

# 可调式太阳能恒温混合阀

2521型



## 功能

恒温混合阀运用于太阳能生活热水系统中。它能在冷热水进水压力、温度以及用水量变化时自动维持设定好的混合出水温度。这一系列的恒温混合阀能在太阳能储热水箱连续高温出水的情况下使用。



## 产品范围

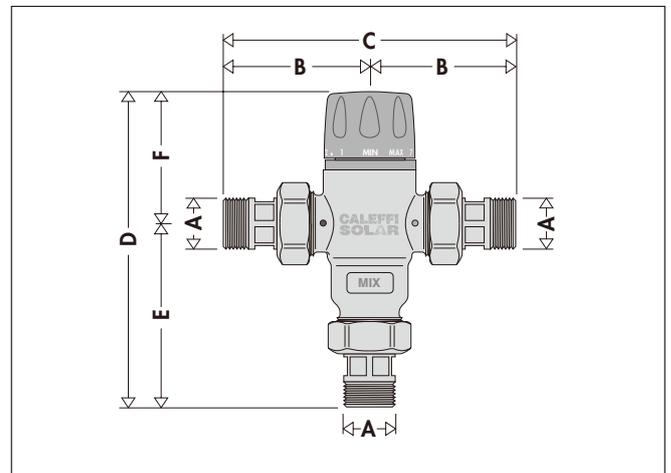
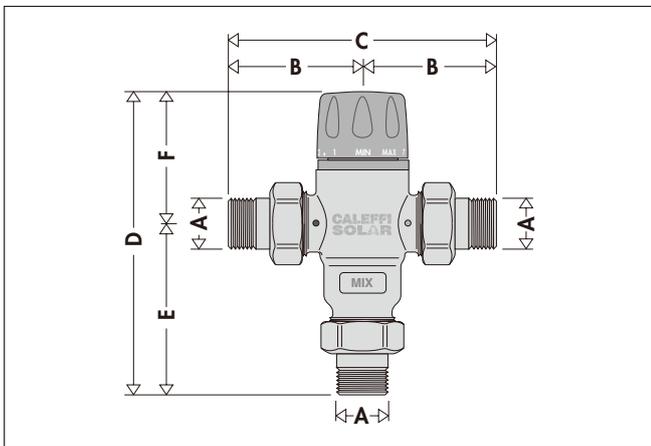
编号 252140/50 可调式太阳能恒温混合阀 口径 DN 20 (1/2"), DN 20 (3/4")  
 编号 252153 可调式太阳能恒温混合阀, 入水带止回阀芯 口径 DN 20 (3/4")

## 技术及构造特征

- 材质: - 阀体: **CR** 防脱锌处理黄铜合金
  - 活塞: EN 12165 CW724R 黄铜, 镀铬 PSU
  - 弹簧: 不锈钢 EN 10270-3 (AISI 302)
  - 密封件: EPDM
- 出水调节范围: 30~65°C  
 精确度: ±2°C  
 最高静压: 14 bar  
 最高动压: 5 bar  
 最低动压: 0.2 bar

- 最高水温: 100°C
- 冷热水最大工作比例(冷/热或热/冷): 2:1
- 最小差值: 15°C
- 保证温度精确所需的最低出水流量: 5 l/min
- 口径: - 标准型号: - 1/2" 和 3/4" M 活接  
 - 带止回阀芯: - 3/4" M 活接

## 尺寸图



编号	DN	A	B	C	D	E	F	重量 (Kg)
252140	20	1/2"	67	134	152	86.5	65.5	1.11
252150	20	3/4"	67	134	152	86.5	65.5	1.12

