意大利卡莱菲

太阳能–锅炉恒温连接组件

262 – 263型

CALEFFI SOLAR

BSI EN ISO 9001:2000 Cert.n° FM 21654

UNI EN ISO 9001:2000 Cert.n° 0003

01164/08(中)

功能

太阳能-锅炉连接组件能自动地将太阳能与锅炉系统相结合，它有效地利用太阳能的储热热能，使生活热水的供应温度更加稳定和理想。

它以自动的方式提供给用户稳定舒适的热水温度，在太阳能出水温度过低时开启锅炉。

组件分为两种型号，分别适合于储水式锅炉和即热式锅炉。

组件包含恒温分流阀，防烫型恒温混合阀，以及防止即热式锅炉出水温度波动的恒温限流阀。

此系列组件结构紧凑，功能齐全，非常适合于新旧热水系统上安装使用。

同时，组件还配备了预制热压隔热保温壳。

专利申请号：NO.MT2008A001813

产品范围

262350 Solarincal-T.太阳能-储热式锅炉恒温连接组件 ..... 口径3/4"

263350 Solarincal-T PLUS.太阳能-即热式锅炉恒温连接组件 ..... 口径3/4"

技术特征

材质

恒温混合阀

阀体：-262型	防脱锌黄铜合金CR UNI EN 12165 CW602N，镀铬
-263型	防脱锌黄铜合金CR UNI EN 1982 CB752S，镀铬
活塞：	PSU
弹簧：	不锈钢
密封元件：	EPDM
手柄：	ABS

分流阀及恒温限流阀

阀体：-262型	UNI EN 12165 CW617N黄铜镀铬
-263型	防脱锌黄铜合金CR UNI EN 1982 CB752S，镀铬
活塞：	PSU
弹簧：	不锈钢
密封元件：	EPDM
手柄：	ABS
活接密封：	非石棉垫圈

保温壳

262型	材质：	PVC
	厚度：	7 mm
	密度：	1.29 kg/dm³
	温度范围：	-5-110℃
	防火级别（EN13051-1）：	B级
263型	材质：	EPP
	厚度：	15 mm
	热传导系数：	0.037 W/(m · K) = 10℃时
	密度：	0.045 kg/dm³
	温度范围：	-5-120℃
	防火级别（UL 94）：	HBF 级

接口口径：	3/4" M活接
- 锅炉接口	3/4" M

性能

恒温混合阀

适用介质：	生活水
最大工作压力：	10 bar（静压）；5 bar（动压）
温度调节范围：	35-55℃
工厂预设定：	43℃
精确度：	±2℃
最高入水温度：	100℃
冷热水最大工作压力比（冷/热或热/冷）：	2:1
防烫性能所需的热水进水温度与设定出水温度之间的最小温差：	10℃
稳定工作所需最低流量：	4 l/m
符合规范：	NF 079doc08，EN 15092，EN 1111，EN 1287

恒温分流阀

最大工作压力：	10 bar（静压）；5 bar（动压）
最高入水温度：	100℃
工厂预设定：	45℃
精确度：	±2℃

恒温限温阀

最高入水温度：	85℃
工厂预设定：	30℃
精确度：	±2℃

尺寸图

编　号	A	B	C	D	E	F	重量(kg)
262350	3/4"	66.5	108.5	40	81	42.5	1.75

编　号	A	B	C	D	E	F	重量(kg)
263350	3/4"	60	60	78	88.5	45.5	1.85

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会因为长时间强烈日照而温度急剧上升。尤其是在夏天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，这么高温度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。出于安全考虑，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，只将输送到管道的热水温度降低。
- 在冷水中断的情况下，混合出水自动关闭，防止烫伤。

水温、触水时间及烫伤表

温　度	成年人	0 – 5岁儿童
70 ℃	1 s	–
65 ℃	2 s	0.5 s
60 ℃	5 s	1 s
55 ℃	30 s	10 s
50 ℃	5 min	2.5 min

锅炉辅助加热

太阳能储热水箱通常都与锅炉或热水器结合使用，提供生活热水。日照较少，太阳能不充足的情况下，锅炉/热水器提供生活热水。

为了保证两个系统之间能够自动、稳定地转换，产生用户所需的生活热水，需要实现以下方面:

