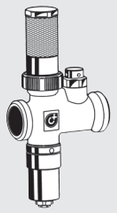
CALEFFI Hydronic Solutions

H001597 4



108612 *1"*
108712 *1 1/4"*

F0002130

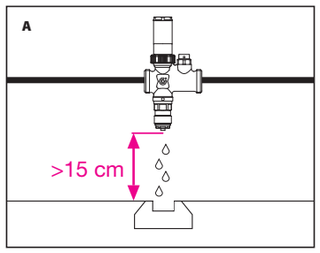
R0000994

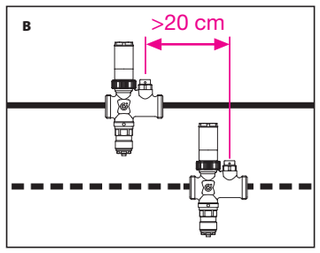
F0001896

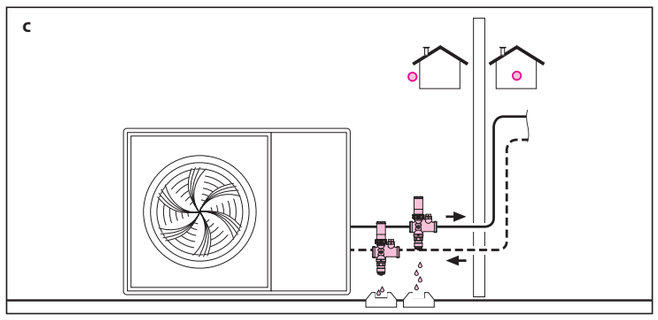
www.caleffi.com

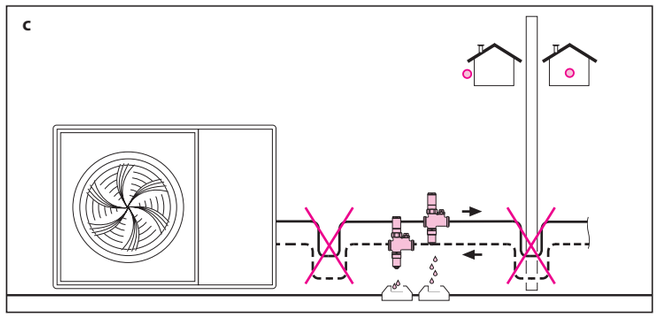
© Copyright 2025 Caleffi

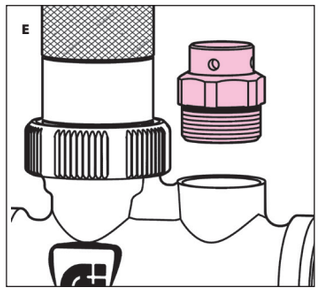
PACKAGING

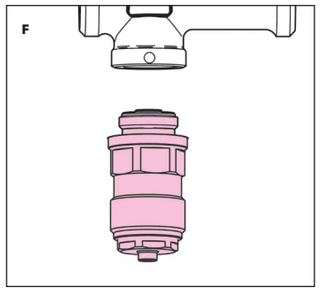


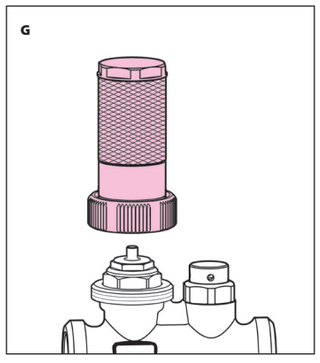












ITALIANO IT

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo prodotto.

Ulteriori dettagli tecnici su questo dispositivo sono disponibili sul sito www.caleffi.com

VALVOLA ANTIGELO CON SENSORE ARIA

Avvertenze

Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del prodotto. Il simbolo ⚠ significa:
ATTENZIONE! UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE ORIGINARE PERICOLO!

Sicurezza

É obbligatorio rispettare le istruzioni per la sicurezza riportate sul documento specifico in confezione.

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE

SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

Funzione

La valvola antigelo serie 108 permette lo scarico dell'acqua del circuito quando la temperatura dello stesso raggiunge un valore inferiore a 3 °C.
Il sensore di temperatura aria si abilita al di sotto dei 5 °C. In condizioni di temperatura esterna superiore a 5 °C, l'intervento della valvola antigelo viene inibito dal sensore di temperatura aria. Si evita così l'intervento della valvola durante il funzionamento in raffrescamento nella stagione estiva.

Caratteristiche tecniche

Materiali	
Corpo:	ottone EN 12165 CW617N
Molle:	acciaio inox
Tenute:	EPDM
Attacchi:	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)
Prestazioni	
Fluidi d'impiego:	acqua
Pressione massima di esercizio:	5 bar
Campo di temperatura di esercizio:	0–90 °C
Campo di temperatura ambiente:	-30–60 °C
Temperatura del fluido (apertura sensore acqua):	3 °C
Temperatura del fluido (chiusura sensore acqua):	4 °C
Abilitazione funzione antigelo con temperatura aria esterna:	< 5 °C
Precisione (sensore):	±1 °C
Kv (via diritta):	21 m³/h

Ulteriori dettagli tecnici riferiti a questo prodotto sono disponibili sul sito www.caleffi.com.

Installazione (fig. A-B-C)

Mantenere una distanza di almeno 15 cm dal terreno al fine di evitare che la formazione dell'eventuale colonna di ghiaccio nella zona sottostante impedisca la fuoriuscita di acqua dalla valvola (fig. A). Mantenere una distanza di almeno 20 cm tra le valvole antigelo (fig. B).
Il dispositivo deve essere installato solo in posizione verticale in modo tale che l'acqua scaricata possa fluire correttamente e liberamente verso il basso.

Le valvole antigelo devono essere installate all'esterno, nella parte più fredda dell'impianto, a rischio gelo.
Si consiglia di installare le valvole antigelo su entrambe le tubazioni (mandata e ritorno) (fig. C).
Posizionare le valvole antigelo lontano da fonti di calore per mantenere il corretto funzionamento.