编号	DN	A	B	C	D	E	F	重量 (Kg)
252153	20	3/4"	71.5	143	156.5	91	65.5	1.21

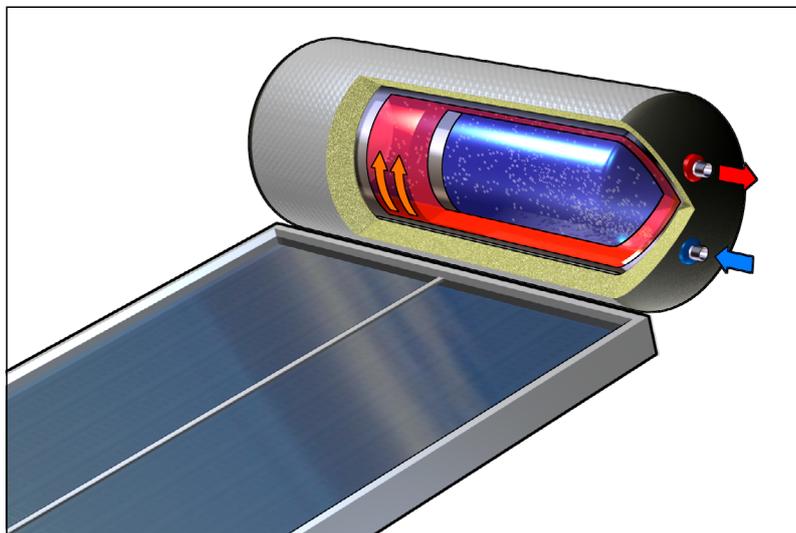
## 太阳能系统 — 过高温度

使用集热板与水箱自然循环换热方式的一体式太阳能储热式热水器,其储热水箱内的热水温度会因为长时间强烈日照急剧上升。尤其是在夏日日照充足及长时间无用水状态时,储热水箱出水温度能高达98℃左右,水箱上安装的温度/压力安全阀需要热水高于98℃以后才能打开泄掉高温水。

很显然,这么高温的热水不能直接使用,因为它有造成用户烫伤的危险。超过50℃的热水就会造成烫伤。比如说,55℃的热水在30秒内造成局部烫伤,60℃的热水在5秒内就能造成局部烫伤。

出于以上原因,需要安装恒温混合阀来起到以下作用:

- 将储热水箱的热水温度降低后输送到用户末端。出于安装考虑,一般将恒温混合阀出水温度调节到50℃以下。
- 在冷热水进水压力和温度变化时仍然自动维持设定的混合出水温度。
- 在热水持续高温的情况下保证同样优越的使用性能。
- 维持水箱较高的储水温度,只将输送到管道的水温降低。



## 工作原理

恒温混合阀的冷热水混合出水口有一个热敏元件,水温的变化使热敏元件膨胀或收缩以连续的方式调节冷热水进水比例。阀门内部冷热水进水阀座之间有个同向运动的圆柱型活塞,通过它调节冷热水的进水量。

