

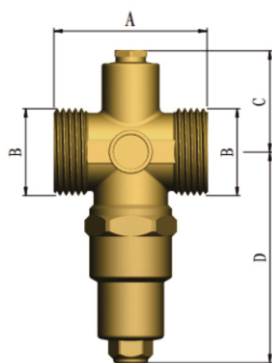
Instrukcja zaworu antyzamrozeniowego



Funkcja

Zawór antyzamrozeniowy jest używany w zamkniętym systemie obiegu pompy ciepła, aby zapobiec awarii zasilania lub uszkodzeniu systemu. W przypadku niskiej temperatury otoczenia woda w rurach może zamarznąć, co prowadzi do uszkodzeń sprzętu i strat majątkowych.

Zawór antyzamrozeniowy automatycznie opróżnia wodę z rur, gdy temperatura wody w rurze spada poniżej 3°C.



(Połączenie gwintowe)

Item No.	A	B	C	D
H1110	58	1"	38.5	79
H1154	60	1 1/4"	42.5	83

Właściwości techniczne

Materiał	Korpus zaworu	EN12165CW 617N Mosiądz
	Uszczelnienie	EPDM
	Sprężyna	Stal nierdzewna 304
Wydajność	Medium	Woda
	Maks. ciśnienie robocze	10 Bar
	Zakres temperatur pracy	0 ~ 75°C
	Zakres temperatur otoczenia	-30 ~ 60°C
	Temperatura otwarcia	3°C
	Temperatura zamknięcia	4°C
	Czułość	±1°C

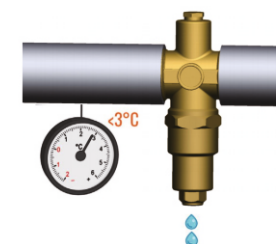
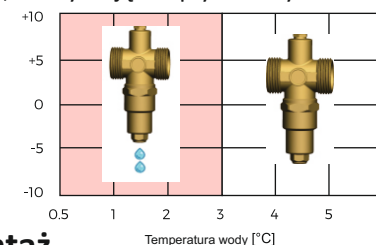
KV Value	Rozmiar	Wartość KV
	1"	55m³/h
	1 1/4"	70m³/h

H1110 H1154

Zasada działania

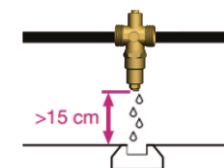
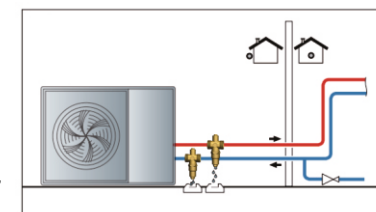
Kiedy temperatura wody w korpusie zaworu spada poniżej 3°C, element czujnika temperatury automatycznie otwiera tłok, umożliwiając uwolnienie wody.

Kiedy temperatura wody przekracza 4°C, tłok odprowadzający wodę automatycznie się zamyka, zatrzymując odpływ wody.

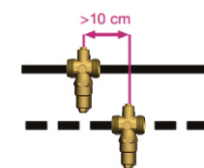


Montaż

Zawór przeciwwamrozeniowy musi być zainstalowany pionowo, z wylotem wody skierowanym w dół. Wylot wody nie może być zakryty, aby zapewnić swobodny odpływ. Zawór należy zamontować na rurze łączącej zewnętrzną jednostkę pompy ciepła z wewnętrzną, w miejscu najbardziej podatnym na zamarzanie, gdy pompa ciepła jest wyłączona z powodu awarii zasilania lub uszkodzenia. Zawór nie powinien być zbyt blisko źródła ciepła, ponieważ może to wpłynąć na jego prawidłowe działanie. Zaleca się instalację zaworów przeciwwamrozeniowych zarówno na przewodach doprowadzających, jak i odprowadzających wodę. W przeciwnym razie rury zewnętrzne mogą nadal być narażone na zamarzanie. System musi być pod ciśnieniem przez cały czas, aby zapewnić prawidłowe działanie zaworu przeciwwamrozeniowego.

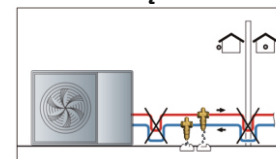


Wylot wody z zaworu antyzamrozeniowego powinien znajdować się co najmniej 15 cm nad ziemią, aby zapobiec zamarzaniu wylotu wody i tworzeniu się lodu, co mogłoby zablokować wylot.



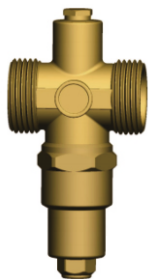
Dwa zawory antyzamrozeniowe powinny znajdować się co najmniej 10 cm od siebie, jeśli są zainstalowane zarówno na rurze doprowadzającej wodę, jak i na rurze powrotnej.

