

手自动互换型温控阀 恒温控制器

338-401型

200型



01009/12(中)



功能

此系列手自动互换型温控阀运用在供暖、空调系统的末端，起到开关流量的作用。

将温控阀的手柄替换为恒温控制器后，温控阀能根据恒温控制器的设定自动维持其安装区域的室内温度。

此系列温控阀的活接头水力密封方式创新，与散热器的连接不用采取其它的密封材料，活接头上的橡胶密封圈能保证快捷、可靠、多次安装。

202系列恒温控制器带有实际的温度显示面盘，便于调节。

专利申请号：No. MI2007U000405 (202型)

产品范围

阀门：

适用于铜管和塑料管材：

338型 角型散热器手自动互换型温控阀	口径：散热器3/8"，1/2"，管道23p，1.5；1/2"×3/4"
339型 直型散热器手自动互换型温控阀	口径：散热器3/8"，1/2"，管道23p，1.5；1/2"×3/4"
342型 角型散热器回水阀	口径：散热器3/8"，1/2"，管道23p，1.5；1/2"×3/4"
343型 直型散热器回水阀	口径：散热器3/8"，1/2"，管道23p，1.5；1/2"×3/4"

适用于钢铁管材：

401型 角型散热器手自动互换型温控阀	口径：3/8"，1/2"，3/4"，1" (*)
402型 直型散热器手自动互换型温控阀	口径：3/8"，1/2"，3/4"，1" (*)
431型 角型回水阀	口径：3/8"，1/2"，3/4"，1" (*)
432型 直型回水阀	口径：3/8"，1/2"，3/4"，1" (*)

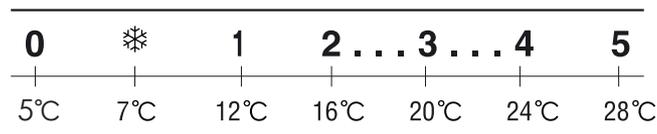
恒温控制器：

200型 内置液体感温包的恒温控制器	调节刻度0-5对应0-28°C
201型 远程液体感温包的恒温控制器	调节刻度0-5对应0-28°C
202型 液晶温显型恒温控制器	调节刻度0-5对应0-28°C
203型 浸入式感温棒的恒温控制器	调节刻度20-50°C，40-70°C
209型 恒温控制器防盗防人为失调的锁闭环	适于200型

*3/4"和1"的活接无橡胶密封圈。

温控阀及回水阀技术、构造特征

- 材质：-阀体：	UNI EN 12165 CW617N黄铜合金，镀铬
-活塞控制阀杆：	不锈钢
-水力密封：	EPDM
-手柄及保护盖：	ABS (RAL9010)
适用介质：	水、乙二醇溶液
乙二醇最大比例：	30%
带着恒温控制器的最大压差：	1 bar
耐压：	10 bar
耐温：	5-100°C



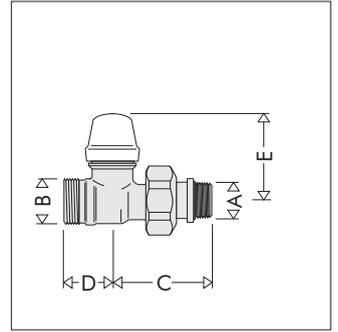
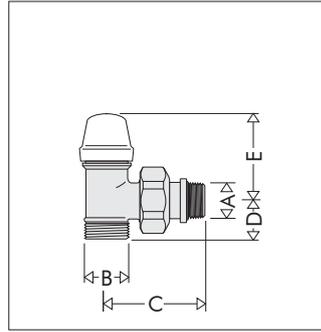
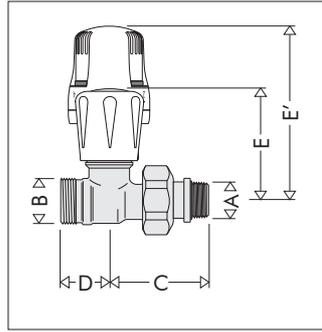
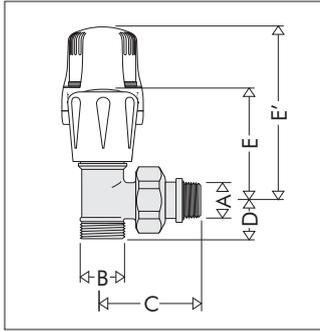
200/201/202型恒温控制器技术特征

调节刻度：	0-5
温度调节范围：	5 - 28°C
防冻温度：	7°C
最高环境温度：	50°C
201型毛细管长度：	2 m
202型温度显示范围：	16-26°C

203型恒温控制器技术特征

温度调节范围：- 203502型	20-50°C
- 203702型	40-90°C
感温棒耐温：	100°C
测温接口耐压：	10 bar
感温毛细管长度：	2 m

