意大利卡莱菲
冷热水控制组件

5201型

01267/15

ISO 9001 FM 21654

功能

冷热水控制组件运用在生活热水系统中，它能混合冷热水的进水比例，使混合出水温度自动维持在设定的温度，不受冷热水压力和温度变化以及用水量大小的影响。它还具有出色的防烫功能：即冷水万一中断时，恒温混合阀能自动关闭热水出水。

这套组件易于在储热水箱出水口较小的空间内安装，它能简化冷热水管道的连接方式。

组件分为单控型和双控型，双控型配备了热水循环连接件，可满足各种安装需求。

适用于恒温混合阀

产品范围

5201 型	冷热水控制组件	DN 20 (3/4") 和 DN 25 (1")
520005 型	热水循环连接件	DN 15 (1/2"), DN 20 (3/4") 和 DN 25 (1")
520155 型	冷热水控制组件，带热水循环连接件	DN 15 (1/2"), DN 20 (3/4") 和 DN 25 (1")

技术特征

材质

阀体:	防脱锌铜合金 CR EN 1982 CC768S
连接件:	黄铜合金 UNI EN 12165 CW617N
活塞:	PSU
弹簧:	不锈钢 UNI EN 10270-3 (AISI 302)
密封:	EPDM
手柄:	ABS

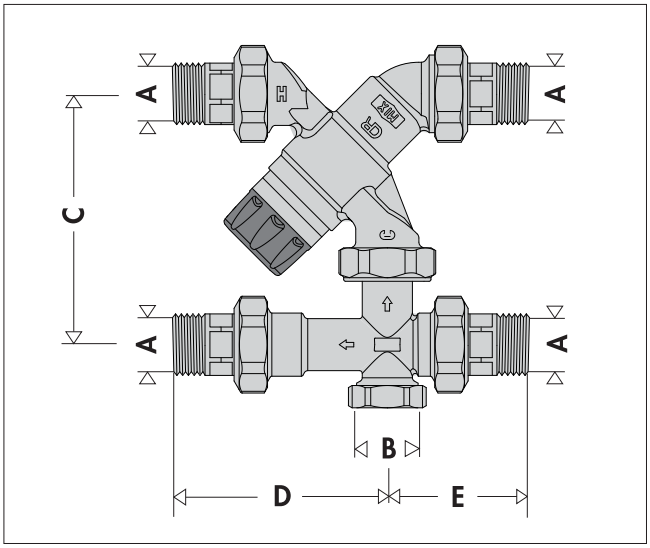
功能

调节范围:	35~65°C
精确度:	±2°C
最高静压:	10 bar
最高动压:	5 bar
最高水温:	90°C
最大工作压力比(冷/热或热/冷):	2:1
保证防烫功能的热水温度与混合水温度差:	15°C
保证温度精确所需的最低出水流量:	4 l/min (DN 20) 6 l/min (DN 25)

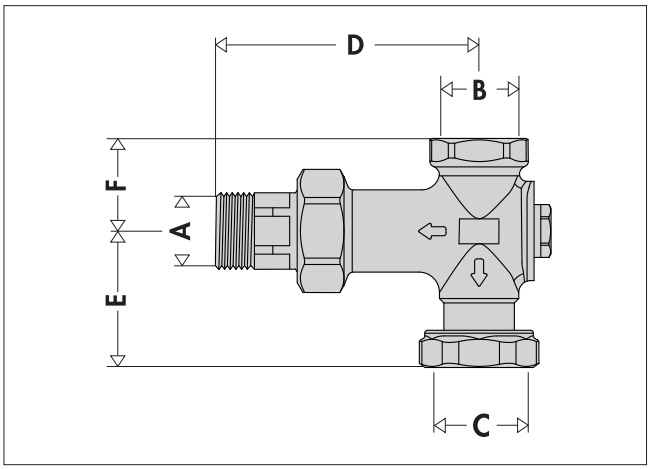
口径:

- 5201 型:	3/4"~1" M (ISO 228-1) 卡套活接
- 520005:	3/4" M 卡套活接 x 3/4" F x 1" F (ISO 228-1) 卡套活接
- 520155:	3/4" M 卡套活接 x 3/4" F (ISO 228-1)