恒温混合阀出水温度始终保持在设定的温度值,不受热水温度的降低、用水量的增减或水压变化的影响。

## 构造特征

### 耐高温

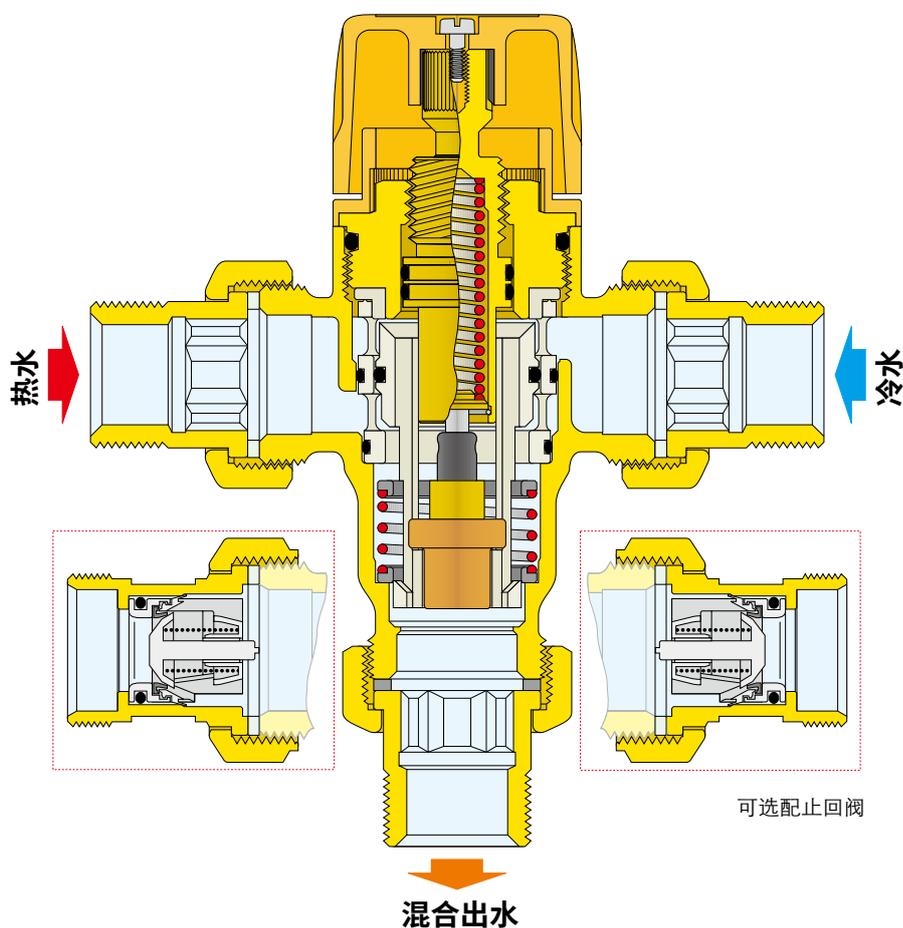
阀门内部的调节元件均为耐高温材料,能保证在100℃高温下连续正常地工作。

### 防水垢

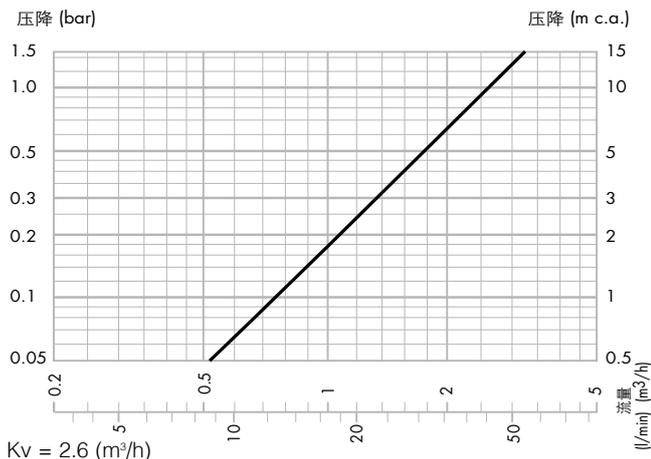
混合阀内部的活动元件如阀杆、活塞、滑轨都镀有低摩擦力的特殊防垢材料,防止水垢堆积,保证了阀门的使用寿命。