尺寸图



编号	A	B	C
338302	3/8"	23p.1.5	47.5
338402	1/2"	23p.1.5	53.5
338452	1/2"	3/4"	53.5

编号	A	B	C
339302	3/8"	23p.1.5	47.5
339402	1/2"	23p.1.5	53.5
339452	1/2"	3/4"	53.5

编号	A	B	C
342302	3/8"	23 p.1.5	47.5
342402	1/2"	23 p.1.5	53.5
342452	1/2"	3/4"	53.5

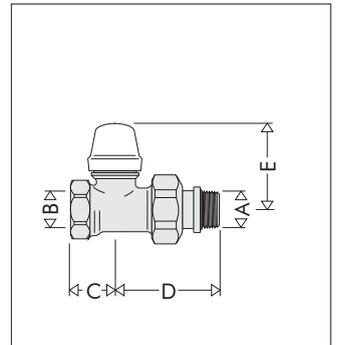
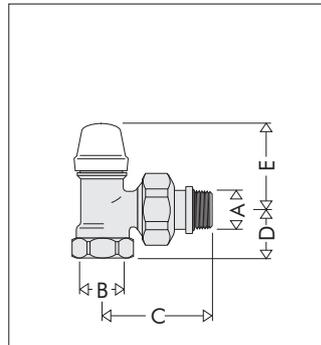
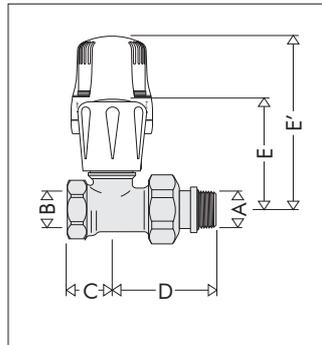
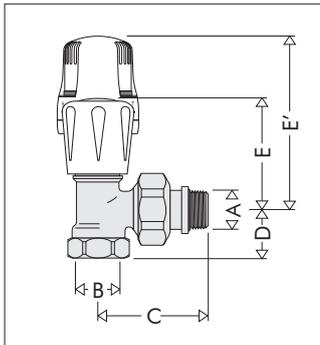
编号	A	B	C
343302	3/8"	23 p.1.5	47.5
343402	1/2"	23 p.1.5	53.5
343452	1/2"	3/4"	53.5

编号	D	E	E'	重量(kg)
338302	20.5	51.5	100	0.178
338402	20.5	51.5	100	0.210
338452	22.5	51.5	100	0.220

编号	D	E	E'	重量(kg)
339302	24	55	103	0.178
339402	24	55	103	0.210
339452	24.5	55	103	0.220

编号	D	E	重量(kg)
342302	21.5	39	0.167
342402	21.5	39	0.225
342452	23.5	39	0.205

编号	D	E	重量(kg)
343302	24	44.5	0.184
343402	24	44.5	0.228
343452	24.5	44.5	0.205



编号	A	B	C
401302	3/8"	3/8"	47.5
401402	1/2"	1/2"	53.5
401500	3/4"	3/4"	62.5
401603	1"	1"	70.5

编号	A	B	C
402302	3/8"	3/8"	21
402402	1/2"	1/2"	22
402500	3/4"	3/4"	30
402603	1"	1"	38

编号	A	B	C
431302	3/8"	3/8"	47.5
431402	1/2"	1/2"	53.5
431503	3/4"	3/4"	62.5
431603	1"	1"	70.5

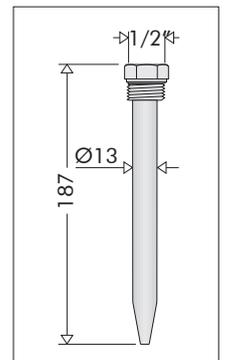
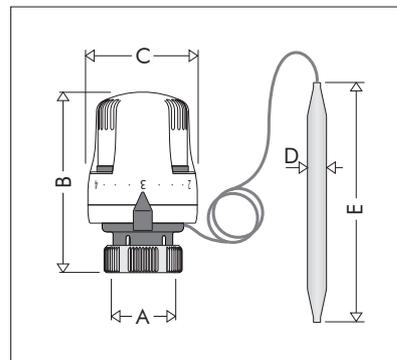
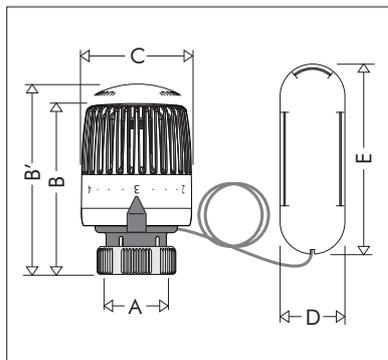
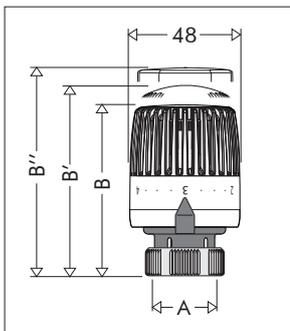
编号	A	B	C
432302	3/8"	3/8"	21
432402	1/2"	1/2"	22
432503	3/4"	3/4"	30
432603	1"	1"	38