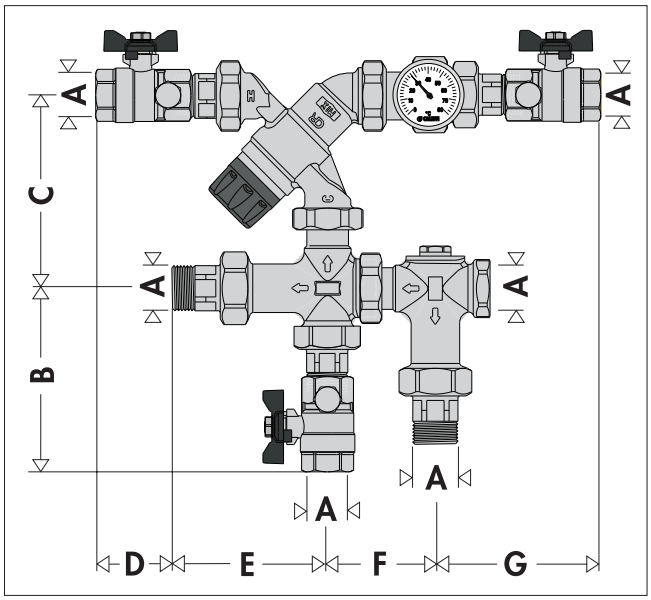
尺寸图



编号	A	B	C	D	E	重量 (kg)
520150	3/4″	1″	110	90.5	61.5	1.40
520160	1″	1″	135	115.5	76.5	2.457



编号	A	B	C	D	E	F	重量 (kg)
520005	3/4″	3/4″	1″	90.5	38	31.5	0.55

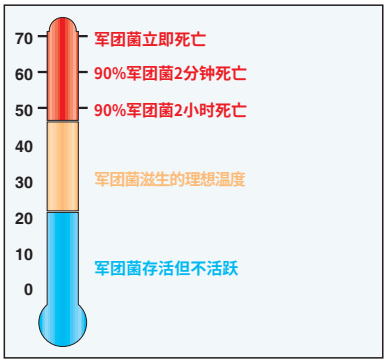


编号	A	B	C	D	E	F	G	重量 (kg)
520155	3/4″	113.5	110	46	90.5	64	100.5	3.2

军团菌 - 热水的输送方式

在储水式的集中热水系统中容易产生嗜肺军团菌，为了消除嗜肺军团菌，防止疾病产生，需要将储水的温度保持在至少60℃以上，因为细菌很难在这以上温度内存活。

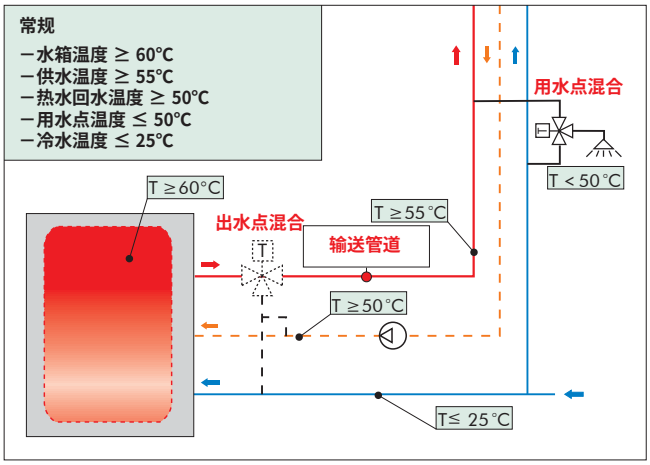
下面图示标明嗜肺军团菌在各种水温下的存活情况。从右图得出，将水温提升到60℃以上才能消除军团菌。



