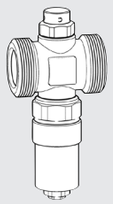


88173.09

108601 *DN 25 1"*
108701 *DN 32 1 1/4"*
108801 *DN 40 1 1/2"*

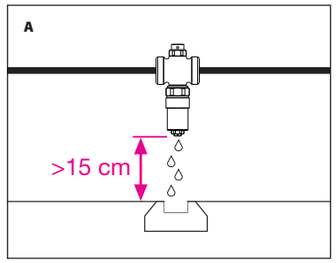
108301 *DN 25 Ø28*

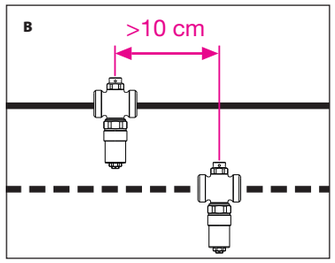
F89046

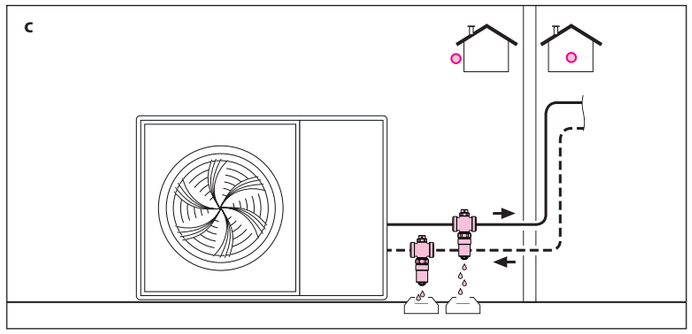
R0000994

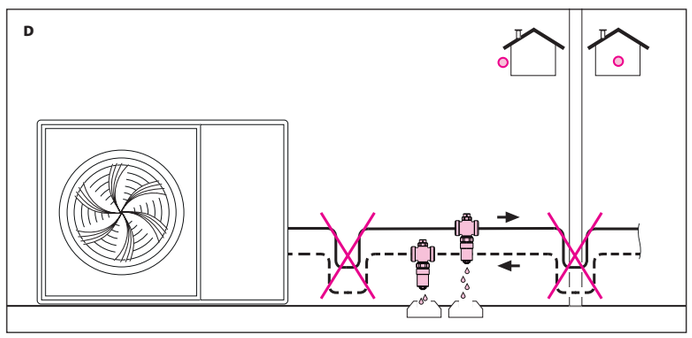
© Copyright 2024 Caleffi

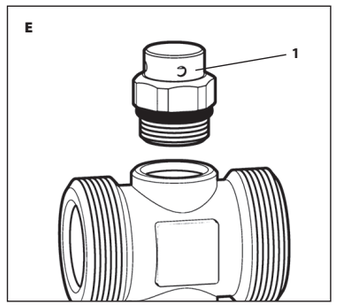
PACKAGING

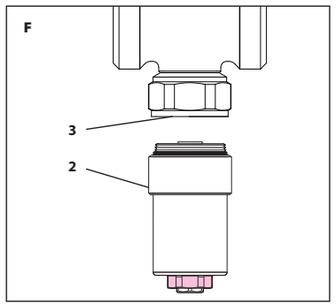


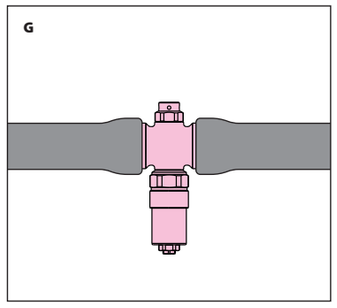












ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo prodotto.

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

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: (108601, 108701, 108301) ottone UNI EN 12165 CW724R
(108801) ottone UNI EN 12164 CW617N
Molle: acciaio inox
Tenute: EPDM
Attacchi: 1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)

Prestazioni
Fluidi d'impiego: acqua
Pressione massima di esercizio: 10 bar
Campo di temperatura di esercizio: 0–65 °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 diritta): 33 m³/h (108601)
38 m³/h (108301)
60 m³/h (108701)
60 m³/h (108801)
Coppia di serraggio: 80 Nm (108301 - Ø28)

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

Installazione (fig. A-B-C)

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).
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). Mantenere una distanza di almeno 10 cm tra le valvole antigelo (fig. B).

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. D)
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. E)

Svitare il rompivuoto (1) con chiave fissa esagonale ed estrarlo dal corpo valvola. In caso di malfunzionamento, sostituirlo con il ricambio (cod. R0000994).