编号	D	E	E'	重量(kg)
401302	20	51.5	100	0.188
401402	23	51.5	100	0.242
401500	25	60.5	108	0.190
401603	30.5	77.5	125	0.590

编号	D	E	E'	重量(kg)
402302	46.5	55	103	0.188
402402	52	55	103	0.242
402500	59.5	66	112	0.190
402603	63.5	81.5	127.5	0.640

编号	D	E	重量(kg)
431302	20	38	0.182
431402	23	38	0.237
431503	25	47	0.360
431603	30.5	47.5	0.590

编号	D	E	重量(kg)
432302	46.5	44.5	0.192
432402	52	44.5	0.242
432503	59.5	49.5	0.190
432603	63.5	51.5	0.560



编号	A	B	B'	B''	重量(kg)
199000	30p.1.5	74	-	-	0.165
200000	30p.1.5	-	80	-	0.165
202000	30p.1.5	-	-	85	0.168

编号	A	B	C	D	E	重量(kg)	
199100	30p.1.5	74	-	48	33	95	0.340
201000	30p.1.5	-	80	48	33	95	0.340

编号	A	B	C	D	E	重量(kg)
203502	30p.1.5	80	48	Ø11	158	0.300
203702	30p.1.5	80	48	Ø9.5	134	0.300