- 在太阳能和锅炉/热水器系统之间有一个适合的分流阀。
- 在太阳能水温偏低时自动启动锅炉/热水器。
- 将太阳能系统与辅助加热的锅炉/热水器系统连接起来。比如:非模拟调节式热水器，模拟调节式热水器，储热式锅炉等。

262 SOLARINCAL-T

元件名称

1）恒温分流阀
2）防烫型恒温混合阀

工作原理

太阳能–储水式锅炉组件中心

中心恒温分流阀与太阳能储热水箱出水相连接。

根据分流阀设定的温度（工厂设定为45℃），分流阀在太阳能系统与锅炉系统之间实现自动的成比例分流切换。

分流阀以微调流量的方式尽最大的可能利用太阳能储热水箱中的中低温热水，减少锅炉频繁开启的次数。

组件中的防烫型恒温混合阀保证了输送给用户安全舒适的热水温度。

水路图示

263型 **SOLARINCAL-T** *PLUS*

元件名称

1）恒温分流阀
2）恒温限温阀
3）防烫型恒温混合阀

工作原理

太阳能-即热式锅炉组件中的恒温分流阀与太阳能储热水箱出水相连接。

根据分流阀设定的温度（工厂设定为45℃），分流阀在太阳能与锅炉系统之间实现自动的成比例的分流切换。

分流阀以微调流量的方式尽最大的可能利用太阳能储热水箱中的中低温热水，减少锅炉频繁开启的次数。

组件中的恒温限温阀保证了进入即热式锅炉的水温不超过30℃，避免了锅炉的频繁启动及不正常运行。

组件中的防烫型恒温混合阀保证了输送给用户安全舒适的热水温度。

水路图示

构造特征

连接的便利性

组件体积小，结构紧凑，安装方便，它集所有的功能元件于一体，无需在每个功能元件之间连接任何管道。

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，滑轨都镀有低摩擦率的特殊防垢材料，防止水垢造成动作不灵敏。

分流阀

组件入口处的恒温分流阀内置恒温感应温包，温包直接浸入在太阳能系统入水口，通过感温元件的膨胀和收缩，活塞的连接的方式运行，自动及成比例地调节分流流量，无需任何外界能源。这种方式下，则可以省去安装温度传感器和连接电线等。

T > 45℃

T < 45℃

恒温限温阀

在与即热式的锅炉/热水器连接时，太阳能热水作为锅炉的进水温度如果过高（比如超过35℃），锅炉自身无法正常调节热量，在低流量状况下，会造成频繁的开启和温度的波动，对锅炉本身的寿命有较大的影响。

263内部的恒温限温阀能有效避免上述不利情况产生，它设定为30℃，即进入锅炉的水温，它由太阳能出水与冷水进水经恒温限温阀自动混合。这种方式下，锅炉总是按恒定的进出水温差运行，更好地控制产生的热能。

恒温混合阀

为保证用户使用的水温恒定及安全，在组件的出口处配备了防烫型高性能恒温混合阀。恒温混合阀确保了在热水温度变化，冷热水压力波动以及用水量增减时出水温度始终恒定且安全。

防烫安全设定

作为一个安全元件，恒温混合阀会在冷水突然中断时自动关闭热水进水。保证这一特点的前提是在热水入水与混合出水温度之间有至少10℃的温差。同样在热水突然中断时，冷水进水也会关闭，防止冷水的低温冲击。

热力过渡阶段

在过渡阶段，由于压力、温度和流量的剧烈变化，混合出水温度相对于设定温度会上升。此上升时间段必须控制在一定范围之内。

恒温混合阀与分流阀的连接方式

太阳能-锅炉连接组件Solarincal中的恒温混合阀与分流阀之间的连接方式允许恒温混合阀360°旋转，更加适应现场的各种安装情况。恒温混合阀及分流阀均有各自的预制热压保温壳。

