

H0014012



108622 DN 25 1"



108322 DN 25 Ø28



F0002131



PACKAGING

## 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](http://www.caleffi.com)

## VALVOLA ANTIGELO

## 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

È 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 permette lo scarico del fluido del circuito quando la temperatura dello stesso raggiunge un valore medio di 3 °C.

## Caratteristiche tecniche

Materiali	
Corpo tee:	ottone UNI EN 12164 CW617N
Molle:	acciaio inox
Tenute:	EPDM
Attacchi:	1" (108622), Ø28 (108322)

## Prestazioni

Fluidi d'impiego:	acqua
Pressione massima di esercizio:	10 bar
Campo di temperatura di esercizio:	0-90 °C
Campo di temperatura ambiente:	-30-60 °C
Temperatura del fluido (apertura):	3 °C
Temperatura del fluido (chiusura):	4 °C
Precisione:	±1 °C
Kv (via diretta) (m³/h):	39 (108622) 32,5 (108322)
Coppia di serraggio (calotte biconi):	80 Nm (108322 - Ø28)

Ulteriori dettagli tecnici riferiti a questo prodotto sono disponibili sul sito [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com).

## Installazione (fig. A - B - C - D)

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 (fig. D). Si consiglia di installare le valvole antigelo su entrambe le tubazioni (mandata e ritorno) (fig. B-C). Devono inoltre essere posizionate lontano da fonti di calore che possano alterare il corretto funzionamento.

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).

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 della valvola antigelo, per un corretto funzionamento del dispositivo antigelo.

## Presenza di sifoni (fig. E)

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

## Sostituzione rompivuoto (fig. F)

Svitare il rompivuoto (1) con chiave fissa esagonale ed estrarlo dal corpo valvola. In caso di malfunzionamento, sostituirlo con il ricambio (cod. F0002131).

## Coibentazione (fig. G)

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

## 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](http://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 antifreeze valve allows drainage of the medium in the circuit when the circuit temperature reaches an average value of 3 °C.

## Technical specifications

Materials	
Tee body:	brass EN 12164 CW617N
Springs:	stainless steel
Seals:	EPDM
Connections:	1" (108622), Ø28 (108322)

## Performance

Medium:	water
Maximum working pressure:	10 bar
Working temperature range:	0-90 °C
Ambient temperature range:	-30-60 °C
Medium temperature (opening):	3 °C
Medium temperature (closing):	4 °C
Accuracy:	±1 °C
Kv (straight path) (m³/h):	39 (108622) 32,5 (108322)
Tightening torque (olive nuts):	80 Nm (108322 - Ø28)

Further technical details on this product are available at [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com).

## Installation (fig. A - B - C - D)

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 (fig. D). We recommend installing the antifreeze valves on both pipes (flow and return) (fig. B-C). They must also not be placed close to heat sources which could interfere with proper function.

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).

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 antifreeze valve, to ensure the antifreeze device works properly.

## Presence of traps (fig. E)

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

## Replacing the vacuum breaker valve (fig. F)

Unscrew the breaker valve (1) using a hexagonal key and pull it out of the valve body. If it is not working properly, replace it with spare part code F0002131.

## Insulation (fig. G)

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.

## 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](http://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 permet d'évacuer le fluide du circuit lorsque la température de ce dernier atteint une valeur moyenne de 3 °C.

## Caractéristiques techniques

Matériaux	
Corps té :	laiton UNI EN 12164 CW617N
Ressorts :	acier inox
Joints :	EPDM
Raccords :	1" (108622), Ø28 (108322)

## Performances

Fluides admissibles :	eau
Pression maxi d'exercice :	10 bar
Plage de température d'exercice :	0-90 °C
Plage de température ambiante :	-30-60 °C
Température du fluide (ouverture) :	3 °C
Température du fluide (fermeture) :	4 °C
Precision :	±1 °C
Kv (voie droite) (m³/h) :	39 (108622) 32,5 (108322)
Couple de serrage (écrous bicones) :	80 Nm (108322 - Ø28)

D'autres informations techniques concernant ce produit sont disponibles sur le site [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

## Installation (fig. A - B - C - D)

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 un risque de gel (fig. D).