Sostituzione cartuccia termostatica (fig. F)

Effettuare questa operazione con una pressione massima di 3 bar. In caso di malfunzionamento, svitare la cartuccia (chiave esagonale 14) per sostituire il dispositivo termostatico (2) con il ricambio (cod. F89046). Un rubinetto di intercettazione automatico (3) impedisce lo scarico dell'acqua durante la fase di sostituzione della cartuccia, mantenendo il sistema in pressione. Il rubinetto di intercettazione serve solo in fase di sostituzione della cartuccia e non deve essere utilizzato come tappo.

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. Si raccomanda di coibentare la tubazione fino ad includere i raccordi della valvola antigelo.

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 antifreeze valve allows drainage of the medium in the circuit when the circuit temperature reaches an average value of 3 °C.

Technical specifications

Materials
Body: (108601, 108701, 108301) brass EN 12165 CW724R
(108801) brass EN 12164 CW617N
Springs: stainless steel
Seals: EPDM
Connections: 1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)
Performance
Medium: water
Maximum working pressure: 10 bar
Working temperature range: 0–65 °C
Ambient temperature range: -30–60 °C
Medium temperature (opening): 3 °C
Medium temperature (closing): 4 °C
Accuracy: ±1 °C
Kv (straight path): 33 m³/h (108601)
38 m³/h (108301)
60 m³/h (108701)
60 m³/h (108801)
Tightening torque: 80 Nm (108301 - *Ø28*)

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

Installation (fig. A)

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).
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). Keep a distance of at least 10 cm between the antifreeze valves (fig. B).

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.

With traps (fig. D)
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.

Anti-freeze valve maintenance (fig. E)

Loosen the vacuum breaker valve (1) with a hexagonal socket wrench and remove it from the valve body. If it is not working properly, replace it with spare part code R0000994.

Thermostatic cartridge replacement (fig. F)

Carry out this procedure with a maximum pressure of 3 bar. In the event of a malfunction, unscrew the cartridge (hexagonal key 14) to replace the thermostatic device (2) with the spare part (code F89046). An automatic shut-off cock (3) prevents the water from draining while the cartridge is being replaced, thereby keeping the system pressurised. The shut-off cock is only used when replacing the cartridge and should not be used as a cap.

Insulation (fig. G)

The valve must be free of insulation for the system to work properly.
When installed outdoors, the anti-freeze valve must be protected from rain, snow and direct sunlight. We recommend insulating the pipe to the extent that the antifreeze valve fittings are included.

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 permet d'évacuer le fluide du circuit lorsque la température de ce dernier atteint une valeur moyenne de 3 °C.

Caractéristiques techniques

Matériaux
Corps : (108601, 108701, 108301) laiton EN 12165 CW724R
(108801) laiton EN 12164 CW617N
Ressorts : acier inox
Joints : EPDM
Raccords : 1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)

Performances
Fluides admissibles : eau
Pression maxi d'exercice : 10 bar
Plage de température d'exercice : 0–65 °C
Plage de température ambiante : -30–60 °C
Température du fluide (ouverture) : 3 °C
Température du fluide (fermeture) : 4 °C
Précision : ±1 °C
Kv (voie droite) : 33 m³/h (108601)
38 m³/h (108301)
60 m³/h (108701)
60 m³/h (108801)
Couple de serrage : 80 Nm (108301 - *Ø28*)

D'autres informations techniques concernant ce produit sont disponibles sur le site www.caleffi.com

Installation (fig. A)

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).
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). Installer les soupapes antigel à 10 cm minimum l'une par rapport à l'autre (fig. B).

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

Entretien de la soupape antigel (fig. E)

Dévisser la vanne casse-vide (1) à l'aide d'une clé hexagonale fixe et la sortir du corps de vanne. En cas de dysfonctionnement, la remplacer par la pièce de rechange (code R0000994).

Remplacement de la cartouche thermostatique (fig. F)

Effectuer cette opération avec une pression maximale de 3 bar. En cas de dysfonctionnement, dévisser la cartouche (clé hexagonale 14) pour remplacer le dispositif thermostatique (2) par la pièce de rechange (code F89046). Un robinet d'arrêt automatique (3) empêche l'eau de s'écouler durant le remplacement de la cartouche, en laissant le système sous pression. Le robinet d'arrêt ne sert que lors du remplacement de la cartouche et il ne doit pas être utilisé comme bouchon.