In conformità alle disposizioni vigenti, lo scarico della valvola di sicurezza deve essere convogliato in apposita tubazione di raccolta.

Si consiglia di mantenere il sistema sempre in pressione, anche durante lo scarico del dispositivo, per un corretto funzionamento della valvola antigelo.

Schema D: presenza di sifoni
Evitare i collegamenti a sifone. Se la tubazione di collegamento presenta una conformazione tale da creare un effetto sifone (come riportato in figura D), viene impedito lo scarico di una parte della tubazione e non è più garantita la protezione contro il gelo.

Sostituzione rompivuoto (fig. E)

Sezionare l'impianto e svuotarlo. Svitare il rompivuoto con chiave fissa esagonale ed estrarlo dal corpo valvola. In caso di malfunzionamento, sostituirlo con il ricambio (cod. R0000994).

Sostituzione cartuccia sensore acqua (fig. F)

In caso di malfunzionamento, svitare la cartuccia per sostituirla con il ricambio (cod. F0002130).
Sostituire la cartuccia solo in condizioni di temperatura aria esterna > 5 °C. In caso contrario occorre sezionare l'impianto con valvole di intercettazione.

Sostituzione cartuccia sensore aria (fig. G)

In caso di malfunzionamento, svitare la cartuccia per sostituirla con il ricambio (cod. F0001896). Non utilizzare utensili.

Coibentazione

Per il corretto funzionamento del sistema, la valvola deve essere lasciata libera da coibentazioni.
Se installata a cielo aperto, la valvola antigelo deve essere protetta da pioggia, neve e dalla luce diretta del sole.

ENGLISH EN

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE

Thank you for choosing our product.

Further technical details relating to this device are available at www.caleffi.com

ANTI-FREEZE VALVE

Warnings

The following instructions must be read and understood before installing and maintaining the product. The symbol ⚠ means:
CAUTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN A SAFETY HAZARD!

Safety

The safety instructions provided in the specific document supplied must be observed.

LEAVE THIS MANUAL AS A REFERENCE GUIDE FOR THE USER

DISPOSE OF THE PRODUCT IN COMPLIANCE WITH CURRENT LEGISLATION

Function

The 108 series antifreeze valve allows drainage of the water in the circuit when the circuit temperature reaches a value lower than 3 °C. The air temperature sensor is enabled below 5 °C. In outside temperature conditions over 5 °C, antifreeze valve cut-in is inhibited by the air temperature sensor. This prevents the valve from cutting in during operation in cooling mode during the summer.

Technical specifications

Materials	
Body:	brass EN 12165 CW617N
Springs:	stainless steel
Seals:	EPDM
Connections:	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)
Performance	
Medium:	water
Maximum working pressure:	5 bar
Working temperature range:	0–90 °C
Ambient temperature range:	-30–60 °C
Thermal medium temperature (water sensor opening):	3 °C
Thermal medium temperature (water sensor closure):	4 °C
Enabling of antifreeze function with outside air temperature:	< 5 °C
Accuracy (sensor):	±1 °C
Kv (straight path):	21 m³/h

Further technical details relating to this product are available at www.caleffi.com.

Installation (fig. A-B-C)

Leave at least 15 cm clearance from the ground so the block of ice that may form below will not prevent water from coming out of the valve (fig. A). Keep a distance of at least 20 cm between the antifreeze valves (fig. B).
The device must only be installed vertically to allow water to flow out properly and free from obstructions.

The antifreeze valves must be installed outside, in the coldest part of the system that is at risk of freezing.
We recommend installing the antifreeze valves on both pipes (flow and return) (fig. C).
Position the antifreeze valves well away from sources of heat in order to keep them working properly.

In accordance with applicable regulations, the safety relief valve drain must be channelled using suitable pipes.

We recommend always keeping the system pressurised, even while discharging the device, to ensure the antifreeze valve keeps working properly.

Diagram D: with traps
Do not make any trap connections. If the shape of the connection pipe has the potential to create a trap effect (as illustrated in figure D), part of the pipe will not be able to drain and frost protection will no longer be guaranteed.

Replacing the vacuum breaker valve (fig. E)

Isolate the system and empty it. Unscrew the breaker valve using a hexagonal key and pull it out of the valve body. If it is not working properly, replace it with spare part (code R0000994).

Replacing the water sensor cartridge (fig. F)

In the event of a malfunction, unscrew the cartridge to replace it with the spare one (code F0002130).
Only replace the cartridge when the outside air temperature > 5 °C. Otherwise, isolate the system using shut-off valves.

Replacing the air sensor cartridge (fig. G)

In the event of a malfunction, unscrew the cartridge to replace it with the spare one (code F0001896). Do not use tools.

Insulation

The valve must be free of insulation for the system to work properly.
When installed outdoors, the antifreeze valve must be protected from rain, snow and direct sunlight.

FRANÇAIS FR

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET L'ENTRETIEN

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à nos produits.

Pour plus d'informations sur ce dispositif, veuillez consulter le site www.caleffi.com

VANNES ANTIGEL

Avertissements

S'assurer d'avoir lu et compris les instructions suivantes avant de procéder à l'installation et à l'entretien du dispositif. Le symbole ⚠ signifie :
ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN DANGER !

Sécurité

Respecter impérativement les consignes de sécurité citées sur le document qui accompagne le dispositif.

LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR

METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR

Fonction

La soupape antigel série 108 permet d'évacuer l'eau du circuit lorsque la température de ce dernier descend en dessous de 3 °C.
Le capteur de température de l'air intervient au-dessous de 5 °C. Si la température extérieure est supérieure à 5 °C, le capteur de température empêche la soupape antigel de se déclencher. Ceci évite que la soupape ne se déclenche en été lorsque le mode rafraîchissement est activé.