Il est conseillé d'installer les soupapes antigel sur les deux tuyauteries (départ et retour) (fig. B-C). Elles doivent aussi être placées loin de toute source de chaleur susceptible d'altérer leur fonctionnement correct.

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).

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

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

## Présence de siphons (fig. E)

Éviter les branchements en siphon. Si la structure de la tuyauterie de raccordement crée un effet siphon (comme illustré sur la figure), 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. F)

Dévisser le casse-vide (1) avec une clé plate et l'extraire du corps de la soupape. En cas de dysfonctionnement, le remplacer par la pièce de rechange (code F0002131).

## Isolation (fig. G)

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.

## 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](http://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 GEFÄHRENSITUATIONEN 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 ermöglicht das Ablassen des Mediums aus dem System, wenn dessen Temperatur einen Durchschnittswert von +3 °C erreicht.

## Technische Eigenschaften

Materialien	
T-Gehäuse:	Messing EN 12164 CW617N
Federn:	Edelstahl
Dichtungen:	EPDM
Anschlüsse:	1" (108622), Ø28 (108322)

## Leistungen

Fluid utilizable:	Wasser
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Betriebstemperaturbereich:	0-90 °C
Umgebungstemperaturbereich:	-30-60 °C
Temperatur des Mediums (Öffnung):	3 °C
Temperatur des Mediums (Schließung):	4 °C
Präzision:	±1 °C
Kv (gerader Weg) (m³/h):	39 (108622) 32,5 (108322)
Anzugsmoment (Doppelkegel-Überwurfmutter):	80 Nm (108322 - Ø28)

Weitere technische Details zu diesem Produkt finden Sie unter [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

## Installation (Abb. A - B - C - D)

Die Frostschutzsicherung darf nur in vertikaler Stellung installiert werden, damit das Wasser ungehindert nach unten abfließen kann.

Frostschutzventile müssen im Freien, in frostgefährdenden Teilen der Anlage installiert werden (Abb. D). Es empfiehlt sich, an beiden Leitungen (Vor- und Rücklauf) Frostschutzventile zu installieren (Abb. B-C). Einen Bodenabstand von mindestens 15 cm einhalten, damit das Abfließen des Wassers aus dem Ventil nicht durch Eis behindert werden kann (Abb. A).

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 Ablassen des Frostschutzventils, um eine einwandfreie Funktion des Frostschutzvorrichtung zu gewährleisten.

## Siphone vorhanden (Abb. E)

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

## Ersatz des Vakuumbrechers (Abb. F)

Den Vakuumbrecher (1) mit einem Sechskantschlüssel ausschrauben und aus dem Ventilgehäuse herausziehen. Im Falle einer Fehlfunktion ersetzen Sie ihn durch das Ersatzteil (Art. Nr. F0002131).

## Isolierung (Abb. G)

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.

## 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](http://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 permite descargar el fluido del circuito cuando su temperatura alcanza un valor medio de 3 °C.

## Características técnicas

Materiales	
Cuerpo T:	latón EN 12164 CW617N
Resortes:	acero inoxidable
Juntas:	EPDM
Conexiones:	1" (108622), Ø28 (108322)

## Prestaciones

Fluido utilizable:	agua
Presión máxima de servicio:	10 bar
Max. temperatura de servicio:	0-90 °C
Campo de temperatura ambiente:	-30-60 °C
Temperatura del fluido (apertura):	3 °C
Temperatura del fluido (cierre):	4 °C
Precision:	±1 °C
Kv (vía recta) (m³/h):	39 (108622) 32,5 (108322)
Par de apriete (tuercas biconos):	80 Nm (108322 - Ø28)

Encontrará más información sobre este producto en [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

## Instalación del aparato (fig. A - B - C - D)

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 (fig. D). Se aconseja instalar las válvulas antihielo en ambos tubos (ida y retorno) (fig. 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).

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

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

## Presencia de sifones (fig. E)

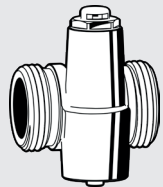
Hay que evitar las conexiones en sifón. Si la tubería de conexión tiene una forma tal que pueda crear un efecto sifón (como se ilustra en la figura), se impide la descarga de una parte de la tubería y, por lo tanto, no se garantiza la protección contra el hielo.