Coque d'isolation (fig. G)

Pour que le système fonctionne correctement, la soupape 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. Il est conseillé d'isoler thermiquement la tuyauterie jusqu'à inclure les raccords de la soupape antigel.

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 ermöglicht das Ablassen des Mediums aus dem System, wenn dessen Temperatur einen Durchschnittswert von +3 °C erreicht.

Technische Eigenschaften

Materialien
Gehäuse: (108601, 108701, 108301) Messing EN 12165 CW724R
(108801) Messing EN 12164 CW617N
Federn: Edelstahl
Dichtungen: EPDM
Anschlüsse: 1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)

Leistungen
Betriebsmedien: Wasser
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Betriebstemperaturbereich: 0–65 °C
Umgebungstemperaturbereich: -30–60 °C
Temperatur des Mediums (Öffnung): 3 °C
Temperatur des Mediums (Schließung): 4 °C
Präzision: ±1 °C
Kv (gerader Weg): 33 m³/h (108601)
38 m³/h (108301)
60 m³/h (108701)
60 m³/h (108801)
Anzugsmoment: 80 Nm (108301 - Ø28)

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

Installation (Abb. A)

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.
Es empfiehlt sich, an beiden Leitungen (Vor- und Rücklauf) Frostschutzventile zu installieren (Abb. 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 10 cm zwischen den Frostschutzventilen einhalten (Abb. B).

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 der Frostschutzvorrichtung zu gewährleisten.

Siphons (abb. D)
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.

Wartung des Frostschutzventils (Abb. E)

Schrauben Sie den Vakuumbrecher (1) mit einem festen Sechskantschlüssel ab und ziehen Sie ihn aus dem Ventilkörper. Im Falle einer Fehlfunktion ersetzen Sie ihn durch das Ersatzteil (Code R0000994).

Austausch der thermostatischen nachfüllbaren Kartusche (Abb. F)

Diesen Vorgang mit einem max. Druck von 3 bar durchführen. Im Falle eines Fehlbetriebs, die Kartusche losschrauben (Sechskantschlüssel 14) um die thermostatische Vorrichtung (2) mit dem Ersatzteil zu ersetzen (Art.Nr. F89046). Ein automatischer Absperrhahn (3) verhindert das Entladen des Wassers während des Ersatzes der Kartusche, so dass der Druck in der Anlage erhalten bleibt. Der Absperrhahn dient nur während des Ersatzes der Kartusche und darf nicht als Verschluss benutzt werden.

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. Es wird empfohlen, die Leitungen bis einschließlich der Frostschutzventilanschlüsse zu isolieren.

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 permite descargar el fluido del circuito cuando su temperatura alcanza un valor medio de 3 °C.

Características técnicas

Materiales
Cuerpo: (108601, 108701, 108301) latón EN 12165 CW724R
(108801) latón EN 12164 CW617N
Resortes: acero inoxidable
Juntas: EPDM
Conexiones: 1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)

Prestaciones
Fluido utilizable: agua
Presión máxima de servicio: 10 bar
Campo de temperatura de servicio: 0–65 °C
Campo de temperatura ambiente: -30–60 °C
Temperatura del fluido (apertura): 3 °C
Temperatura del fluido (cierre): 4 °C
Precisión: ± 1 °C
Kv (vía recta): 33 m³/h (108601)
38 m³/h (108301)
60 m³/h (108701)
60 m³/h (108801)
Par de apriete: 80 Nm (108301 - *Ø28*)

Encontrará más información sobre este producto en www.caleffi.com

Instalación del aparato (fig. A)

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).
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 10 cm entre las válvulas antihielo (fig. B).

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. D)
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.

Mantenimiento de la válvula antihielo (fig. E)

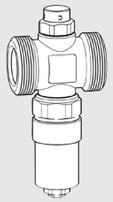
Desenroscar el rompedor de vacío (1) con una llave fija hexagonal y extraerlo del cuerpo de la válvula. En caso de fallo, sustituirlo con el recambio (cód. R0000994).

Sustitución del cartucho termostático (fig. F)

Realizar esta operación con una presión máxima de 3 bar. En caso de fallo, desenroscar el cartucho (llave hexagonal 14) para sustituir el dispositivo termostático (2) con el recambio (cód. F89046). Un grifo de corte automático (3) impide la descarga del agua durante el cambio de cartucho, manteniendo el sistema a presión. El grifo de corte solo sirve para el cambio del cartucho y no debe utilizarse como tapón.

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. Se recomienda aislar la tubería hasta incluir los racores de la válvula antihielo.