✦ **Uwaga:** Nie stosuj żadnych zabiegów izolacji cieplnej, aby zapewnić normalną czułość sterowania temperaturą zaworu antyzamrozeniowego.



✦ **Unikaj rur zagiętych**

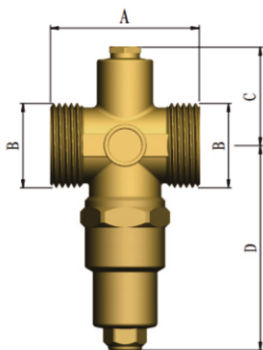
Nie podłączaj żadnych zagiętych rur przed zaworem antyzamrozeniowym. Istnieje wysokie ryzyko zamarznięcia, ponieważ w zagiętej rurze może zalegać woda.



Function

The antifreeze valve is used in the closed circulation system of the heat pump to avoid the accidental power failure or failure of the system, and the water in the pipeline will freeze in the low temperature environment, resulting in pipeline equipment and property losses.

The antifreeze valve will opens to empty the water in the pipeline automatically when the water temperature in the pipe is lower than 3°C.



(Thread connection)

Item No.	A	B	C	D
H1110	58	1"	38.5	79
H1154	60	1 1/4"	42.5	83

Technical feature

Material	Valve body	EN12165CW 617N Brass
	Seal	EPDM
	Spring	Stainless Steel 304
Performance	Medium	Water
	Max. working pressure	10 Bar
	Working temperature range	0 ~ 75°C
	Working environment temperature range	-30 ~ 60°C
	Opening temperature	3°C
	Closing temperature	4°C
	Sensitivity	±1°C

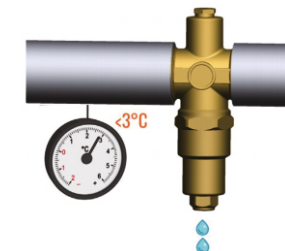
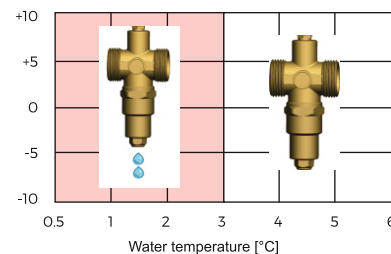
KV Value	Size	KV Value
	1"	55m³/h
	1 1/4"	70m³/h

H1110 H1154

Operating principle

When the water temperature in the valve body is lower than 3 ° C, the temperature sensing element automatically opens the piston to water release.

When the water temperature is higher than 4 ° C, the water discharge piston automatically closes to stop the water discharge.

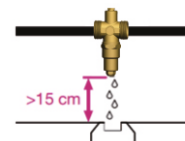
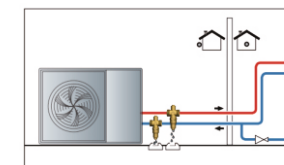


Installation

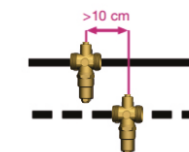
The antifreeze valve must be installed vertically, the water outlet is below, and the water outlet place cannot be covered to ensure smooth drainage.

The antifreeze valve must be installed on the pipe that connecting the outdoor heat pump host and the indoor, and it is the place where the pipe is most easily frozen when the heat pump is shut down due to power failure or failure.

The antifreeze valve should not be too close to the heat source, otherwise it will affect its normal operation. It is recommended to install antifreeze valves on both the water supply and return pipes, otherwise the outdoor pipes are still at risk of freezing. The system must maintain pressure at all times to ensure the normal operation of the antifreeze valve.

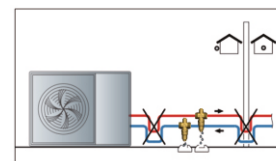


The water outlet port of the antifreeze valve should be at least 15cm away from the ground to prevent the water outlet port from freezing so that ice buildup obstructs the outlet port.



The 2 antifreeze valves must be at least 10cm away from each other if both the water supply and return pipe installed them.

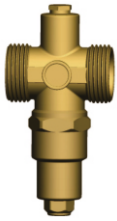
✦ Please don't do any heat preservation treatment in order to ensure the normal temperature control sensitivity of the antifreeze valve.



✦ Avoid bent pipe

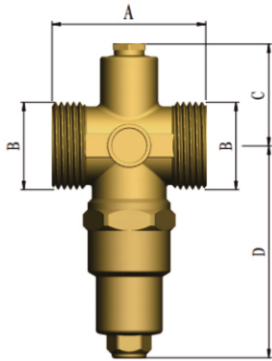
Do not connect any bent pipe in front of the antifreeze valve. There has a high risk of freezing because of the bent pipe may have stocked water.