262型水力特征

263型水力特征

用途

太阳能-锅炉连接组件运用于一体式太阳能热水箱与锅炉/热水器结合的生活热水系统中。组件中的恒温混合阀可供应单个用水设备的热水或者一组用水设备的热水。为保证出水温度的恒定，需要核实流经恒温混合阀的最小流量为4 l/m。

核实组件压损

根据系统设计的总用水量，按同时使用的用水概率计算出系统实际用水量。参照水力特征图核实组件的压力损失。在得出组件压力损失值后需要核实系统可用压力，保证用水设备的可用扬程。

安装方式

在安装组件前需要对管道进行彻底的冲洗，去除其中存在的杂质。建议在冷水入户前安装除污能力强的过滤器。组件应该按产品样本或使用说明书中的系统图示安装。组件可水平或垂直安装。

安装支架

263型组件配备专用挂墙支架。

这种方式下悬挂组件及安装更为方便。

止回阀

为防止恒温混合阀系统内冷热水的倒流现象产生，冷热水入水端需要安装止回阀。组件内的恒温混合阀冷热水端均配备了止回阀芯。

调试运行

鉴于此组件的特殊性，安装调试需由专业人员操作。建议使用数字式温度计调试混合出水温度。

温度调节

调节恒温混合阀的手柄即可选择适合的高/低温度。

温度设定值

分流阀出厂设定45℃为动作值，如果太阳能水温低于45℃，分流阀将太阳能出水切换到锅炉入水。温度设定值通过锁定环固定。

263型内部的限温阀出厂锁定为30℃，保证进入锅炉的水温不超过此温度。

出厂设定

分流阀：45℃

限温阀：30℃

运用图示

262型恒温太阳能组件T–自然循环式太阳能系统

262型恒温太阳能组件T–强制循环式太阳能系统

263型恒温太阳能组件T–PLUS 自然循环式太阳能系统

性 能 概 述

262型

太阳能与储水式锅炉恒温连接组件。进出水口径3/4"M套筒活接。锅炉接口3/4"M，适用：生活水。
由以下元件组成：

- 恒温分流阀。防脱锌黄铜镀铬阀体。PSU活塞。不锈钢弹簧。EPDM密封材料。ABS手柄。非石棉垫圈。最大静压10 bar。最大压差5 bar。最高进水温度100℃。出厂设定45℃。精确度±2℃。
- 防烫恒温混合阀。防脱锌黄铜合金阀体镀铬。PSU活塞。不锈钢弹簧。ABS手柄。最大静压10 bar。最大动压5 bar。温度调节范围35-55℃。出厂设定43℃。精确度±2℃。最高进水温度100℃。最大冷热水工作压力比（冷/热或热/冷）2：1。保证防烫性能的最低供水与混合出水温差：10℃。正常工作所需最小流量4 l/m。

符合规范：NF 079doc08，EN 15092，EN 1111，EN 1287
包含预制热压保温壳，PVC材质。

263型

太阳能与储水式锅炉恒温连接组件。进出水口径3/4"M套筒活接。锅炉接口3/4"M，适用：生活水。
由以下元件组成：

- 恒温分流阀。黄铜镀铬阀体。PSU活塞。不锈钢弹簧。EPDM密封材料。ABS手柄。非石棉垫圈。最大静压10 bar。最大压差5 bar。最高进水温度100℃。出厂设定45℃。精确度±2℃。
- 恒温限温阀。防脱锌黄铜镀铬阀体。PSU活塞。不锈钢弹簧。EPDM密封材料。ABS手柄。非石棉垫圈。最高进水温度85℃。出厂设定30℃。精确度±2℃。
- 防烫恒温混合阀。防脱锌黄铜合金阀体镀铬。PSU活塞。不锈钢弹簧。ABS手柄。最大静压10 bar。最大动压5 bar。温度调节范围35-55℃。出厂设定43℃。精确度±2℃。最高进水温度100℃。最大冷热水工作压力比（冷/热或热/冷）2：1。保证防烫性能的最低供水与混合出水温差：10℃。正常工作所需最小流量4 l/m。

符合规范：NF 079doc08，EN 15092，EN 1111，EN 1287
包含预制热压保温壳，EPP材质。

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 2025 Caleffi