在这种系统中，储热水箱出水的温度经常不稳定。这是由于系统的压力、一次换热量及用水量的改变等多种原因造成。

基于上述需求，应该在储热水箱的出口安装恒温混合阀以保证：

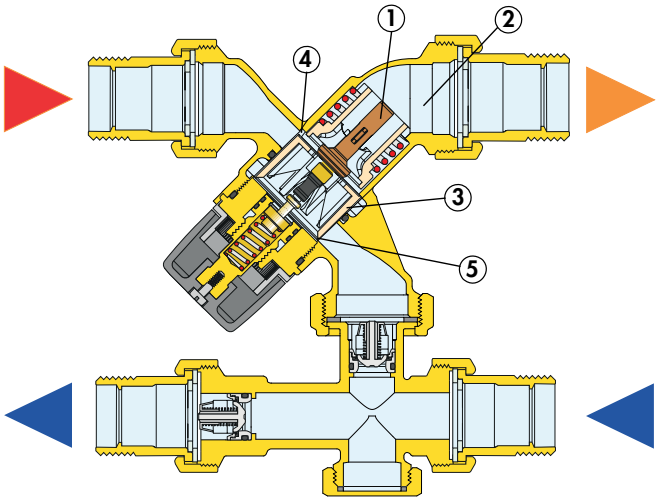
- 保持水箱高温，降低管道送水温度；
- 温度调节幅度大，可在需要时进行热力杀菌；
- 防人失调功能使调节所需温度并锁定温度；
- 保持供水温度恒定，不受冷热水压力、温度及用水量变化的影响；
- 在冷水中断时能迅速关闭混合出水，起到防烫的作用。



恒温混合阀通常分为热源安装和用水点安装两种形式，其混合水温和控制流量不一。恒温混合阀的安装需遵循冷热水水流方向，以及在需要的地方安装止回阀。

工作原理

在恒温混合阀的冷热水混合出水口(2)有一个热敏元件(1)，水温的变化使热敏元件驱动活塞(3)以连续的方式调节冷水进水(5)和热水进水(4)的比例，使出水温度保持在设定的温度值，不会受热水温度的降低、用水量的增减或水压变化的影响。



构造特征

低铅防脱锌铜材质(Low Lead)

恒温混合阀的阀体为低铅防脱锌铜。这种材质符合关于安装在冷热饮用水系统里的最新欧洲规定。

防水垢

混合阀内部的活动元件如阀杆、活塞、滑轨都镀有低摩擦力的特殊防垢材料，防止水垢造成动作不灵敏。

防烫伤

恒温混合阀会在冷水突然中断时自动关闭混合出水防止意外烫伤。这个功能只适用于热水高于设定的混合水温15度以上的情况。

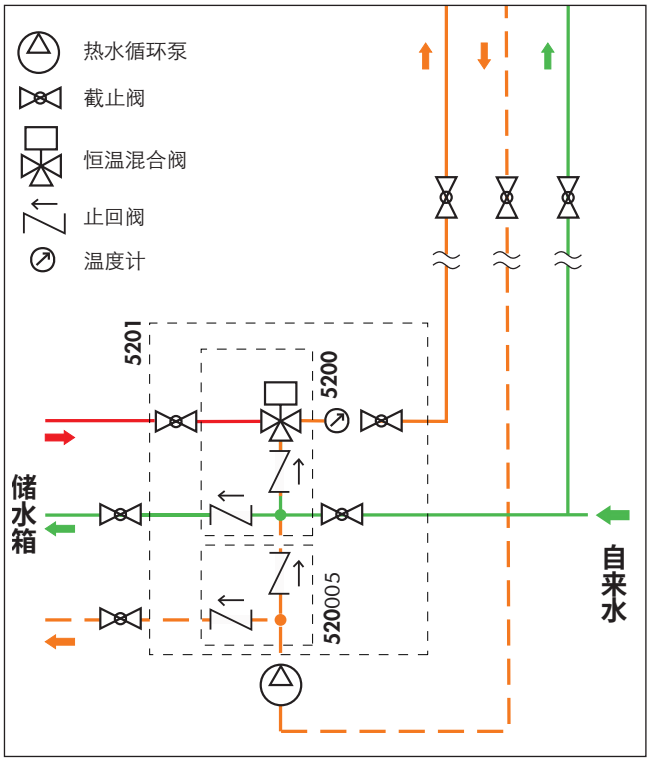
认证

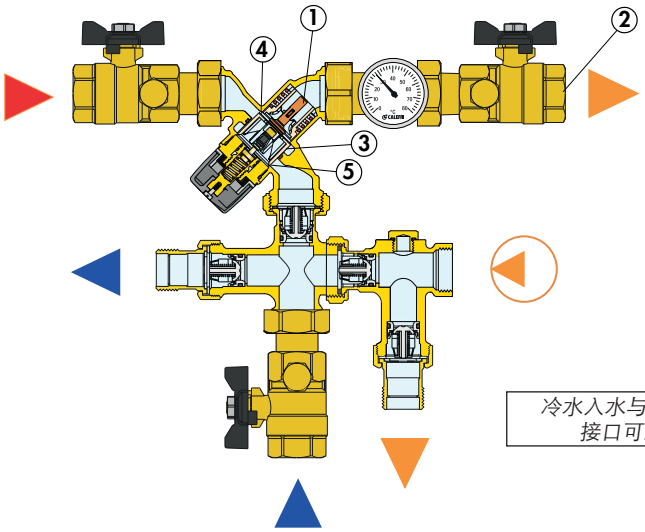
5200型恒温混合阀获得了Buildcert及Kiwa的认证，符合EN 1111及EN 1287标准的要求。