## Sustitución del rompedor de vacío (fig. F)

Desenrosque el rompedor de vacío (1) con una llave fija hexagonal y sáquelo del cuerpo de la válvula. En caso de fallo, reemplácelo por el recambio (cód. F0002131).

## Aislamiento (fig. G)

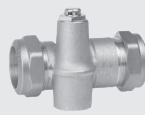
Para el correcto funcionamiento del sistema, la válvula debe dejarse sin aislamiento. Si se instala al aire libre, la válvula antihielo debe protegerse de la lluvia, la nieve y la luz directa del sol.



108622 DN 25 1"



108322 DN 25 Ø28



F0002131



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 antigelão permite a descarga do fluido do circuito quando a temperatura do mesmo atinge um valor médio de 3 °C.

**Características técnicas**

<b>Materiais</b>	latão EN 12164 CW617N
Corpo em té:	latão EN 12165 CW724R
Corpo do cartucho termostático:	aço inoxidável
Molas:	EPDM
Vedações:	1" (108622), Ø28 (108322)
Ligações:	80 Nm (108322 - Ø28)

**Desempenho**

<b>Fluidos de utilização:</b>	água
<b>Pressão máxima de funcionamento:</b>	10 bar
<b>Campo de temperatura de funcionamento:</b>	0-90 °C
<b>Campo de temperatura ambiente:</b>	-30-60 °C
<b>Temperatura do fluido (abertura):</b>	3 °C
<b>Temperatura do fluido (fecho):</b>	4 °C
<b>Precisão:</b>	±1 °C
<b>Kv (via direta) (m³/h):</b>	39 (108622) 32,5 (108322)
<b>Binário de aperto (porcas bicone):</b>	80 Nm (108322 - Ø28)

*Dados técnicos adicionais sobre este produto estão disponíveis em [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)*

**Instalação (fig. A - B - C - D)**

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 (fig. D). É aconselhável instalar válvulas antigelo em ambas as tubagens (ida e retorno) (fig. B-C). Além disso, devem ser colocadas afastadas de fontes de calor que possam alterar o seu funcionamento correto.

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).

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

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

**Presença de sifões (fig. E)**

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

**Substituição do dispositivo antivácuo (fig. F)**

Desapertar o dispositivo antivácuo (1) com uma chave hexagonal e extraí-lo do corpo da válvula. Em caso de avaria, substituí-lo pela peça de substituição (cód. F0002131).

**Isolamento (fig. G)**

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.

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-NALEEVING 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 VERVUUDEREN IN OVEREENSTEMMING MET DE GELDENDE VOORSCHRIFTEN

**Funcție**

Met de vorstbeveiligingsklep kan de vloeistof uit het circuit worden afgevoerd als de temperatuur ervan een gemiddelde waarde van 3 °C bereikt.

**Technische gegevens**

<b>Materiaal</b>	messing EN 12164 CW617N
Lichaam T-stuk:	roestvrij staal
Veren:	EPDM
Dichtingen:	1" (108622), Ø28 (108322)
Aansluitingen:	

**Prestaties**

<b>Vloeistof:</b>	water
<b>Maximale bedrijfsdruk:</b>	10 bar
<b>Temperatuurbereik:</b>	0-90 °C
<b>Omgevingstemperatuurbereik:</b>	-30-60 °C
<b>Vloeistoftemperatuur (opening):</b>	3 °C
<b>Vloeistoftemperatuur (sluiting):</b>	4 °C
<b>Nauwkeurigheid:</b>	±1 °C
<b>Kv (directe weg) (m³/h):</b>	39 (108622) 32,5 (108322)
<b>Aandraaimoment (biconische knelkoppelingen):</b>	80 Nm (108322 - Ø28)

*Meer technische details over dit product vindt u op [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)*

**Installatie (afb. A - B - C - D)**

Het toestel mag alleen in een verticale stand worden geïnstalleerd, zodat het afgevoerde water correct en ongehinderd naar beneden kan wegstromen.