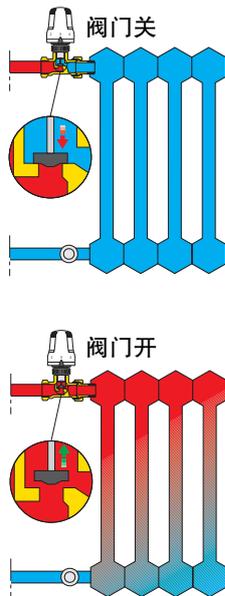
编号	温度传感器套筒
475002	203502
475003	203702

恒温控制器工作原理

恒温控制器由内部充满特殊感温液体的波纹管构成；感温液体和饱和气体之间的平衡作用使控制器根据空气温度进行比例调节。

a) 当室内温度上升时，波纹管内部感温液体一部分转化为气体，造成波纹管膨胀，推动阀杆成比例关闭阀门。

b) 当室内温度下降时，波纹管受弹簧的张力作用收缩，阀杆向上成比例打开阀门。



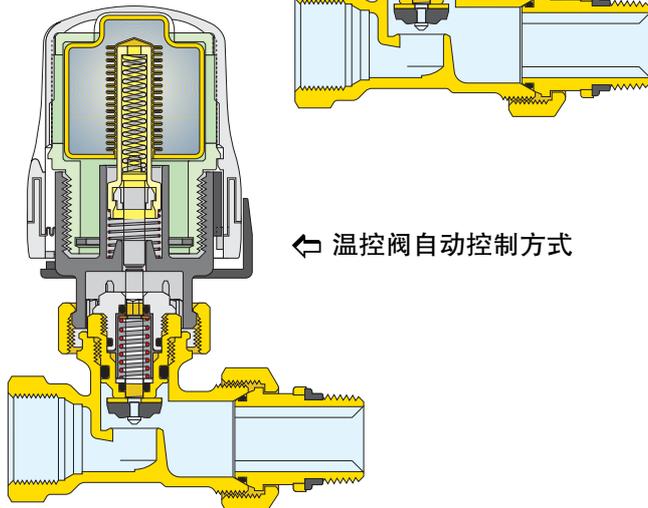
构造特征

阀体

阀杆为不锈钢材料，双重EPDM的'O'型圈密封。这种方式的密封保证了阀杆长时间运行无任何的滴漏。

活塞的特殊形状优化了温控阀开关时的水力特征，减少了噪音出现及流速过高的问题。阀座与活塞之间的大口径保证了较低的压力损失。

温控阀手动控制方式 ⇨

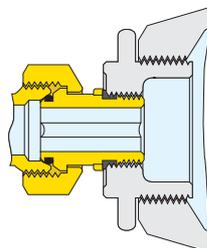


⇨ 温控阀自动控制方式

橡胶密封活接

活接的外螺纹、即与散热器连接部分，自带橡胶密封圈，无需其它密封材料，与散热器密封良好，且可以多次拆装、操作简便。

套筒活接部分采用球面+'O'型橡胶圈的方式，相对于只使用金属软密封的球面密封，更能保证多次拆装后其水力密封性能。



202型液晶温显型恒温控制器

温度显示

恒温控制器的前端面为液晶型温度显示，它显示实际的室内温度，方便适时调节房间温度。



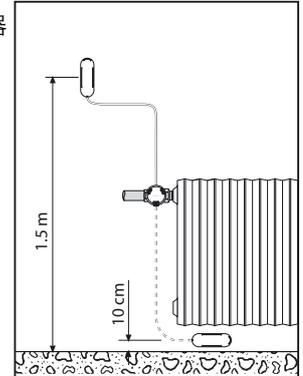
垂直温显设置

恒温控制器的温度显示不受旋转影响，其显示温度始终为垂直状态。



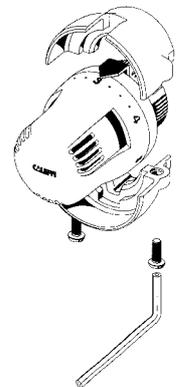
201型远程感温包的恒温控制器

远程感温包的恒温控制器安装距离需遵循右边图示。



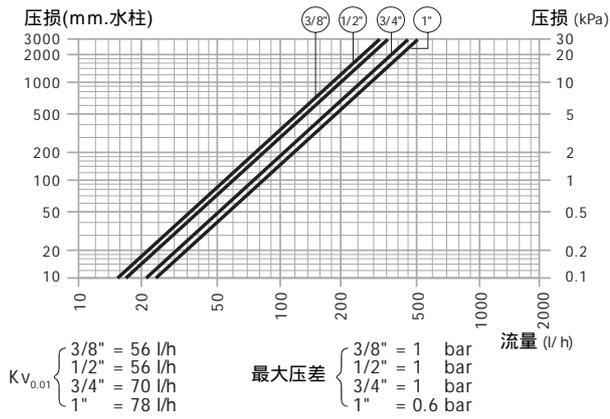
防盗防人为失调锁闭环

为防止恒温控制器失窃或人为失调，可在其底部安装209000型锁闭环，通过专用扳手209001用配套螺钉固定在恒温控制器上。

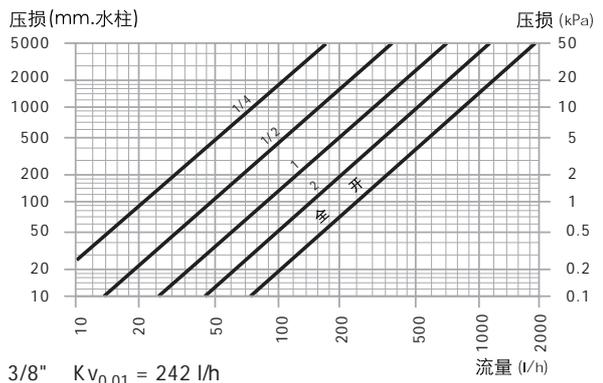


水力特征

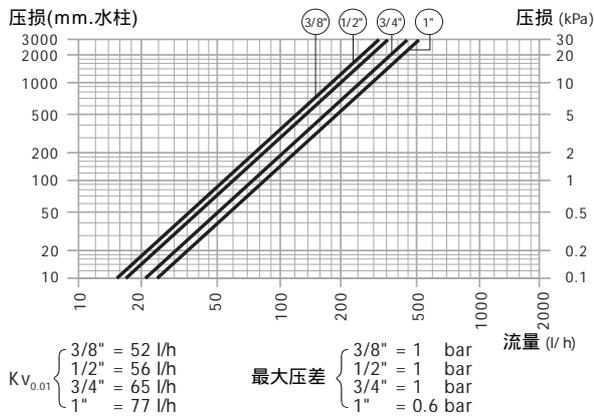
角型温控阀, 338和401型, 自动方式, 比例带2K



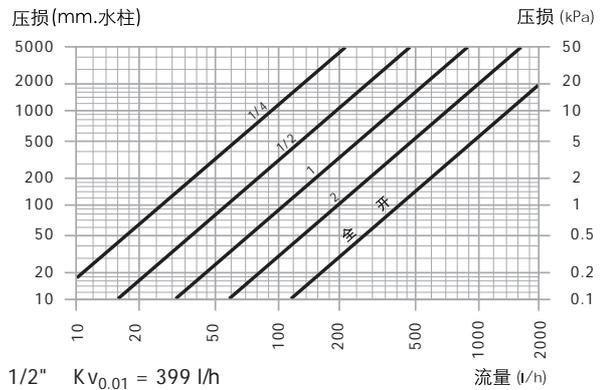
角型回水阀3/8", 342和431型



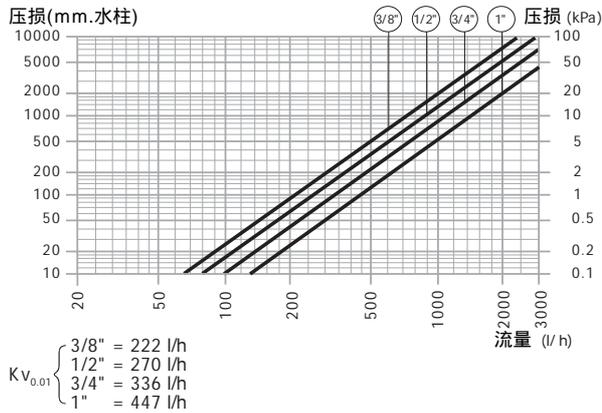
直型温控阀, 339和402型, 自动方式, 比例带2K



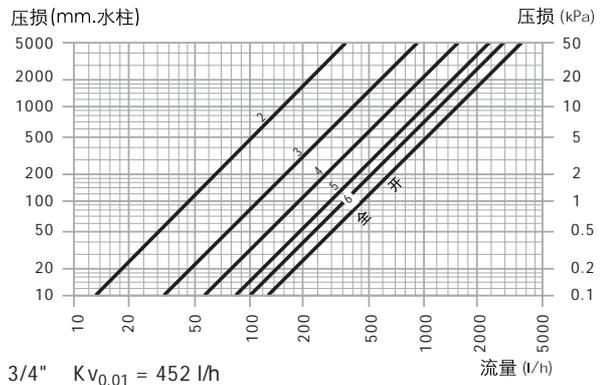
角型回水阀1/2", 342和431型



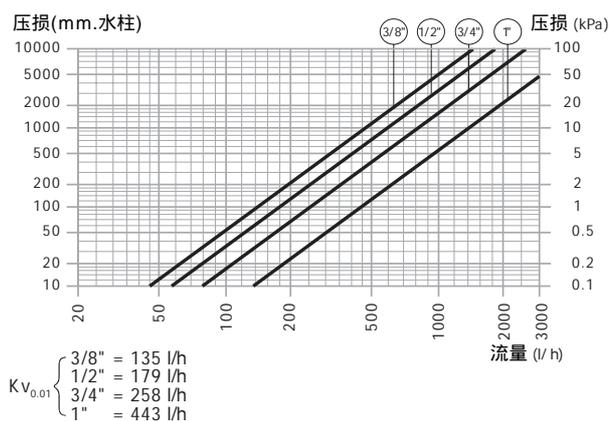