Caractéristiques techniques

Matériaux	
Corps :	laiton EN 12165 CW617N
Ressorts :	acier inox
Joints d'étanchéité :	EPDM
Raccordements :	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)
Performances	
Fluides admissibles :	eau
Pression maxi d'exercice :	5 bar
Plage de température d'exercice :	0–90 °C
Plage de température ambiante :	-30–60 °C
Température du fluide (ouverture du capteur d'eau) :	3 °C
Température du fluide (fermeture du capteur d'eau) :	4 °C
Validation fonction antigel selon température extérieure de l'air :	< 5 °C
Précision (capteur) :	±1 °C
Kv (voie droite) :	21 m³/h

Pour plus d'informations sur ce produit, veuillez consulter le site www.caleffi.com.

Installation (fig. A-B-C)

Respecter une distance de 15 cm au moins par rapport au sol afin d'éviter que la formation éventuelle d'une colonne de glace dans la zone située en dessous n'empêche l'écoulement de l'eau par la soupape (fig. A). Installer les soupapes antigel à 20 cm minimum l'une par rapport à l'autre (fig. B).
Ce dispositif doit être installé uniquement en position verticale afin que l'eau évacuée puisse s'écouler correctement et librement vers le bas.

Les soupapes antigel doivent être installées à l'extérieur, dans la partie la plus froide de l'installation, là où il y a risque de gel.
Il est conseillé d'installer les soupapes antigel sur les deux tuyauteries (départ et retour) (fig. C).
Installer les soupapes antigel à l'écart des sources de chaleur pour ne pas compromettre leur fonctionnement.

Conformément aux dispositions en vigueur, l'évacuation de la soupape de sécurité doit être raccordé à un conduit d'évacuation prévu à cet effet.

Il est conseillé de toujours laisser le système sous pression, y compris durant l'ouverture du dispositif, afin d'assurer le fonctionnement correct de la soupape antigel.

Schéma D : présence de siphons
Supprimer les branchements en siphon. Si la structure de la tuyauterie de raccordement crée un effet siphon (comme le montre la figure D), celui-ci empêche l'évacuation de l'eau du circuit et la protection contre le gel n'est donc plus garantie.

Remplacement du casse-vide (fig. E)

Isoler le circuit et le vider. Dévisser le casse-vide avec une clé fixe hexagonale et l'extraire du corps de la soupape. En cas de dysfonctionnement, la remplacer par la pièce de rechange (code R0000994).

Remplacement de la cartouche du capteur d'eau (fig. F)

En cas de dysfonctionnement, dévisser la cartouche pour la remplacer par la pièce de rechange (code F0002130).
Remplacer la cartouche uniquement lorsque la température extérieure de l'air est > 5 °C. Dans le cas contraire, isoler le circuit avec des vannes d'arrêt.

Remplacement de la cartouche du capteur de l'air (fig. G)

En cas de dysfonctionnement, dévisser la cartouche pour la remplacer par la pièce de rechange (code F0001896). N'utiliser aucun outil.

Coque d'isolation

Pour que le système fonctionne correctement, la vanne ne doit pas être installée sous une coque d'isolation.
Si la soupape antigel est installée à l'extérieur, la protéger de la pluie, de la neige et de la lumière directe du soleil.

DEUTSCH DE

INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND WARTUNG

Wir bedanken uns, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Weitere technische Details zu dieser Armatur finden Sie unter www.caleffi.com

FROSTSCHUTZVENTIL

Hinweise

Die folgenden Hinweise müssen vor Installation und Wartung der Armatur gelesen und verstanden worden sein. Das Symbol ⚠ bedeutet:
ACHTUNG! EINE MISSACHTUNG DIESER HINWEISE KANN ZU GEFAHRENSITUATIONEN FÜHREN!

Sicherheit

Die in der beigelegten Dokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

DIESE ANLEITUNG IST DEM BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN

DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEND ENTSORGEN

Funktion

Das Frostschutzventil Serie 108 ermöglicht das Ablassen des Wassers aus dem System, wenn dessen Temperatur einen Wert von 3 °C unterschreitet.
Der Lufttemperatursensor wird unter 5 °C aktiviert. Wenn die Außentemperatur über 5 °C liegt, wird das Frostschutzventil durch den Lufttemperatursensor gesperrt. Dadurch wird ein Auslösen des Ventils während des Kühlbetriebs im Sommer vermieden.

Technische Eigenschaften

Materialien	
Gehäuse:	Messing EN 12165 CW617N
Federn:	Edelstahl
Dichtungen:	EPDM
Anschlüsse:	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)
Leistungen	
Betriebsmedien:	Wasser
Max. Betriebsdruck:	5 bar
Betriebstemperaturbereich:	0–90 °C
Umgebungstemperaturbereich:	-30–60 °C
Mediumstemperatur (Öffnen des Wasserfühlers):	3 °C
Mediumstemperatur (Schließen des Wasserfühlers):	4 °C
Freigabe der Frostschutzfunktion über die Außenlufttemperatur:	< 5 °C
Präzision (Fühler):	±1 °C
Kv (gerader Weg):	21 m³/h

Weitere technische Details zu diesem Produkt finden Sie unter www.caleffi.com.

Installation (Abb. A-B-C)

Einen Bodenabstand von mindestens 15 cm einhalten, damit das Ablaufen des Wassers aus dem Ventil nicht durch Eis behindert werden kann (Abb. A). Einen Abstand von mindestens 20 cm zwischen den Frostschutzventilen einhalten (Abb. B).
Die Frostschutzsicherung darf nur in vertikaler Stellung installiert werden, damit das Wasser ungehindert nach unten abfließen kann.

Frostschutzventile müssen im Freien, in frostgefährdeten Teilen der Anlage installiert werden.
Es empfiehlt sich, an beiden Leitungen (Vor- und Rücklauf) Frostschutzventile zu installieren (Abb. C).
Frostschutzventile müssen zur Gewährleistung ihrer Funktion fern von Hitzequellen installiert werden.

Der Abfluss des Sicherheitsventils muss nach den geltenden Vorschriften in eine geeignete Sammelleitung geleitet werden.

Es empfiehlt sich, das System immer unter Druck zu halten, auch beim Entladen der Vorrichtung, um eine einwandfreie Funktion des Frostschutzventils zu gewährleisten.