De vorstbeveiligingskleppen moeten aan de buitenkant, in het koudste gedeelte van de installatie worden geïnstalleerd, waar kans op vorst bestaat (afb. D). Het wordt aanbevolen om de vorstbeveiligingskleppen op beide leidingen (aanvoer- en retourleidingen) (afb. B-C) te installeren. Bovendien moeten ze uit de buurt van warmtebronnen worden geplaatst, die een correcte werking kunnen verstoren.

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).

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 de vorstbeveiligingsklep, voor een juiste werking van de vorstbeveiliging.**

**Aanwezigheid van sifons (afb. E)**

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

**Vacuümklep vervangen (afb. F)**

Draai de vacuümklep (1) los van het ventiellichaam met een steeksleutel. Vervang hem bij een storing door het vervangingsonderdeel (art. F0002131).

**Isolatie (afb. G)**

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.

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](http://www.caleffi.com)**

КЛАПАН ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

**Предупреждения**

Перед тем как приступить к монтажу и техобслуживанию изделия необходимо прочитать настоящее руководство и усвоить его содержание. Символ означает: **ВНИМАНИЕ! НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ 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 позволяет сливать рабочую жидкость из контура, когда ее температура достигает среднего значения 3 °C.

**Технические характеристики**

<b>Материалы</b>	латунь UNI EN 12164 CW617N
Корпус тройника:	нержавеющая сталь
Пружинны:	EPDM
Уплотнения:	1" (108622), Ø28 (108322)
Соединения:	

**Рабочие характеристики**

<b>Рабочие жидкости:</b>	вода
<b>Максимальное рабочее давление:</b>	10 бар
<b>Диапазон рабочих температур:</b>	0-90 °C
<b>Диапазон температуры окружающей среды:</b>	-30-60 °C
<b>Температура рабочей жидкости (открытие):</b>	3 °C
<b>Температура рабочей жидкости (закрытие):</b>	4 °C
<b>Точность:</b>	±1 °C
<b>Kv (при прямом прохождении через клапан) (м³/ч):</b>	39 (108622) 32,5 (108322)
<b>Момент затяжки (двухконусных накидных гаек):</b>	80 Нм (108322 - Ø28)

*Дополнительная техническая информация в отношении данного изделия доступна на [сайте www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)*

**УСТАНОВКА (рис. А - В - С - D)**

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 (рис. D). Рекомендуется устанавливать клапан защиты от замерзания в обоих трубопроводах (подачи и обратки) (рис. B-C). Кроме того, они должны устанавливаться вдали от источников тепла, которые могли бы привести к нарушению правильности их работы. Необходимо обеспечить расстояние не менее 15 см от пола для того, чтобы в случае образования столба льда в расположенной под клапаном зоне он не препятствовал выводу воды из него (рис. A).

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

**Для обеспечения правильной работы устройства защиты от замерзания рекомендуется всегда поддерживать систему под давлением, в том числе во время слива через клапан защиты от замерзания.**

**Наличие сифонного эффекта (рис. E)**

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

**Замена вакуумного прерывателя (рис. F)**

Откройте вакуумный прерыватель (1) с помощью шестигранного ключа и выньте его из корпуса клапана. В случае обнаружения какой-либо неисправности замените его соответствующей запасной деталью (код F0002131).

**Теплоизоляция (рис. G)**

Для обеспечения правильной работы системы клапан должен быть свободен от теплоизоляции.

INSTRUKCJA OBSŁUGI MONTAŻU, URUCHOMIENIA I KONSERWACJI

**Dziękujemy za wybór naszego produktu.**

**Więcej szczegółów technicznych u urzędzeniu dostępne na [www.caleffi.com](http://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 NIEBEZPIECZNIWO!**

**Bezpieczeństwo**

Należy przestrzegać niniejszej instrukcji bezpieczeństwa.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ DLA UŻYTKOWNIKA

UTYLIZOWAĆ PRODUKT ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

**Funkcja**

Zawór anty zamrożeniowy pozwala na stopniowe wykapywanie czynnika kiedy jego średnia temperatura osiągnie wartość 3 °C.