角型温控阀338和401型, 手动方式



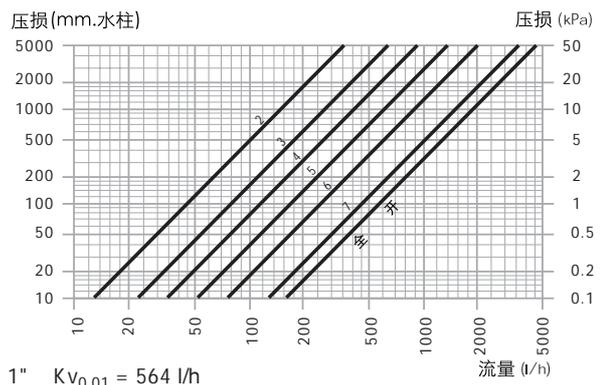
角型回水阀3/4", 431型



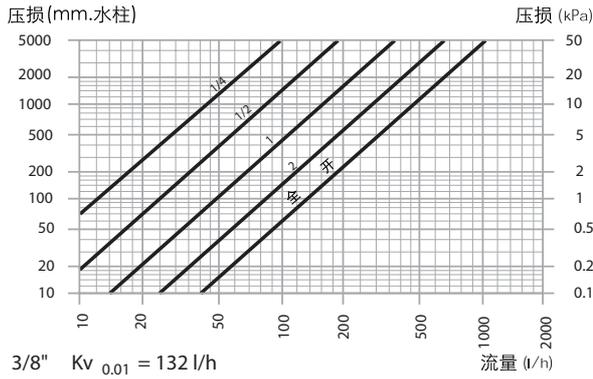
直型温控阀, 339和402型, 手动方式



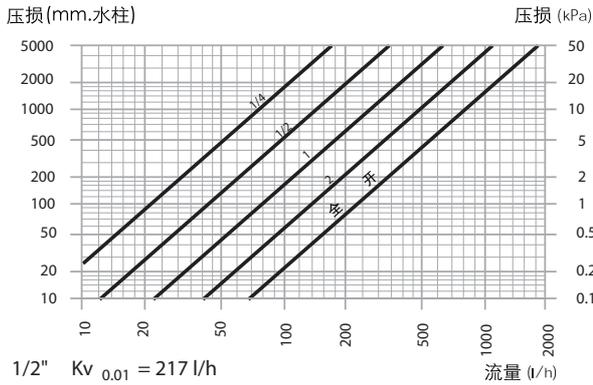
角型回水阀1", 431型



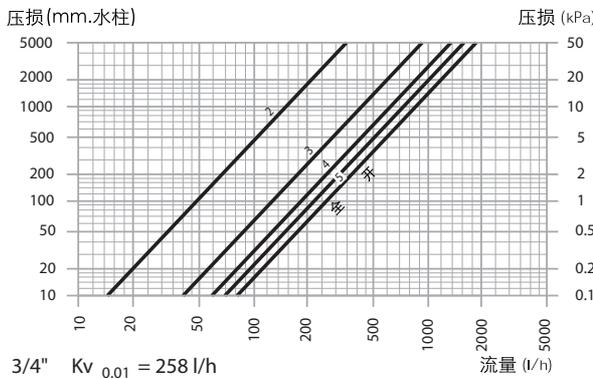
直型回水阀3/8", 343和432型



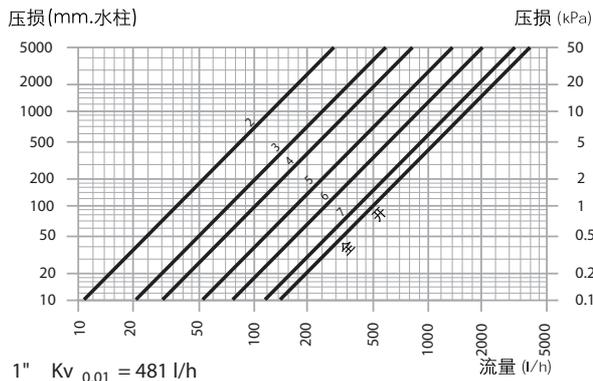
直型回水阀1/2", 343和432型



直型回水阀3/4", 432型



直型回水阀1", 432型



阀门的额定流量值及对应阻力长度

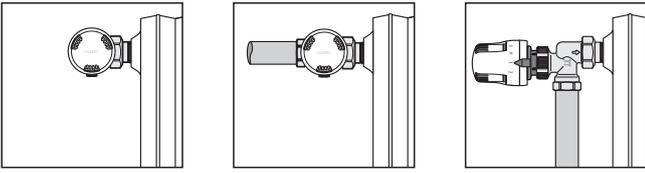
铜管连接							
阀门种类	接散热器	接管道	管内 外径 (mm)	直型		角型	
				$Kv_{0.01}$ (l/h)	le (m)	$Kv_{0.01}$ (l/h)	le (m)
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	8/10	135	0.8	222	0.3
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	10/12	135	2.5	222	0.9
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	12/14	135	6.6	222	2.4
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	13/15	135	10.1	222	3.7
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	14/16	135	14.8	222	5.5
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	16/18	135	29.9	222	11.1
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	8/10	179	0.5	270	0.2
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	10/12	179	1.4	270	0.6
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	12/14	179	3.7	270	1.6
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	13/15	179	5.7	270	2.5