Schema D: Siphons
Eine siphonartige Rohrverlegung ist zu vermeiden. Wird die Anschlussleitung so verlegt, dass ein Siphoneffekt entsteht (siehe Abbildung D), kann ein Rohrabschnitt nicht entleert und der Frostschutz daher nicht mehr garantiert werden.

Ersatz des Vakuumbrechers (Abb. E)

Die Anlage von der Versorgung trennen und leeren. Den Vakuumbrecher mit einem Sechskantschlüssel ausschrauben und aus dem Ventilgehäuse herausziehen. Im Falle einer Fehlfunktion ersetzen Sie ihn durch das Ersatzteil (Code R0000994).

Ersatz des Wasserfühlereinsatzes (Abb. F)

Im Falle eines Fehlbetriebs, den Einsatz losschrauben, und durch das Ersatzteil ersetzen (Art.Nr. F0002130).
Den Einsatz nur bei einer Außentemperatur > 5 °C ersetzen. Sollte diese Bedingung nicht gegeben sein, muss die Anlage durch Absperrventile getrennt werden.

Ersatz des Luftfühlereinsatzes (Abb. G)

Im Falle eines Fehlbetriebs, den Einsatz losschrauben, und durch das Ersatzteil ersetzen (Art.Nr. F0001896). Keine Werkzeuge benutzen.

Isolierung

Damit das System störungsfrei funktioniert, darf das Ventil nicht isoliert werden.
Bei der Installation im Freien muss das Frostschutzventil vor Regen, Schnee und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

ESPAÑOL ES

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO

Gracias por escoger un producto de nuestra marca.

Encontrará más información sobre este dispositivo en la página www.caleffi.com

VÁLVULA ANTIHIELO

Advertencias

Antes de realizar la instalación y el mantenimiento del producto, es indispensable leer y comprender las siguientes instrucciones.
El símbolo ⚠ significa:
¡ATENCIÓN! EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE SER PELIGROSO.

Seguridad

Es obligatorio respetar las instrucciones de seguridad indicadas en el documento específico que se suministra con el producto.

ENTREGAR ESTE MANUAL AL USUARIO

DESECHAR SEGÚN LA NORMATIVA LOCAL

Función

La válvula antihielo serie 108 permite descargar el agua del circuito cuando su temperatura alcanza un valor inferior a 3 °C.
El sensor de temperatura del aire se habilita por debajo de 5 °C. Cuando la temperatura exterior es superior a 5 °C, el sensor de temperatura del aire deshabilita la intervención de la válvula antihielo. De esta manera, se evita la intervención de la válvula durante el funcionamiento en modo refrigeración en verano.

Características técnicas

Materiales	
Cuerpo:	latón EN 12165 CW617N
Resortes:	acero inoxidable
Juntas:	EPDM
Conexiones:	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)
Prestaciones	
Fluidos utilizables:	agua
Presión máxima de servicio:	5 bar
Campo de temperatura:	0–90 °C
Campo de temperatura ambiente:	-30–60 °C
Temperatura del fluido (apertura del sensor de agua):	3 °C
Temperatura del fluido (cierre del sensor de agua):	4 °C
Habilitación de la función antihielo con temperatura del aire exterior:	< 5 °C
Precisión (sensor):	± 1 °C
Kv (vía recta):	21 m³/h

Encontrará más información sobre este producto en el sitio web www.caleffi.com.

Instalación (figs. A-B-C)

Dejar una distancia de al menos 15 cm desde el suelo, para evitar que la posible formación de una columna de hielo en la parte inferior impida la salida de agua de la válvula (fig. A). Mantener una distancia de al menos 20 cm entre las válvulas antihielo (fig. B).
Para que el agua descargada pueda fluir correcta y libremente hacia abajo, el dispositivo se debe instalar exclusivamente en posición vertical.

Las válvulas antihielo deben instalarse en el exterior, en la parte más fría de la instalación, con riesgo de heladas.
Se aconseja instalar las válvulas antihielo en ambos tubos (ida y retorno) (fig. C).
Instalar las válvulas antihielo lejos de fuentes de calor para asegurar su correcto funcionamiento.

Conforme a las disposiciones vigentes, la descarga de la válvula de seguridad tiene que desembocar en un tubo de recogida.

Para que válvula antihielo funcione correctamente, se aconseja mantener el sistema siempre bajo presión, incluso durante la descarga de dispositivo.

Esquema D: presencia de sifones
Evitar las conexiones en sifón. Si la tubería de conexión tiene una forma tal que pueda crear un efecto sifón (como se ilustra en la figura D), se impide la descarga de una parte de la tubería y, por lo tanto, no se garantiza la protección contra el hielo.

Sustitución del rompedor de vacío (fig. E)

Seccionar la instalación y vaciarla. Desenroscar el rompedor de vacío con una llave fija hexagonal y extraerlo del cuerpo de la válvula. En caso de fallo, sustituirlo con el recambio (cód. R0000994).

Sustitución del cartucho del sensor de agua (fig. F)

En caso de fallo, desenroscar el cartucho para sustituirlo con el recambio (cód. F0002130).
Sustituir el cartucho solo con una temperatura del aire exterior > 5 °C. En caso contrario, es necesario seccionar la instalación con válvulas de corte.

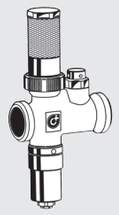
Sustitución del cartucho del sensor de aire (fig. G)

En caso de fallo, desenroscar el cartucho para sustituirlo con el recambio (cód. F0001896). No utilizar herramientas.

Aislamiento

Para el correcto funcionamiento del sistema, la válvula debe dejarse sin aislamiento.
Si se instala al aire libre, la válvula antihielo debe protegerse de la lluvia, la nieve y la luz directa del sol.