Anleitung für das Frostschutzventil



Funktion

Das Frostschutzventil wird im geschlossenen Kreislaufsystem der Wärmepumpe verwendet, um einen versehentlichen Stromausfall oder Systemausfall zu vermeiden. In einer Umgebung mit niedrigen Temperaturen könnte das Wasser in den Leitungen gefrieren, was zu Schäden an der Ausrüstung und Eigentumsverlusten führen würde. Das Frostschutzventil öffnet automatisch, um das Wasser in der Leitung abzulassen, wenn die Wassertemperatur in der Leitung unter 3°C fällt.



(Gewindeverbindung)

Item No.	A	B	C	D
H1110	58	1"	38.5	79
H1154	60	1 1/4"	42.5	83

Technische Eigenschaften

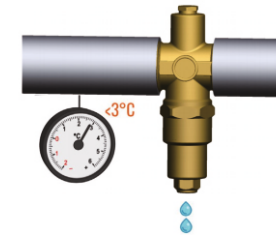
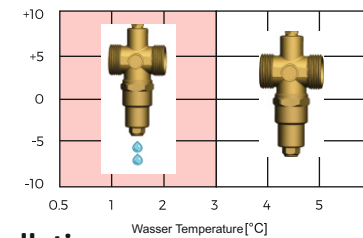
Material	Ventilkörper	EN12165CW 617N Messing
	Dichtung	EPDM
	Feder	Edelstahl 304
Leistung	Medium	Wasser
	Maximaler Betriebsdruck	10 Bar
	Betriebstemperaturbereich	0 ~ 75°C
	Umgebungstemperaturbereich	-30 ~ 60°C
	Öffnungstemperatur	3°C
	Schließtemperatur	4°C
	Empfindlichkeit	±1°C

KV Value	Größe	KV Wert
	1"	55m³/h
	1 1/4"	70m³/h

H1110 H1154

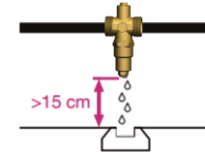
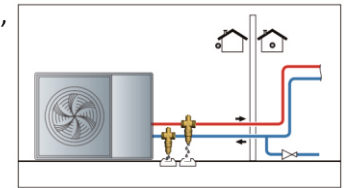
Betriebsprinzip

Wenn die Wassertemperatur im Ventilkörper unter 3°C fällt, öffnet das Temperaturelement automatisch den Kolben, um das Wasser abzulassen. Wenn die Wassertemperatur über 4°C steigt, schließt der Wasserauslasskolben automatisch, um den Wasserablauf zu stoppen.

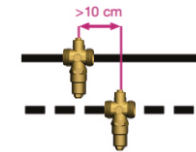


Installation

Das Frostschutzventil muss vertikal installiert werden, der Wasserauslass muss unten sein, und die Stelle des Wasserauslasses darf nicht abgedeckt werden, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Das Frostschutzventil sollte an der Rohrleitung installiert werden, die die Außenwärmepumpe mit der Innenanlage verbindet. Dies ist der Ort, an dem die Rohrleitung am ehesten gefriert, wenn die Wärmepumpe aufgrund eines Stromausfalls oder eines Defekts abgeschaltet wird. Das Frostschutzventil sollte nicht zu nahe an der Wärmequelle angebracht werden, da dies den normalen Betrieb beeinträchtigen könnte. Es wird empfohlen, Frostschutzventile sowohl in den Wasserzufuhr- als auch in den Rücklaufleitungen zu installieren, da sonst die Außenrohre weiterhin einem Gefrierisiko ausgesetzt sind. Das System muss jederzeit unter Druck stehen, um den normalen Betrieb des Frostschutzventils zu gewährleisten.

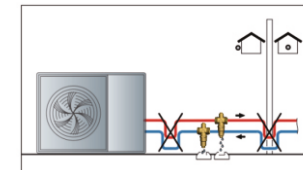


Der Wasserauslass des Frostschutzventils sollte mindestens 15 cm über dem Boden liegen, um ein Gefrieren des Wasserauslasses und die Bildung von Eis zu verhindern, die den Auslass blockieren könnten.



Zwei Frostschutzventile sollten mindestens 10 cm voneinander entfernt sein, wenn sie sowohl an der Wasserzufuhr- als auch an der Rücklaufleitung installiert sind.

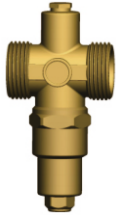
✦ **Hinweis:** Bitte führen Sie keine Wärmedämmung durch, um die normale Temperaturempfindlichkeit des Frostschutzventils zu gewährleisten.