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	14/16	179	8.4	270	3.7
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	16/18	179	17.0	270	7.5

钢管连接							
阀门种类	接散热器	接管道	管内 外径 (mm)	直型		角型	
				$Kv_{0.01}$ (l/h)	le (m)	$Kv_{0.01}$ (l/h)	le (m)
互换型温控阀手动方式	3/8"	3/8"	12.7/16.7	135	7.2	222	2.7
互换型温控阀手动方式	1/2"	1/2"	16.3/21.0	179	15.3	270	6.7
互换型温控阀手动方式	3/4"	3/4"	21.7/26.4	258	33.2	336	19.6
互换型温控阀手动方式	1"	1"	27.4/33.2	443	38.5	447	37.8

塑料管连接							
阀门种类	接散热器	接管道	管内 外径 (mm)	直型		角型	
				$Kv_{0.01}$ (l/h)	le (m)	$Kv_{0.01}$ (l/h)	le (m)
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	8/12	135	0.8	222	0.3
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	10/15	135	2.5	222	0.9
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	12/16	135	6.6	222	2.4
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	13/18	135	10.1	222	3.7
互换型温控阀手动方式	3/8"	23 p. 1.5	14/18	135	14.8	222	5.5
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	8/12	179	0.5	270	0.2
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	10/15	179	1.4	270	0.6
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	12/16	179	3.7	270	1.6
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	13/18	179	5.7	270	2.5
互换型温控阀手动方式	1/2"	23 p. 1.5	14/18	179	8.4	270	3.7
互换型温控阀手动方式	1/2"	3/4"	20 est	179	8.4	270	3.7