CALEFFI Hydronic Solutions



108612 *1"*
108712 *1 1/4"*

F0002130

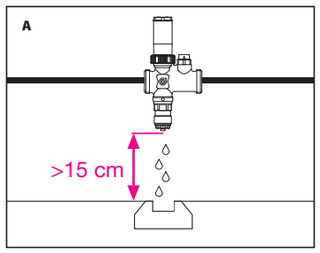
R0000994

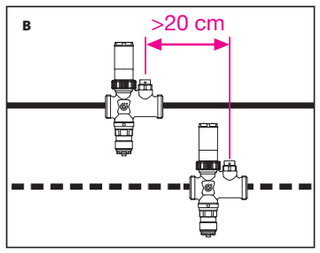
F0001896

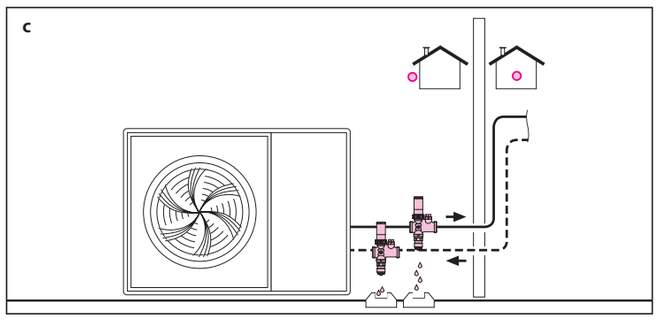
www.caleffi.com

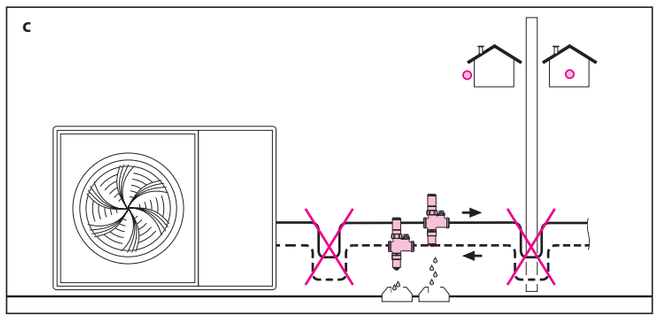
© Copyright 2025 Caleffi

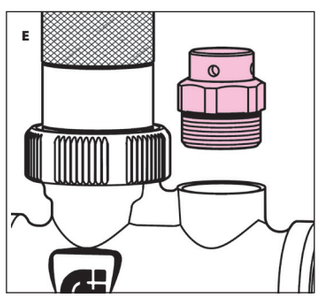
PACKAGING

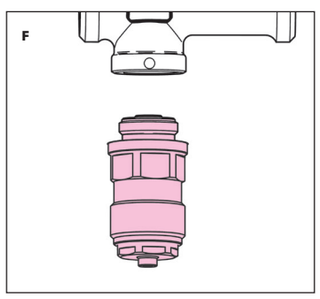


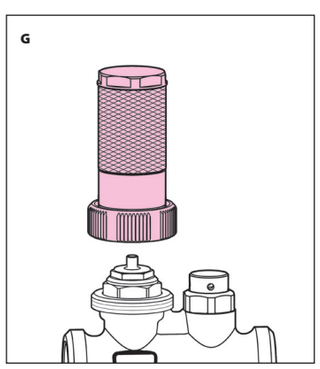












PORTUGUÊS PT

INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

Agradecemos a preferência na seleção deste produto.

Dados técnicos adicionais sobre este dispositivo encontram-se disponíveis no site www.caleffi.com

VÁLVULA ANTIGELO

Advertências

As instruções que se seguem devem ser lidas e compreendidas antes da instalação e da manutenção do produto. O símbolo ⚠ significa:
ATENÇÃO! O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ ORIGINAR UMA SITUAÇÃO DE PERIGO!

Segurança

É obrigatório respeitar as instruções de segurança indicadas no documento específico contido na embalagem.

ESTE MANUAL DEVE FICAR À DISPOSIÇÃO DO UTILIZADOR

ELIMINAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EM VIGOR

Função

A válvula antigelo série 108 permite a descarga da água do circuito quando a temperatura do mesmo atinge um valor inferior a 3 °C.
O sensor de temperatura do ar é ativado abaixo dos 5 °C. Se a temperatura externa exceder os 5 °C, o sensor de temperatura do ar impede a intervenção da válvula antigelo. Esta ação impede a intervenção da válvula durante o funcionamento no modo de arrefecimento no verão.

Características técnicas

Materiais

Corpo:	latão EN 12165 CW617N
Molas:	aço inoxidável
Vedações:	EPDM
Ligações:	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)

Desempenho

Fluidos de utilização:	água
Pressão máxima de funcionamento:	5 bar
Campo de temperatura de funcionamento:	0–90 °C
Campo de temperatura ambiente:	-30–60 °C
Temperatura do fluido (abertura do sensor de água):	3 °C
Temperatura do fluido (fecho do sensor de água):	4 °C
Ativação da função antigelo com temperatura do ar externo:	< 5 °C
Precisão (sensor):	±1 °C
Kv (tubagem reta):	21 m³/h

Dados técnicos adicionais sobre este dispositivo encontram-se disponíveis no site www.caleffi.com.

Instalação (fig. A-B-C)

Manter uma distância de, pelo menos, 15 cm do solo para evitar que a formação da eventual coluna de gelo na zona subjacente impeça a saída de água da válvula (fig. A). Manter uma distância de, pelo menos, 20 cm entre as válvulas antigelo (Fig. B).
O dispositivo deve ser instalado apenas na posição vertical, de tal forma que a água descarregada possa sair correta e livremente para baixo.

As válvulas antigelo devem ser instaladas no exterior, na parte mais fria da instalação, onde exista risco de gelo.
É aconselhável instalar válvulas antigelo em ambas as tubagens (ida e retorno) (fig. C).
Colocar as válvulas antigelo longe de fontes de calor a fim de manter um funcionamento adequado.

Em conformidade com as normas em vigor, a descarga da válvula de segurança deve ser conduzida para uma tubagem de descarga adequada.

Para o funcionamento correto da válvula antigelo, recomenda-se manter o sistema sempre sob pressão, mesmo durante a descarga do dispositivo.

