

# 热泵水系统冬季防冻组件

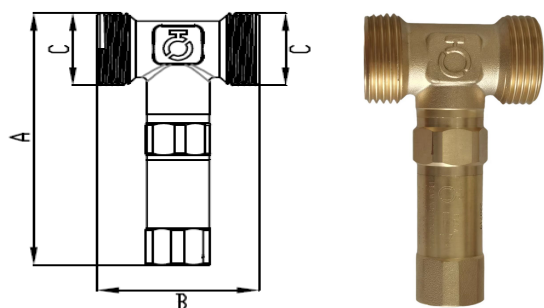
## 工作原理

FP15-35-ST 防冻组件，可精确感知系统水温和环境温度，在水温接近 4℃ 时，不用电力驱动和人为干预自动滴水防冻。

## 应用

在热泵水系统防冻中，防冻阀可以自我判断系统运行状态，当系统意外停机，停电时适时开启防冻模式，在防冻阀感知温度接近冰点时“滴水防冻”。随着排出水温的降低，防冻阀可以自动增大排水速度，有效平衡系统中散失的热量，待水温回升后又会自动减小排水量，直至阀门关闭；在系统防冻的同时，使排水量保持最小，是一种绿色环保的防冻方式。

## 外形尺寸



A	B	C
107	58	1"
115	58	1 1/4"
121	58	1 1/2"

## 规格参数

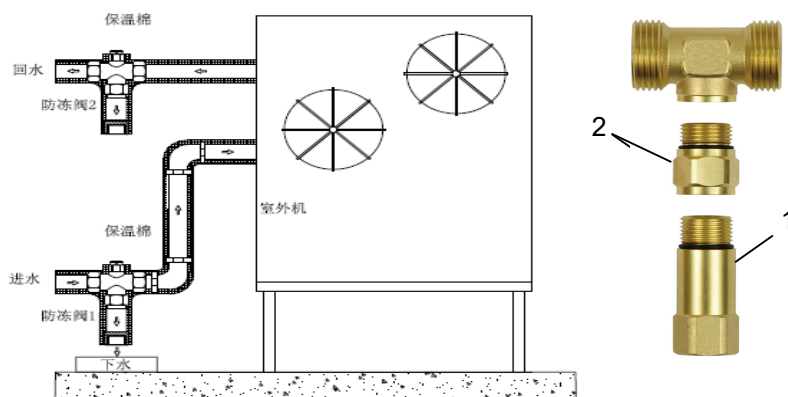
Product Name	Model	Port Size	Body Material	Open/Close Temp(°C)	Maximum Temp(°C)	Ambient Temp(°C)	Maximum Pressure(MPa)	Flow Rate(Cv)	Net Weight(g)
Freeze Protection Valve Set	FP15GD-35 1" ST	Male 1"	Brass	1~4	+95	-30~65	1.0	1.0	255.3
Freeze Protection Valve Set	FP15GD-35 1 1/4" ST	Male 1 1/4"	Brass	1~4	+95	-30~65	1.0	1.0	278.1
Freeze Protection Valve Set	FP15GD-35 1 1/2" ST	Male 1 1/2"	Brass	1~4	+95	-30~65	1.0	1.0	297.3

## 注意事项

- 1) 建议在热泵室外换热器的两根管路（进水和回水）上均安装防冻阀（如图所示）。否则，防冻阀排水时，水系统内的负压可能导致系统防冻失败。
- 2) 防冻阀应竖直向下，其中与换热器进水管路相连的防冻阀应安装在管路最低端（低于换热器底部的排水嘴（如图所示））。
- 3) 防冻阀应安装在室外，能感知系统最低温度的位置，避免安装在热源附近，以防止防冻阀感知不到水系统中的最低温度，起不到系统防冻的作用。
- 4) 为降低防冻阀排水量，需对管路及防冻阀进行保温。
- 5) 不建议防冻阀后接排水管路，以防管路冻堵，防冻失败。  
(防冻阀安装前，请务必仔细阅读)

## 防冻阀的更换

防冻阀（1）一旦失效，非常方便更换。当拆卸防冻阀时，防冻阀前端断水阀（2）将自动关闭，保证系统正常承压运行。（如图所示）



北京温宁温控设备有限公司  
 电话：86-10-8404-4009  
 传真：86-10-8433-9655  
 地址：北京市朝阳区南皋乡东营村 122 号  
 网址：<http://www.valcoo.com>