整套控制组件

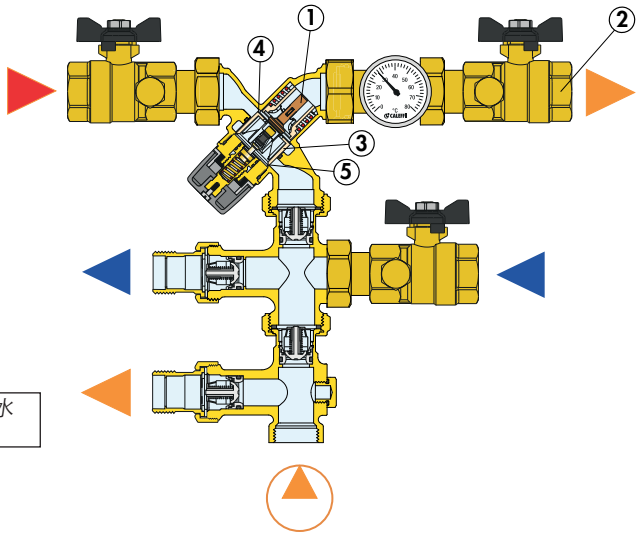
冷热水控制组件由高性能恒温混合阀与冷水三通连接件构成。恒温混合阀保证了冷热水混水的恒定温度，防止意外的烫伤或冷冲击。冷热水控制组件的设计易于管道与热水器之间的连接，节省安装空间。组件中止回阀保证了冷热水及循环热水正确的流动方向。循环水组件易于连接热水循环水管道，实现热水的管路循环，组件独特的设计可实现多方位的连接。另外，带检测口和温度表的截止球阀易于安装和维修操作。