Esquema D: presença de sifões
Evitar a ligação a um sifão. Se a tubagem de ligação apresentar uma configuração que crie um efeito sifão (como apresentado na imagem D), a descarga de uma parte da tubagem é impedida, e a proteção contra o gelo já não é garantida.

Substituição do dispositivo antivácuo (fig. E)

Seccionar a instalação e esvaziá-la. Desapertar o dispositivo antivácuo com uma chave hexagonal e extraí-lo do corpo da válvula. Em caso de avaria, substituí-lo pela peça de substituição (cód. R0000994).

Substituição do cartucho do sensor de água (fig. F)

Em caso de funcionamento irregular, desapertar o cartucho e substituí-lo pela peça de substituição (cód. F0002130).
Substituir o cartucho apenas quando a temperatura do ar externo for > 5 °C. Caso contrário, a instalação deve ser seccionada com válvulas de interceção.

Substituição do cartucho do sensor de ar (fig. G)

Em caso de funcionamento irregular, desapertar o cartucho e substituí-lo pela peça de substituição (cód. F0001896). Não utilizar ferramentas.

Isolamento

Para o funcionamento correto do sistema, a válvula deve estar sem isolamento.
Se for instalada no exterior, a válvula antigelo deve ser protegida da chuva, neve e luz solar direta.

NEDERLANDS NL

INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE, INWERKINGSTELLING EN ONDERHOUD

Bedankt dat u voor ons product hebt gekozen.

Verdere technische informatie over dit toestel vindt u op onze site www.caleffi.com

VORSTBEVEILIGINGSKLEP

Waarschuwingen

Deze instructies moeten nauwkeurig worden gelezen voordat het toestel wordt geïnstalleerd en er onderhoud aan gebeurt.
Het symbool ⚠ betekent:
LET OP! NIET-NALEVING VAN DEZE INSTRUCTIES KAN GEVAAR OPLEVEREN!

Veiligheid

Het is verplicht om de veiligheidsinstructies op het specifieke document in de verpakking na te leven.

DEZE HANDLEIDING DIENT ALS NASLAGWERK VOOR DE GEBRUIKER

HET PRODUCT VERWIJDEREN IN OVEREENSTEMMING MET DE GELDENDE VOORSCHRIFTEN

Functie

Met de vorstbeveiligingsklep van de serie 108 kan het water uit het circuit worden afgevoerd als de temperatuur ervan een waarde van minder dan 3 °C bereikt.
De luchttemperatuursensor wordt ingeschakeld onder de 5 °C. Bij een buitentemperatuur van meer dan 5 °C wordt de inwerkingtreding van de vorstbeveiligingsklep verhinderd door de luchttemperatuursensor. Hierdoor wordt voorkomen dat de klep tijdens het koelen in het zomerseizoen in werking treedt.

Technische gegevens

Materialen

Huis:	messing EN 12165 CW617N
Veren:	roestvrij staal
Afdichtingen:	EPDM
Aansluitingen:	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)

Prestaties

Vloeistof:	water
Maximale bedrijfsdruk:	5 bar
Bedrijfstemperatuur:	0–90 °C
Bereik omgevingstemperatuur:	-30–60 °C
Vloeistoftemperatuur (opening watersensor):	3 °C
Vloeistoftemperatuur (sluiting watersensor):	4 °C
Inschakeling vorstbeveiligingsfunctie bij buitentemperatuur:	< 5 °C
Precisie (sensor):	±1 °C
Kv (directe weg):	21 m³/h

Verdere technische informatie over dit product vindt u op onze site www.caleffi.com.

Installatie (afb. A-B-C)

Houd een afstand van ten minste 15 cm vanaf de grond om te voorkomen dat de vorming van een eventuele ijskolom in het onderliggende gebied verhindert dat het water uit de klep stroomt (afb. A). Zorg voor een afstand van minstens 20 cm tussen de vorstbeveiligingsklepen (afb. B).
Het toestel mag alleen in een verticale stand worden geïnstalleerd, zodat het afgevoerde water correct en ongehinderd naar beneden kan wegstromen.

De vorstbeveiligingsklepen moeten aan de buitenkant, in het koudste gedeelte van de installatie worden geïnstalleerd, waar kans op vorst bestaat.
Het wordt aanbevolen om de vorstbeveiligingsklepen op beide leidingen (aanvoer- en retourleidingen) (afb. C) te installeren.
Plaats de vorstbeveiligingsklep uit de buurt van warmtebronnen om een correcte werking te handhaven.

In overeenstemming met de geldende voorschriften moet de afvoer van de veiligheidsklep naar een speciale opvangleiding worden gevoerd.

Het is aanbevolen om het systeem steeds onder druk te houden, ook bij het aftappen van het toestel, voor een juiste werking van de vorstbeveiligingsklep.

Schema D: aanwezigheid van sifons
Vermijd aansluitingen op sifons. Als de aansluitleiding zo gevormd is dat een sifoneffect wordt gecreëerd (zoals in de afbeelding D is weergegeven), dan wordt de afvoer uit een deel van de leiding verhinderd en is bescherming tegen vorst niet meer gegarandeerd.

Vacuümklep vervangen (afb. E)

Scheid het systeem af en maak het leeg. Draai de vacuümklep los van het ventiellichaam met een steeksleutel. Vervang hem bij een storing door het vervangingsonderdeel (art. R0000994).

Watersensorpatroon vervangen (afb. F)

Draai bij een storing het patroon los om het te vervangen door het onderdeel (art. F0002130).
Vervang het patroon alleen bij een buitentemperatuur van > 5 °C. Als dat niet het geval is, moet de installatie worden afgescheiden met de afsluiter.

Luchtsensorpatroon vervangen (afb. G)

Draai bij een storing het patroon los om het te vervangen door het onderdeel (art. F0001896). Gebruik geen gereedschappen.

Isolatie

Voor een goede werking van het systeem moet de klep isolatievrij worden uitgevoerd.
Bij buiteninstallatie moet de vorstbeveiligingsklep worden beschermd tegen regen, sneeuw en direct zonlicht.