安装方式

恒温控制器需水平安装，需按照阀体上所指的水流方向安装。



注意：如果温控阀不正确安装，可造成如下情况：

1) 抖动式噪音的存在，是由于没有按照阀体上所指示的方向安装。

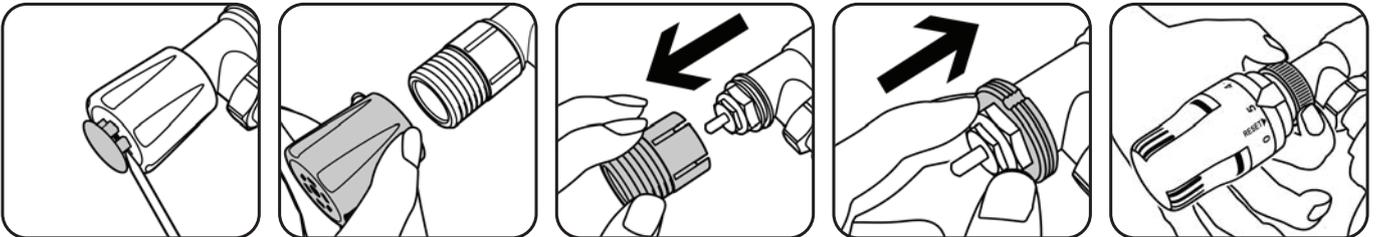
2) 在温控阀的活塞开/关时，噪音的存在，是由于系统压差过高。为了解决此问题建议同时安装变频水泵、压差调节器或压差旁通阀。

