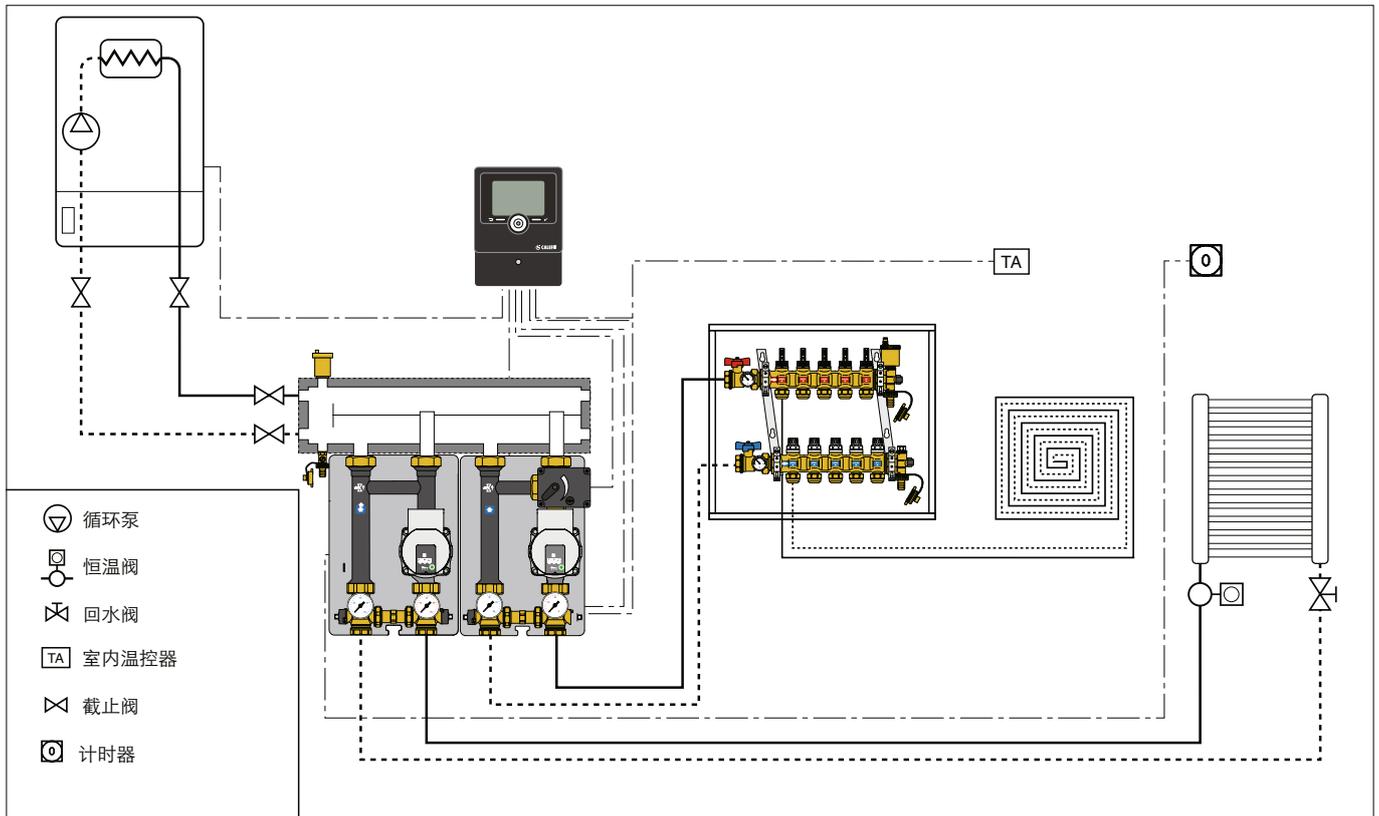
与1520调节器连接方式

将温控中心供水温度表取下，装上包装内配套的温度探口以连接1520的温度传感器。



运用图示





性能概述

167型

辐射系统电动调节温控中心，一次系统接口1 1/2" M (ISO 228-1)。二次系统接口 1" F (ISO 228-1)。间距 125 mm。耐温 100 °C。压力 1000 kPa (10 bar)。包含：电动三通混合阀，阀体及活塞为黄铜。三点式电动执行器 (167652 HE3 - 167662 HE4型)，电源 230 V，保护级别 IP 44，旋转时间 (90°) 150 s。0~10 V 电动执行器(167654 HE3 -167664 HE4型)，电源 24 V，保护级别 IP 44，旋转时间 (90°) 75 s。高效节能泵 PARA 25/7 (PARA 25/9)，，保护级别IPX4D；温度计刻度 0~80 °C (32~176 °F)；二次系统截止阀，EPP保护壳。

165004型

安全温度开关组件。设定温度 55±3 °C，保护级别 IP 65。螺纹 M4。

165001型

不锈钢固定支架。

165002型

活接套筒，带垫圈，口径 1 1/2" F 带活接 x 1" F (ISO 228-1)。

165003型

温感活接套筒，口径 1" M x 1" F (ISO 228-1) 活接。

519006型

压差旁通阀，黄铜阀体。口径 1" M x 1" M。不锈钢弹簧。调节范围 1~6 m c.a. (10~60 kPa)。耐压 10 bar。耐温 100 °C。

我们保留对产品样本内产品及数据随时更改的权利，恕不另行通知。