РУССКИЙ RU

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Благодарим вас за выбор нашего изделия.

За дополнительной технической информацией по данному устройству обращайтесь к Интернет-сайту www.caleffi.com

КЛАПАН ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Предупреждения

Перед тем как приступать к монтажу и техобслуживанию изделия необходимо прочитать настоящее руководство и усвоить его содержание. Символ ⚠ означает:
ВНИМАНИЕ! НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СОЗДАНИЮ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ!

Безопасность

Обязательно соблюдайте инструкции по безопасности, приведенные в специальном документе, входящем в упаковку.

ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ В РАСПОРЯЖЕНИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

УТИЛИЗАЦИЯ ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ

Назначение

Клапан защиты от замерзания серии 108 позволяет сливать воду из контура, когда его температура опускается ниже 3 °C.
Датчик температуры воздуха активируется при температуре ниже 5 °C. Когда температура наружного воздуха превышает 5 °C, этот датчик предотвращает срабатывание клапана защиты от замерзания. Это исключает срабатывание клапана при работе в режиме охлаждения в летний период.

Технические характеристики

Материалы

Корпус:	латунь EN 12165 CW617N
Пружины:	нержавеющая сталь
Уплотнения:	EPDM
Подсоединения:	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)

Рабочие характеристики

Рабочие жидкости:	вода
Максимальное рабочее давление:	5 бар
Диапазон рабочих температур:	0–90 °C
Диапазон температуры окружающей среды:	-30–60 °C
Температура рабочей жидкости (размыкание контактов датчика температуры воды):	3 °C
Температура рабочей жидкости (замыкание контактов датчика температуры воды):	4 °C
Температура наружного воздуха, при которой активируется функция защиты от замерзания:	< 5
°C Погрешность (датчика):	±1 °C
Kv (при прямом прохождении через клапан):	21 м³/ч

За дополнительной технической информацией по данному устройству обращайтесь к Интернет-сайту www.caleffi.com.

Установка (рис. A-B-C)

Необходимо обеспечить расстояние не менее 15 см от пола для того, чтобы в случае образования столба льда в расположенной под клапаном зоне, он препятствовал выходу воды из клапана (рис A). Поддерживайте между клапанами защиты от замерзания расстояние не менее 20 см (рис. B).
Устройство следует устанавливать только в вертикальном положении, чтобы сливаемая вода могла правильно и свободно стекать вниз.

Клапаны защиты от замерзания должны устанавливаться вне помещения в наиболее холодной части системы, подверженной опасности замерзания.
Рекомендуется устанавливать клапан защиты от замерзания в обоих трубопроводах (подачи и обратки) (рис. C).
Для обеспечения правильной работы клапанов защиты от замерзания устанавливайте их вдали от источников тепла.

В соответствии с действующими нормативами слив из предохранительного клапана должен производиться в специально предназначенный для этой цели трубопровод.

Для обеспечения правильной работы клапана защиты от замерзания рекомендуется всегда поддерживать систему под давлением, в том числе во время слива через это устройство.

Схема D: наличие сифонов
Избегайте соединений с сифонным эффектом. Если соединительный трубопровод имеет такую форму, которая приводит к образованию сифонного эффекта (как показано на рисунке D), это препятствует сливу воды из части трубопровода и, тем самым, в этом случае защита от замерзания более не обеспечивается.

Замена вакуумного прерывателя (рис. E)

Произведите изоляцию контура и его опорожнение. Открутите вакуумный прерыватель с помощью шестигранного ключа и выньте его из корпуса клапана. В случае обнаружения какой-либо неисправности замените его соответствующей запасной деталью (код R0000994).

Замена картриджа датчика температуры воды (рис. F)

В случае неисправности открутите картридж и замените его соответствующей запасной деталью (код F0002130).
Заменяйте картридж только при температуре наружного воздуха > 5 °C. В противном случае необходимо произвести изоляцию контура с помощью запорных вентилей.

Замена картриджа датчика температуры воздуха (рис. G)

В случае неисправности открутите картридж и замените его соответствующей запасной деталью (код F0001896). Не используйте инструменты.

Теплоизоляция

Для обеспечения правильной работы системы клапан должен быть свободен от теплоизоляции.
В случае установки на открытом воздухе клапан защиты от замерзания должен быть защищен от воздействия дождя, снега и прямых солнечных лучей.

POLSKI PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI MONTAŻU, URUCHOMIENIA I KONSERWACJI

Dziękujemy za wybór naszego produktu.

Więcej szczegółów technicznych o urządzeniu dostępne na www.caleffi.com.

ZAWÓR ZABEZPIECZAJĄCY PRZED ZAMARZANIEM

Ostrzeżenia

Niniejszą instrukcję należy uważnie przeczytać przed rozpoczęciem montażu i konserwacji produktu. Symbol ⚠ oznacza: UWAGA! NIEPRZESTRZEGANIE TEJ INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Bezpieczeństwo

Należy przestrzegać niniejszej instrukcji bezpieczeństwa.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ DLA UŻYTKOWNIKA

UTYLIZOWAĆ PRODUKT ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Funkcja

Zawór antyzamrożeniowy pozwala na stopniowe wykapywanie czynnika kiedy jego średnia temperatura osiągnie wartość 3 °C.
Czujnik temperatury powietrza jest odblokowany poniżej 5 °C. Jeżeli temperatura zewnętrzna przekracza 5 °C, czujnik temperatury powietrza zamyka dopływ wody do elementu termostatycznego zapobiegającego zamarzaniu. Zapobiega to zadziałaniu zaworu podczas chłodzenia w sezonie letnim.

Specyfikacja techniczna

Materiały

Korpus:	mosiądz EN 12165 CW617N
Sprężyny:	stal nierdzewna
Uszczelki:	EPDM
Przyłącza:	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)

Dane eksploatacyjne

Stosowane płyny:	woda
Maksymalne ciśnienie robocze:	5 bar
Zakres temperatur roboczych:	0–90 °C
Zakres temperatury otoczenia:	-30–60 °C
Temperatura czynnika (otwarcie):	3 °C
Temperatura czynnika (zamknięcie):	4 °C
Włączenie funkcji zapobiegającej zamarzaniu z temperaturą powietrza na zewnątrz:	< 5 °C
Dokładność (czujnik):	±1 °C
Kv (prosto):	21 m³/h

Więcej szczegółów technicznych dotyczących tego produktu znaleźć można na stronie internetowej www.caleffi.com.