108601 *DN 25 1"*
108701 *DN 32 1 1/4"*
108801 *DN 40 1 1/2"*

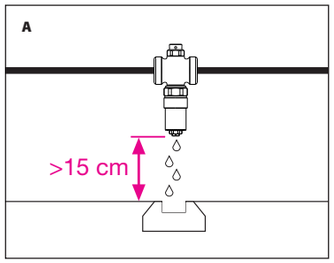
108301 *DN 25 Ø28*

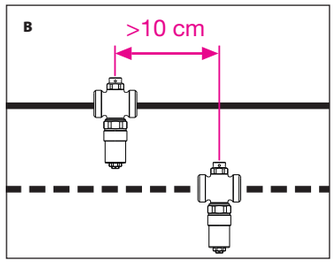
F89046

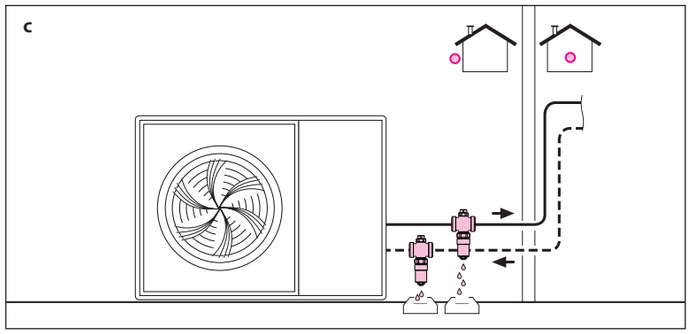
R0000994

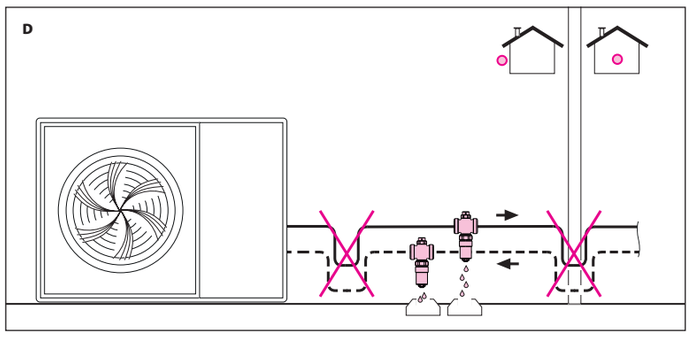
© Copyright 2024 Caleffi

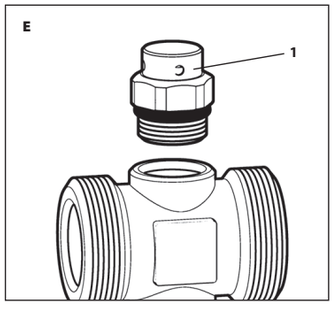
PACKAGING

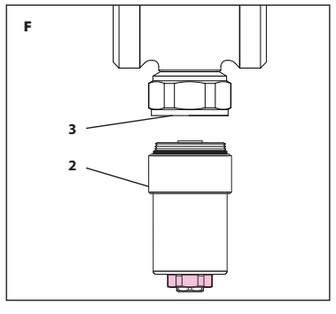


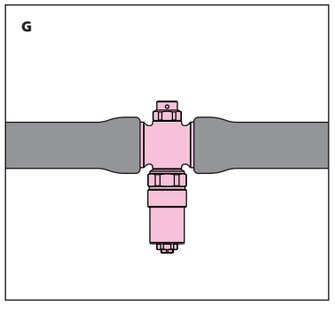












INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

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

Características técnicas
Materiais

Corpo:	(108601, 108701, 108301) latão UNI EN 12165 CW724R (108801) latão UNI EN 12164 CW617N
Molas:	aço inoxidável
Vedações:	EPDM
Ligações:	1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)

Desempenho

Fluidos de utilização:	água
Pressão máxima de funcionamento:	10 bar
Campo de temperatura de funcionamento:	0–65 °C
Campo de temperatura ambiente:	-30–60 °C
Temperatura do fluido (abertura):	3 °C
Temperatura do fluido (fecho):	4 °C
Precisão:	±1 °C
Kv (via direta):	33 m³/h (108601) 38 m³/h (108301) 60 m³/h (108701) 60 m³/h (108801)
Binário de aperto:	80 Nm (108301 – *Ø28*)

Dados técnicos adicionais sobre este produto estão disponíveis em www.caleffi.com

Instalação (fig. A)
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).
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). Manter uma distância de pelo menos 10 cm entre as válvulas antigelo (Fig. B).