运用图示

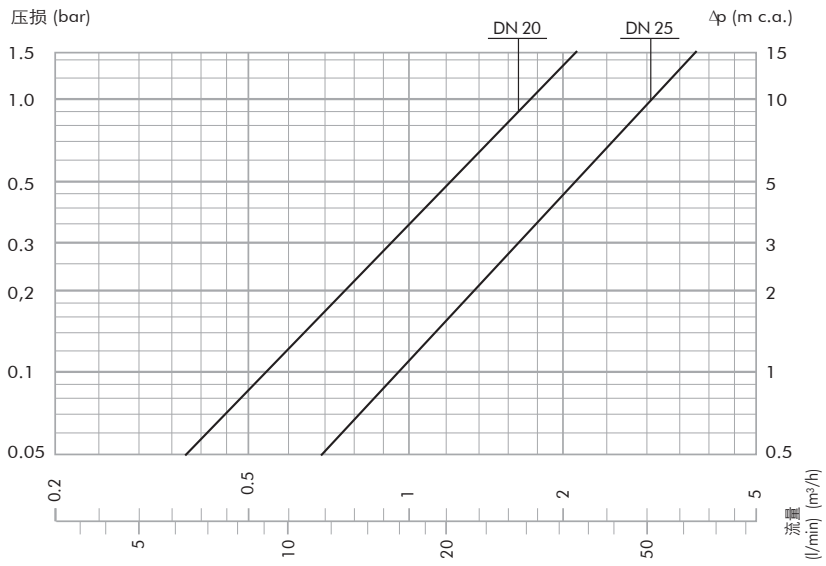




冷水入水与循环热水接口可互换



水力特征



编号	DN	Kv (m³/h)
52015.	20	1.7
52016.	25	3.0

* Δp = 1.5 bar

	最低 (m³/h)	最大* (m³/h)
DN 20	0.24	2.00
DN 25	0.36	3.60

保证正常运行及±2°C精确度的相应流量范围

用途

5201型恒温混合阀运用于储热水箱出水端，恒定主管路的送水温度。

为保证出水温度的精确性，恒温混合阀最低流量应高于4 l/min (DN 15 和 DN 20)， 6 l/min (DN 25)。

恒温混合阀选型

在已知设计流量和同时用水概率数据后，可根据阀门流量曲线相应的压损值选择适合的口径。此压损值需要考虑到经过混合阀以后的可用压力能满足末端用水点使用。

卡莱菲官网、苹果或安卓app store，均可下载冷热水系统控制元件的选型软件。

安装

在安装5201型冷热水组件之前，应该对系统进行彻底的冲洗，确保没有异物杂质存在。建议在恒温混合阀的冷热水进水端安装过滤器，这样更能有效保证恒温混合阀的使用。

组件的安装应该严格遵循说明书及运用图示的指示。
5201型冷热水组件可以水平或垂直安装。

在阀体上标注有进水方向：

. 热水进水，红色标注，并写有'HOT'
. 冷水进水，蓝色标注，并写有'COLD'
. 混合出水，写有'MIX'

止回阀

在使用恒温混合阀的系统中，需要安装止回阀以防止系统水反向流动。 5201型恒温混合阀组件均在冷热水进水口配备了止回阀芯。

阀门调试

在阀门安装完毕后，需要由专业合格人员进行温度的调试。
为了使调试更为精确可靠，建议使用数字式温度测试出水温度。
冷热水组件已包含截止阀、温度表、温度/压力电子仪表检测口，对于调试水温及核实压力等非常方便。

温度调节

旋转调节手柄，将所需的刻度对准阀体的指示卡。

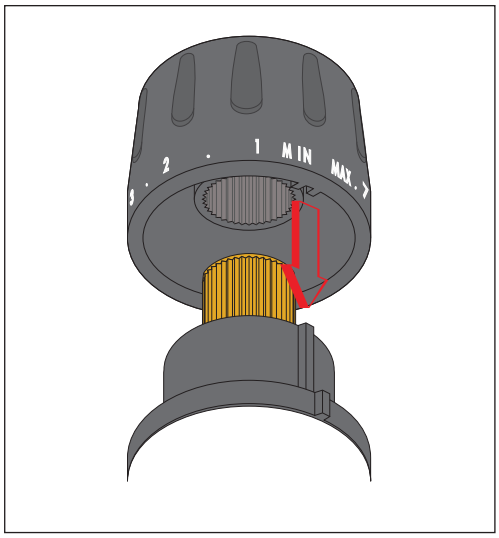
位置	最低	1	2	3	4	5	6	7	最大
DN 20 **T(°C)**	35	40	45	48	52	56	60	63	65
DN 25 **T(°C)**	35	38	41	45	50	53	56	60	65

$T_{热水温度}$ = 70°C · $T_{冷水温度}$ = 15°C

$p_{热水压力}$ = 3 bar $p_{冷水压力}$ = 3 bar

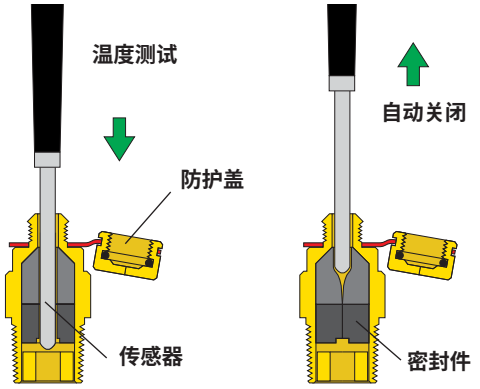
温度锁定

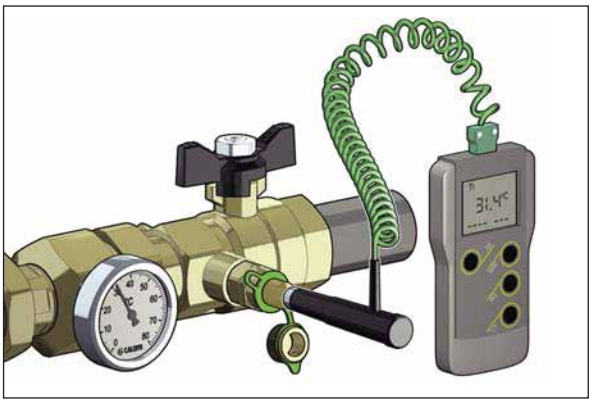
一旦调节好温度，可将调温旋钮上的螺钉打开然后把温度旋钮卡入图示中的凹槽即可锁定温度。