恒温控制器不能安装于：暖气罩后面，窗台下，窗帘后面或阳光直接照射的地方。



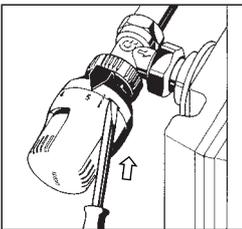
手动控制转换为自动控制方式

恒温控制器在安装前位置调到刻度5。

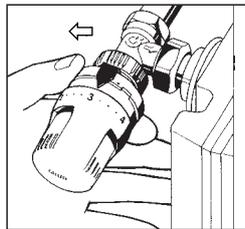


恒温控制器的温度限定及锁定方法

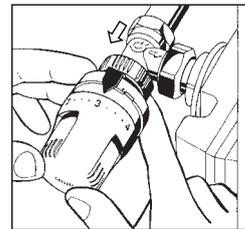
温度限定



1. 将调节手柄旋转到全开位置（刻度5），使用一字改锥将恒温器下端的圆环推向阀门方向到底。

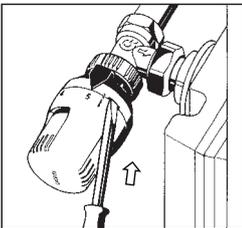


2. 将调节手柄旋转到所需限定的最高刻度（如3），将恒温器下端的圆环逆时针旋转到底。

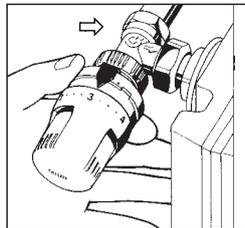


3. 将圆环推回恒温器。在此状态下，恒温器只能在0到限定的刻度之间调节。

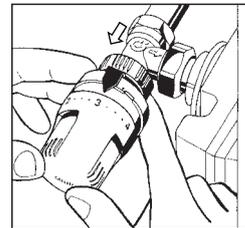
温度锁定



1. 将调节手柄旋转到全开位置（刻度5），使用一字改锥将恒温器下端的圆环推向阀门方向到底。

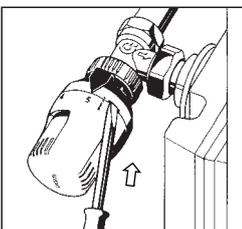


2. 将调节手柄旋转到所需锁定的刻度（如3），将恒温器下端的圆环顺时针旋转到底。

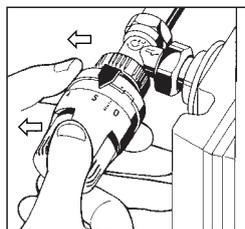


3. 将圆环推回恒温器。在此状态下，恒温器锁定在设定刻度上。

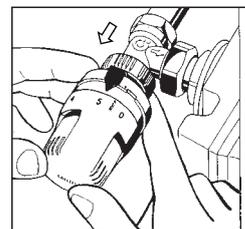
解除温度限定及锁定



1. 用一字改锥将恒温器下端的圆环推向阀门方向到底。



2. 将恒温器手柄旋转到全开位置（刻度5）；圆环逆时针旋转到底，圆环上的箭头与恒温器上的'RESET'相对应。



3. 将圆环推回恒温器。在此状态下，恒温器解除限定及锁定。

性能概述

338型

手自动互换型散热器温控阀，可配备恒温控制器或热电磁阀自动控温。角型连接。接管口径23p.1.5外螺，适合与外径10-18 mm的铜管或塑料管材连接。接管口径3/4"，适合与外径 \varnothing 20的塑料管连接。接散热器口径3/8"，1/2"外螺活接，带EPDM自密封圈。黄铜阀体，镀铬。RAL9010白色手柄，ABS材料。不锈钢阀杆。阀杆双重EPDM的'O'型圈密封。耐温100°C。耐压10 bar。

339型

手自动互换型散热器温控阀，可配备恒温控制器或热电磁阀自动控温。直型连接。接管口径23p.1.5外螺，适合与外径10-18mm的铜管或塑料管材连接。接管口径3/4"，适合与外径 \varnothing 20的塑料管连接。接散热器口径3/8"，1/2"外螺活接，带EPDM自密封圈。黄铜阀体，镀铬。RAL9010白色手柄，ABS材料。不锈钢阀杆。阀杆双重EPDM的'O'型圈密封。耐温100°C。耐压10 bar。

342型

回水阀。角型连接。接管口径23p.1.5外螺，适合与外径10-18mm的铜管或塑料管材连接。接管口径3/4"，适合与外径 \varnothing 20的塑料管连接。接散热器口径3/8"，1/2"外螺活接，带EPDM自密封圈。黄铜阀体，镀铬。RAL9010白色防护盖，ABS材料。阀杆与阀体的密封为EPDM的'O'型圈。耐温100°C。耐压10 bar。

343型

回水阀。直型连接。接管口径23p.1.5外螺，适合与外径10-18mm的铜管或塑料管材连接。接管口径3/4"，适合与外径 \varnothing 20的塑料管连接。接散热器口径3/8"，1/2"外螺活接，带EPDM自密封圈。黄铜阀体，镀铬。RAL9010白色防护盖，ABS材料。阀杆与阀体的密封为EPDM的'O'型圈。耐温100°C。耐压10 bar。

401型

手自动互换型散热器温控阀，可配备恒温控制器或热电磁阀自动控温。角型连接。适合与钢铁管材连接，口径3/8"，1/2"，3/4"，1"外螺活接，3/8"-1/2"带EPDM自密封圈。黄铜阀体，镀铬。RAL9010白色手柄，ABS材料。不锈钢阀杆。阀杆双重EPDM的'O'型圈密封。耐温100°C。耐压10 bar。

402型

手自动互换型散热器温控阀，可配备恒温控制器或热电磁阀自动控温。直型连接。适合与钢铁管材连接，口径3/8"，1/2"，3/4"，1"外螺活接，3/8"-1/2"带EPDM自密封圈。黄铜阀体，镀铬。RAL9010白色手柄，ABS材料。不锈钢阀杆。阀杆双重EPDM的'O'型圈密封。耐温100°C。耐压10 bar。

431型

回水阀。角型连接。适合与钢铁管材连接，口径3/8"，1/2"，3/4"，1"外螺活接，3/8"-1/2"带EPDM自密封圈。黄铜阀体，镀铬。RAL9010白色防护盖，ABS材料。阀杆与阀体的密封为EPDM的'O'型圈。耐温100°C。耐压10 bar。

432型

回水阀。直型连接。适合与钢铁管材连接，口径3/8"，1/2"，3/4"，1"外螺活接，3/8"-1/2"带EPDM自密封圈。黄铜阀体，镀铬。RAL9010白色防护盖，ABS材料。阀杆与阀体的密封为EPDM的'O'型圈。耐温100°C。耐压10 bar。

200型

恒温控制器。内置液体感温包。最高环境温度50°C。调节刻度0-5，对应温度5-28°C。可限定及锁定温度。防冻温度7°C。

201型

恒温控制器。远程液体感温包。最高环境温度50°C。调节刻度0-5，对应温度5-28°C。可限定及锁定温度。防冻温度7°C。

202型

液晶温显型恒温控制器。刻度范围：0-5。温度调节范围：5-28℃。液晶显示温度范围：16-26℃。防冻温度：7℃。
最高环境温度：50℃。

203型

浸入式感温棒型恒温控制器，用于限定水温。温度调节范围20-50℃（40-70℃）。最高水温100℃。温度型刻度。可以锁定及限定温度。毛细感温管长度2 m。

209型

恒温控制器防盗及防人为失调锁闭环。适合于在公共场所安装。

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。



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