Instalacja (rys. A-B-C)

Należy zostawić co najmniej 15 cm odstępu od podłoża, aby lód który może tworzyć się pod zaworem, nie blokował w ten sposób odpływu wody z zaworu (rys.A) Zachować odstęp co najmniej 20 cm między zaworami zapobiegającymi zamarzaniu (rys. B).
Urządzenie może być montowane wyłącznie w pozycji pionowej, tak aby wypływająca z niego woda mogła prawidłowo i swobodnie spływać w dół.

Zawory zapobiegające zamarzaniu muszą być instalowane na zewnątrz, w najzimniejszej części instalacji, w której występuje ryzyko zamarznięcia.
Zaleca się zainstalowanie zaworów zapobiegających zamarzaniu na obu przewodach (zasilającym i powrotnym) (rys. C).
Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy umieścić zawory zapobiegające zamarzaniu z dala od źródeł ciepła.

Odpływ z zaworu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami przy pomocy odpowiednich przewodów.

Dla poprawnej pracy zaleca się zapewnić ciśnienie w układzie, nawet podczas upustu wody przez zawór antyzamrożeniowy.

Schemat D: występowanie syfonów
Unikać połączeń syfonowych. Jeżeli rura przyłączeniowa jest ukształtowana w taki sposób, że powstaje efekt syfonu (tak jak pokazano na rysunku D), uniemożliwiony jest odpływ z części rury i nie jest zapewniona ochrona przed zamarzaniem.

Wymiana przerywacza próżni (rys. E)

Odciąć instalację od zasilania i opróżnić ją. Wykręcić przerywacz próżni za pomocą klucza sześciokątnego i wyjąć go z korpusu zaworu. W przypadku nieprawidłowego działania wymienić go na część zamienną (kod R0000994).

Wymiana wkładu czujnika wody (rys. F)

W przypadku nieprawidłowego działania wykręcić wkład w celu jego wymiany na część zamienną (kod F0002130).
Wkład należy wymieniać tylko wtedy, gdy temperatura powietrza na zewnątrz wynosi > 5 °C. W przeciwnym wypadku instalacja musi zostać odcięta za pomocą zaworów odcinających.

Wymiana wkładu czujnika wody (rys. G)

W przypadku nieprawidłowego działania wykręcić wkład w celu jego wymiany na część zamienną (kod F0001896). Nie używać żadnych narzędzi.

Izolacja

Zabrania się izolowania zaworu. Zastosowanie izolacji może być przyczyną nieprawidłowego działania.
Zawór zamontowany na zewnątrz musi być chroniony przed deszczem, śniegiem oraz bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

中文 ZH

安装、调试和维护说明

感谢您选购了我们公司的产品。

关于本装置更为详细的信息，请见网站：www.caleffi.com

防冻阀

警告

安装和维护本产品前，请阅读并了解以下说明。符号⚠表示：
注意！如不遵守这些说明，会导致危险！

安全

请务必遵守包装内相关文件中的安全说明。

请将本使用和服务手册留给使用者

请按照现行法律规定对本产品进行废弃处理

功能

当回路温度低于 3 ° C 时，108 系列防冻阀可排出回路中的水。
空气温度传感器在低于 5 ° C 时启用。在室外温度超过 5 ° C 的情况下，空气温度传感器会禁止接通防冻阀。此功能可以在夏季以制冷模式运行时防止接通阀门。

技术规格

材料：

主体：	黄铜 EN 12165 CW617N
弹簧：	不锈钢
密封件：	EPDM
接头：	(108612) G 1" (ISO 228-1) (108712) G 1 1/4" (ISO 228-1)

性能

适用介质：	水
最大工作压力：	5 bar
温度范围：	0–90 ° C
环境温度范围：	-30 - 60 ° C
热介质温度（水传感器打开）：	3 ° C
热介质温度（水传感器关闭）：	4 ° C
在室外气温下启用防冻功能：	< 5 ° C
精确度（传感器）	±1 ° C
千伏（直线路径）：	21 m³/h

有关此产品的更多技术详细信息，请访问：www.caleffi.com。

安装（图 A-B-C）

离地面至少留出 15 厘米的间隙，从而使下面可能形成的冰块不会阻止水从阀门中流出（图 A）。在防冻阀之间至少保持 20 cm 的距离（图 B）。
该设备只能垂直安装，以允许水正常流出并且没有障碍物。

防冻阀必须安装在室外，设备的最冷部分存在冻结风险。我们建议在两根管道（流动和回流）上安装防冻阀（图 C）。
将防冻阀放置在远离热源的位置，以使其正常工作。

根据适用法规，必须使用合适的管道引导安全泄压阀排水。

我们建议始终使设备保持加压状态，即使是在排放设备时，从而确保防冻装置正常工作。

图 D：带疏水器
请勿进行任何疏水器连接，如果连接管的形状可能会产生疏水效果（如图 D 所示），部分管道将无法排水，并且将不再保证防冻保护。

更换真空断路阀（图 E）

隔离设备并将其清空。用六角扳手松开断路阀并将其从阀体中拉出。如果它不能正常工作，请用备件（代码 R0000994）予以更换。

更换水传感器盒（图 F）

如果发生故障，请拧下传感器盒并用备件（代码 F0002130）予以更换。
只有在外部气温 > 5 ° C 时才更换传感器盒。 否则，使用截止阀隔离设备。

更换空气传感器盒（图 G）

如果发生故障，请拧下传感器盒并用备件（代码 F0001896）予以更换。请勿使用工具。

绝缘

阀门必须没有绝缘层，设备才能正常工作。
若安装在室外，必须避免防冻阀受到雨、雪和阳光直射的侵袭。