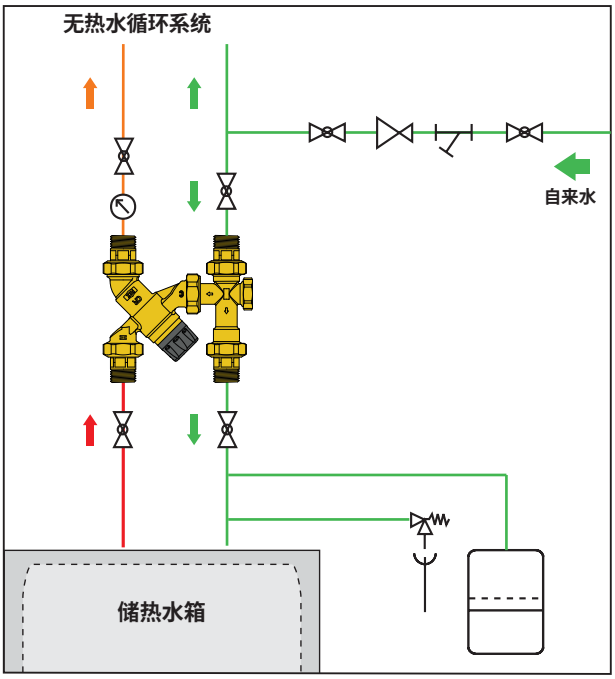
快接式压力检测口

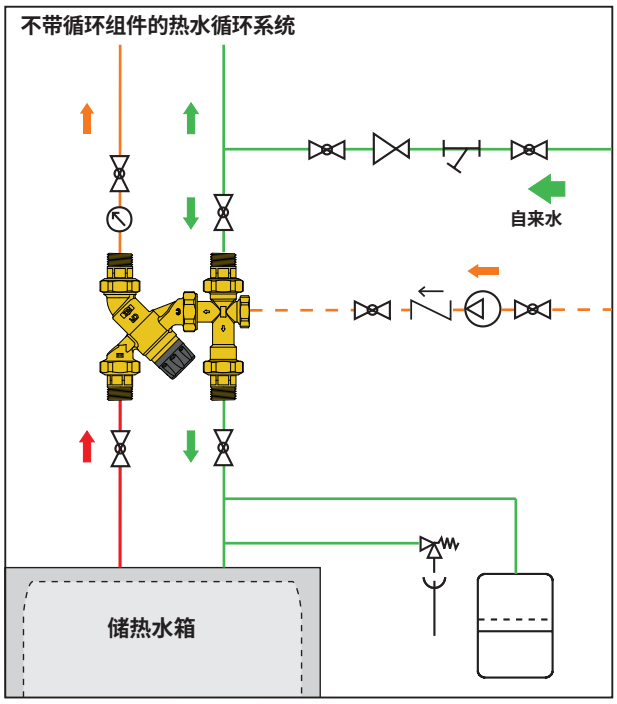
冷热水控制组件的截止球阀阀体上自带检测口，方便检测水温和水压。使用这种检测口既快又准确。在拔出传感检测针时，里面的密封元件自动关闭避免水渗漏出来。