**Specyfikacja techniczna**

<b>Materiały</b>	mosiądz EN 12164 CW617N
Teownik:	stal nierdzewna
Sprężyna:	EPDM
Uszczelnienie:	1" (108622), Ø28 (108322)
Przylączca:	

**Dane eksploatacyjne**

<b>Medium:</b>	woda
<b>Maksymalne ciśnienie pracy:</b>	10 bar
<b>Zakres temperatury pracy:</b>	0-90 °C
<b>Zakres temperatury otoczenia:</b>	-30-60 °C
<b>Temperatura czynnika (otwarcie):</b>	3 °C
<b>Temperatura czynnika (zamknięcie):</b>	4 °C
<b>Dokładność:</b>	±1 °C
<b>Kv (przelot) (m³/h):</b>	39 (108622) 32,5 (108322)
<b>Moment dokręcania (nasadki dwustozkowe):</b>	80 Nm (108322 - Ø28)

*Więcej szczegółów technicznych dla tego produktu znajduje się na stronie [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com).*

**Montaż (rys. A - B - C - D)**

Urządzenie musi być montowane pionowo, aby był możliwy prawidłowy wypływ wody.

Zawory anty zamrożeniowe muszą być montowane w najniższej części instalacji (rys. D). Zalecamy montaż zaworów anty zamrożeniowych na obydwu przewodach tj. zasilaniu i powrocie (rys. B-C). Zawory nie mogą być umiejscowione blisko źródeł ciepła, które mogłyby zakłócać ich prawidłowe działanie.

Należy zostawić co najmniej 15 cm odstępów od podłoża, aby lód który może tworzyć się pod zaworem, nie blokował w ten sposób odpływ wody z zaworu (rys. A).

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

**Dla poprawnej pracy zaleca się zapewnienie ciśnienia w układzie, nawet podczas upustu wody przez zawór anty zamrożeniowy.**

**Występowanie syfonów (rys. E)**

Unikać połączeń syfonicznych. Jeżeli rura przyłączeniowa jest użytkowana w taki sposób, że powstaje efekt syfonu (tak jak pokazano na ilustracji), uniemożliwiony jest odpływ z części rury i nie jest zapewniona ochrona przed zamarzaniem.

**Wymiana przerywacza próżni (rys. F)**

Wykręcić przerywacz próżni (1) za pomocą klucza sześciokątnego i wyjąć go z korpusu zaworu. W przypadku nieprawidłowego działania wymienić go na część zamienną (kod F0002131).

**Izolacja (rys. G)**

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.

安装、调试和维护说明

感谢您选购了我们的产品。  
关于本装置更为详细的信息，请见网站：  
[www.caleffi.com](http://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**

当管路内的液体平均温度达到 3 °C 时，防冻阀可允许排出液体。

**技术特征**

<b>材质</b>	黄铜 EN 12164 CW617N
三通阀体:	EPDM
不锈钢	
密封:	1" (108622), Ø28 (108322)

**性能**

<b>适用介质:</b>	水
<b>耐压:</b>	10 bar
<b>工作温度范围:</b>	0 - 90 °C
<b>环境温度范围:</b>	-30 - 60 °C
<b>液体温度 (开):</b>	3 °C
<b>液体温度 (关):</b>	4 °C
<b>精确度:</b>	±1 °C
<b>Kv (直通状态) (m³/h):</b>	39 (108622) 32,5 (108322)
<b>活接套筒:</b>	80 Nm (108322 - Ø28)

关于本产品更详细的技术信息，请参见以下网站：  
[www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

**安装 (图A)**

本设备只可垂直安装，以确保排出的水可正确无碍地流向下方。

防冻阀必须安装在外部，在设备最冷的、有结冰风险的部位 (图 D)。建议在两边管道 (输送管和回流管) 均安装防冻阀 (图 B-C)。

保持离地至少15厘米，以避免在下方形成冰柱，阻碍水从阀中流出 (图A)。

根据现行规定，安全阀的排放液必须用专门的收集管输送。

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

**存在疏水器 (图 E)**

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 (如图所示)，部分管道将无法排水，并且将无法保证防冻保护。

**更换真空断路器 (图 F)**

用六角扳手松开断路器 (1) 并将其从阀体中拉出。如果它无法正常工作，请用备件 (代码 F0002131) 予以更换。

**绝緣层 (图 G)**

阀门必须没有绝緣层，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。