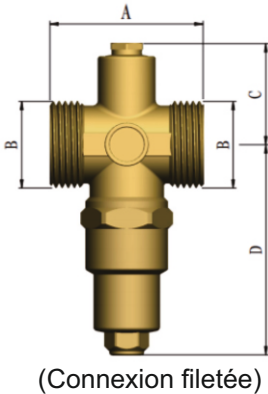
✦ **Vermeiden Sie gebogene Rohre**
Schließen Sie keine gebogenen Rohre vor dem Frostschutzventil an. Es besteht ein hohes Risiko, dass das Wasser in gebogenen Rohren gefriert, da sich dort Wasser ansammeln kann.

Manuel d'instructions pour la vanne antigel

Fonction



La vanne antigel est utilisée dans le système de circulation fermé de la pompe à chaleur pour éviter les dommages causés par le gel de l'eau dans les tuyaux. Elle se vide automatiquement lorsque la température de l'eau dans les tuyaux descend en dessous de 3°C, et se referme lorsque la température de l'eau dépasse 4°C.



Item No.	A	B	C	D
H1110	58	1"	38.5	79
H1154	60	1 1/4"	42.5	83

Caractéristiques techniques

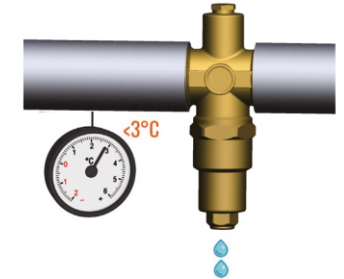
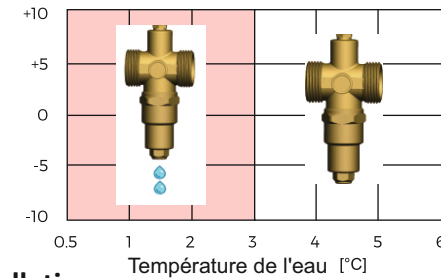
Matériau	Corps de la vanne	EN12165CW 617N Laiton
	Joint	EPDM
	Ressort	Acier inoxydable 304
Performance	Fluide	Eau
	Pression de service max.	10 Bar
	Plage de température de fonctionnement	0 ~ 75°C
	Plage de température ambiante	-30 ~ 60°C
	Température d'ouverture	3°C
	Température de fermeture	4°C
	Sensibilité	±1°C

Valeurs KV	Taille	Valeur KV
	1"	55m³/h
	1 1/4"	70m³/h

H1110 H1154

Principe de fonctionnement

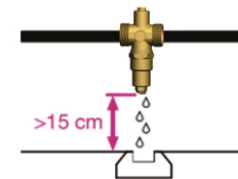
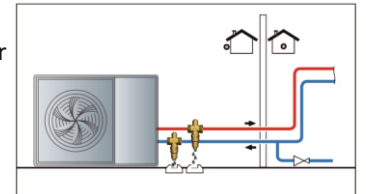
Lorsque la température de l'eau dans le corps de la vanne est inférieure à 3°C, l'élément de détection de température ouvre automatiquement le piston pour libérer l'eau. Lorsque la température de l'eau dépasse 4°C, le piston de décharge d'eau se referme automatiquement pour arrêter l'évacuation.



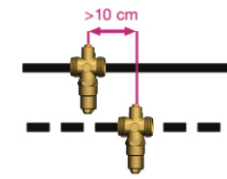
Installation

La vanne antigel doit être installée en position verticale, avec la sortie d'eau dirigée vers le bas. L'emplacement de la sortie d'eau ne doit pas être couvert afin d'assurer un drainage fluide. La vanne antigel doit être installée sur le tuyau reliant la pompe à chaleur extérieure à l'intérieur, où les tuyaux sont les plus exposés au risque de gel en cas d'arrêt de la pompe à chaleur suite à une panne de courant ou un dysfonctionnement.

La vanne antigel ne doit pas être trop proche de la source de chaleur, car cela pourrait affecter son fonctionnement normal. Il est recommandé d'installer des vannes antigel sur les tuyaux d'alimentation en eau et de retour, sinon les tuyaux extérieurs risquent toujours de geler. Le système doit maintenir une pression constante pour garantir le fonctionnement normal de la vanne antigel.

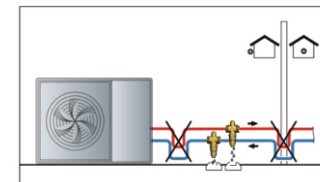


Le port de sortie d'eau de la vanne antigel doit se situer à au moins 15 cm du sol pour éviter que le port ne gèle et que la glace n'obstrue la sortie.



Si deux vannes antigel sont installées, elles doivent être séparées d'au moins 10 cm si elles sont installées sur les tuyaux d'arrivée et de retour.

✦ **Remarque : Ne pas appliquer de traitement d'isolation thermique pour garantir la sensibilité normale de la vanne antigel au contrôle de la température.**



✦ **Évitez les tuyaux courbés**

Ne connectez aucun tuyau courbé devant la vanne antigel. Il y a un risque élevé de gel car l'eau peut stagner dans le tuyau courbé.