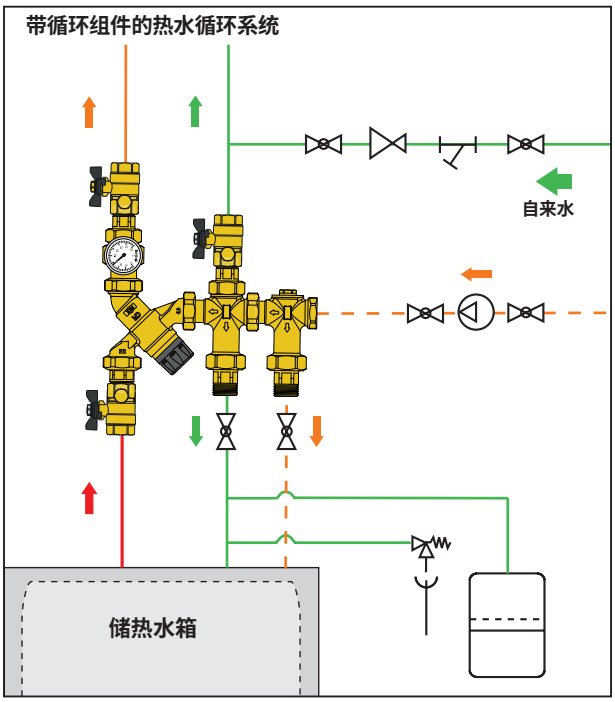




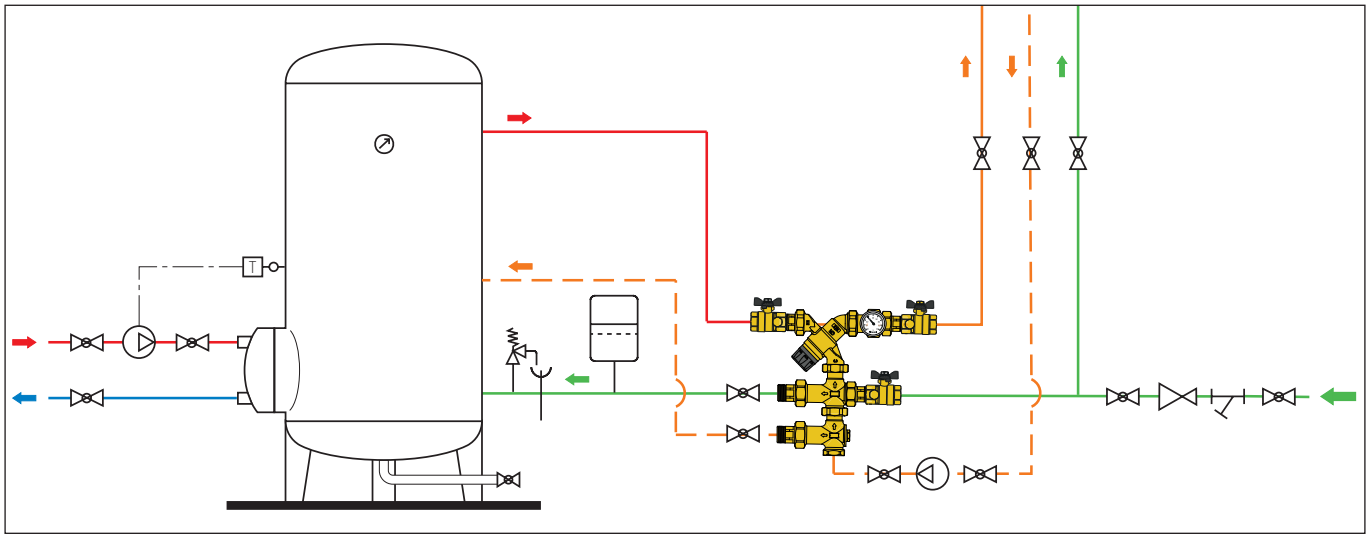
运用图示







带循环组件的热水循环系统



性 能 概 述

5201 型

冷热水控制组件。口径3/4"，1"(ISO 228-1)卡套活接。防脱锌铜合金阀体。PSU活塞。不锈钢弹簧。EPDM密封。ABS手柄。最高进水温度90℃。温度调节范围35 - 65℃。精确度±2℃。最高静压10 bar。最高动压5 bar。最大工作压力比（冷/热或热/冷）2:1。具有防人为失调锁定功能。

520005 型

再循环系统连接配件。口径3/4" 卡套活接 x 3/4" F x 1" F (ISO 228-1)。阀体为防脱锌铜合金。最高进水温度90℃。最高静压10 bar。

520155 型

冷热水控制组件。口径3/4"，1"(ISO 228-1)卡套活接。防脱锌铜合金恒温混合阀体，带有检测口的截止阀。出水口带有温度表。PSU活塞。不锈钢弹簧。EPDM密封件。ABS手柄。最高进水温度90℃。温度调节范围35 - 65℃。精确度±2℃。最高静压10 bar。最高动压5 bar。最大工作压力比（冷/热或热/冷）2:1。具有防人为失调锁定功能。

我们保留对本产品样本内产品及技术数据随时更改的权利，恕不另行通知。请登录www.caleffi.cn了解最新技术信息。

CALEFFI Hydronic Solutions
意大利卡莱菲公司北京办事处
地址：北京市北京经济技术开发区荣华南路1号院国锐广场A座1005 100176
电话：(010) 5637 0265 全国统一服务热线：400 089 0178
www.caleffi.cn info@caleffi.com.cn
© Copyright 2016 Caleffi