### 温度可调及锁定装置

9个刻度的可调性,360°的旋转手柄,设定温度后可以锁定 防止人为失调。



## 流量曲线图



## 用途

2521型恒温混合阀用于太阳能储热水箱热水出口,保证用户端热水供水温度恒定。

2521型恒温混合阀因其流量特征,可以安装在单个用水点(如脸盆、淋浴)前,也可以安装在每组用水设备之前,比如冷热水分水器之间。

为保证恒温混合的温度精确,出水流量应该高于 5 l/min。

## 安装

在安装251型恒温混合阀之前,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。

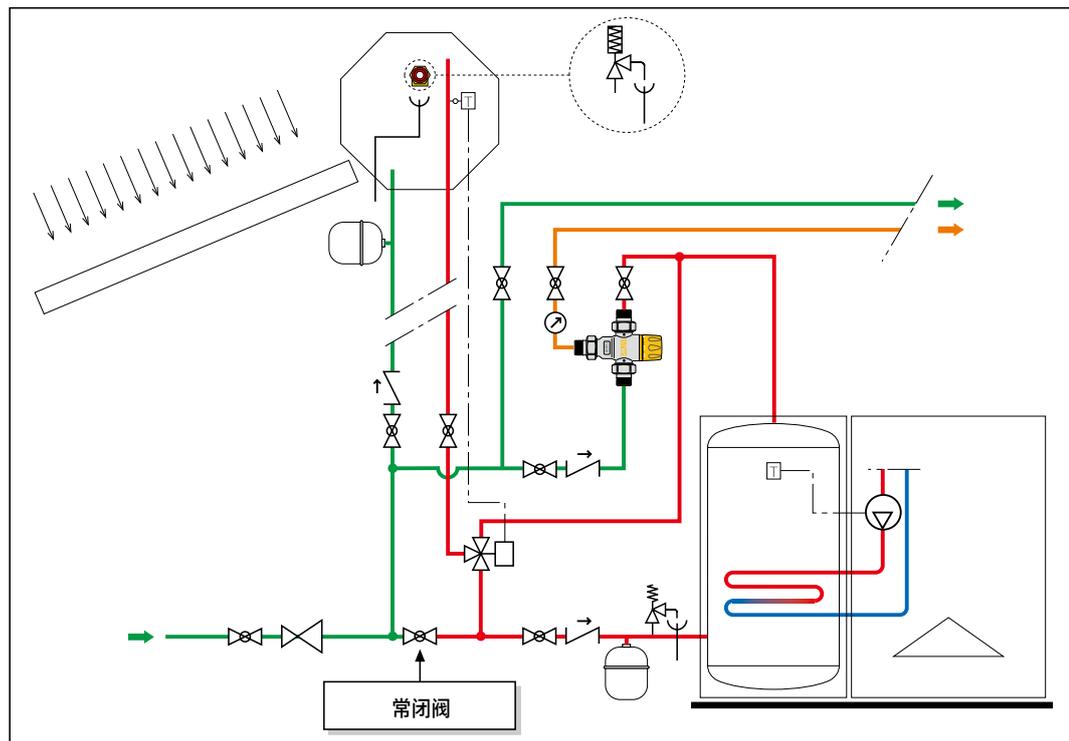
2521型恒温混合阀的安装应该严格循说明书及运用图示的指示。

2521型恒温混合阀可以水平或垂直安装,但不能倒置。

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”。

## 运用图示 — 带辅助加热的太阳能系统



- 截止阀
- 减压阀
- 泄水漏斗
- 止回阀
- T/P阀
- 温度表
- 膨胀罐
- 电动分流阀
- 温度开关
- 水泵
- 安全阀

## 止回阀

在使用恒温混合阀的系统中,需要安装止回阀以防意外的反向水流。

## 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。为了使温度更为精确可靠,建议使用数字式温度计测试出水温度。

## 温度调节

旋转调节手柄,将所需的刻度对准阀体的指示卡。

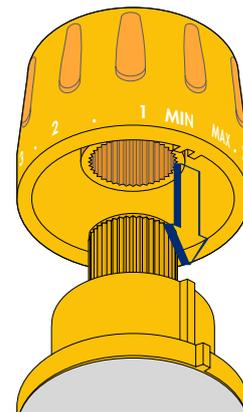
## 调节刻度对应温度表

刻度	Min	1	2	3	4	5	6	7	Max
T (°C)	27	32	38	44	49	53	58	63	67

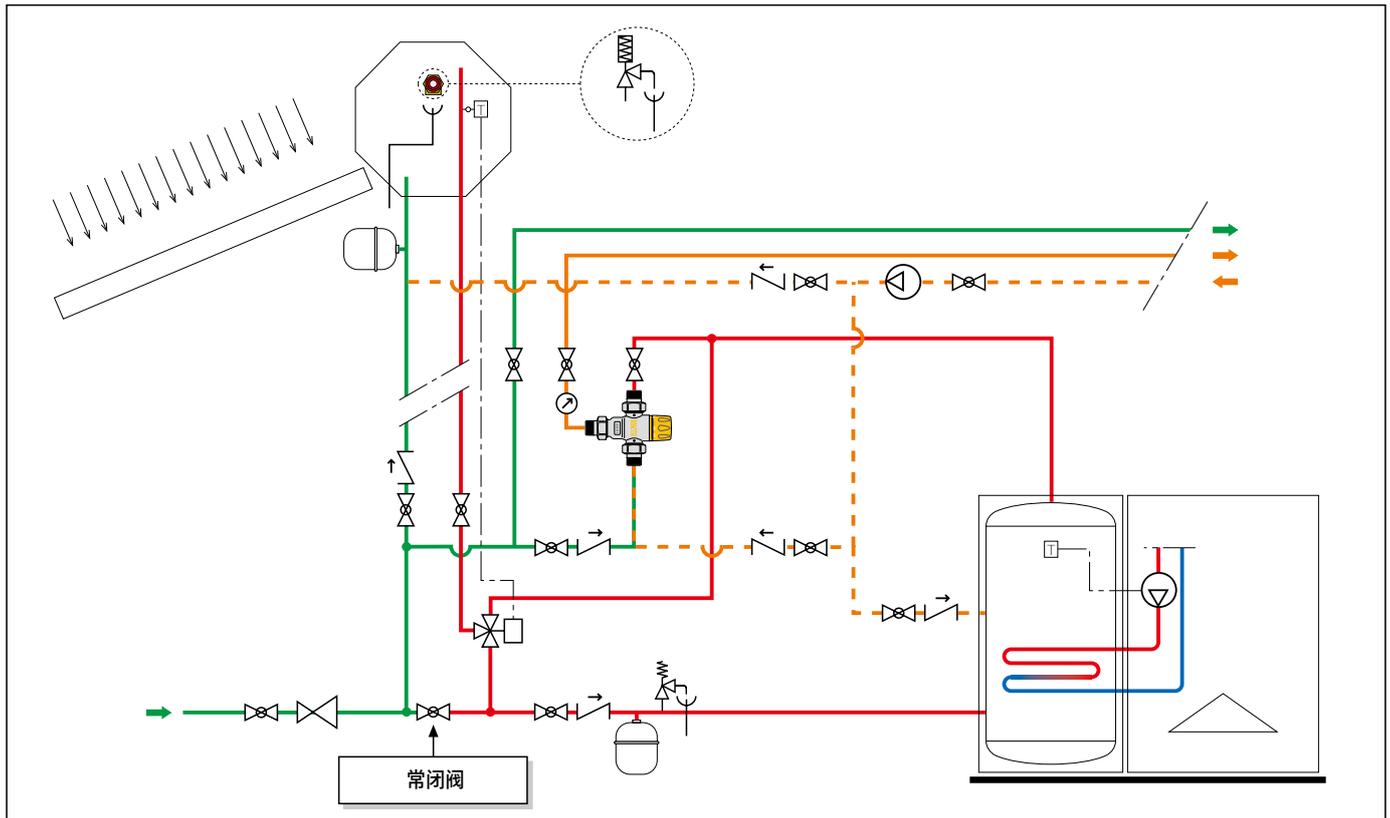
设定标准:热水 = 68°C  
冷水 = 13°C  
冷热水压力 = 3 bar

## 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 凸槽即可锁定温度。



## 带辅助热源及热水循环的太阳能系统



## 性能概述

### 2521型

可调式恒温混合阀,太阳能专用。口径1/2",3/4",外螺活接。阀体为防脱锌的合金黄铜镀铬。活塞、阀座及调节元件的活动部分为耐高温的防垢塑料。EPDM密封,不锈钢弹簧。最高进水温度100℃,出水可调温度30~65℃。最大工作压力(静压)14 bar。精确度±2℃。温度调节锁定功能。

### 252153型

可调式恒温混合阀,太阳能专用。口径1/2",3/4",外螺活接。阀体为防脱锌的合金黄铜镀铬。活塞、阀座及调节元件的活动部分为耐高温的防垢塑料。EPDM密封,不锈钢弹簧。最高进水温度100℃,出水可调温度30~65℃。最大工作压力(静压)14 bar。精确度±2℃。温度调节锁定功能。冷热水入水口带止回阀。

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。请登陆[www.caleffi.cn](http://www.caleffi.cn)了解最新技术信息。