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. D)
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 impedida, e a proteção contra gelo já não é garantida.

Manutenção da válvula antigelo (fig. E)
Desapertar o dispositivo quebra-pressão (1) 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 termostático (fig. F)
Efetuar esta operação com uma pressão máxima de 3 bar. Em caso de funcionamento irregular, desapertar o cartucho (chave hexagonal 14) para substituir o dispositivo termostático (2) pela peça de substituição (cód. F89046). Uma torneira de interceção automática (3) impede a descarga da água durante a fase de substituição do cartucho, mantendo o sistema sob pressão. A torneira de interceção é útil apenas na fase de substituição do cartucho e não deve ser utilizada como tampa.

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. Recomenda-se isolar a tubagem incluindo as uniões da válvula antigelo.

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

Technische gegevens
Materialen

Lichaam:	(108601, 108701, 108301) messing EN 12165 CW724R (108801) messing EN 12164 CW617N
Veren:	roestvrij staal
Dichtingen:	EPDM
Aansluitingen:	1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)

Prestaties

Vloeistof:	water
Maximale bedrijfsdruk:	10 bar
Temperatuurbereik:	0–65 °C
Omgevingstemperatuurbereik:	-30–60 °C
Vloeistoftemperatuur (opening):	3 °C
Vloeistoftemperatuur (sluiting):	4 °C
Nauwkeurigheid:	±1 °C
Kv (directe weg):	33 m³/h (108601) 38 m³/h (108301) 60 m³/h (108701) 60 m³/h (108801)
Aandraaimoment:	80 Nm (108301 - *Ø28*)

Meer technische details over dit product vindt u op www.caleffi.com

Installatie (afb. A)
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.
Het wordt aanbevolen om de vorstbeveiligingskleppen op beide leidingen (aanvoer- en retourleidingen) (afb. 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). Zorg voor een afstand van minstens 10 cm tussen de vorstbeveiligingskleppen (afb. B).

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. D)
Voorkom sifonaansluitingen. 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 verhinderd en is bescherming tegen vorst niet meer gegarandeerd.

Onderhoud van de vorstbeveiligingsklep (afb. E)
Draai de vacuümklep (1) los met een inbussleutel en neem hem uit het ventiellichaam. Vervang hem bij een storing door het vervangingsonderdeel (art. R0000994).

Vervanging van het thermostatische element (afb. F)
Voer deze handeling uit met een maximale druk van 3 bar. Draai bij een storing de patroon (inbussleutel 14) los om het thermostatische toestel (2) te vervangen door het onderdeel (art. F89046). Een automatische afsluitkraan (3) verhindert de waterafvoer tijdens de vervanging van de patroon en handhaaft de druk in het systeem. De afsluitkraan dient alleen tijdens de vervanging van de patroon en mag niet als dop worden gebruikt.

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. Het is aanbevolen om de leiding te isoleren tot en met de koppelingen van de vorstbeveiligingsklep.

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 позволяет сливать рабочую жидкость из контура, когда ее температура достигает среднего значения 3 °C.

Технические характеристики
Материалы

Корпус:	(108601, 108701, 108301) латунь UNI EN 12165 CW724R (108801) латунь UNI EN 12164 CW617N
Пружины:	нержавеющая сталь
Уплотнения:	EPDM
Соединения:	1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)

Рабочие характеристики

Рабочие жидкости:	вода
Максимальное рабочее давление:	10 бар
Диапазон рабочих температур:	0–65 °C
Диапазон температуры окружающей среды:	-30–60 °C
Температура рабочей жидкости (открывание):	3 °C
Температура рабочей жидкости (закрывание):	4 °C
Точность:	±1 °C
Kv (при прямом прохождении через клапан):	33 м³/ч (108601) 38 м³/ч (108301) 60 м³/ч (108701) 60 м³/ч (108801)
Момент затяжки:	80 Нм (108301 - *Ø28*)

Дополнительная техническая информация в отношении данного изделия доступна на сайте www.caleffi.com

Установка (рис. A)
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).
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 выходу воды из него (рис A). Поддерживайте между клапанами защиты от замерзания расстояние не менее 10 см (рис. B).

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.

Схема D: наличие сифонов (рис. D)
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.

Техобслуживание клапана защиты от замерзания (рис. E)
Открутите устройство срыва вакуума (1) с помощью шестигранного ключа и выньте его из корпуса клапана. В случае обнаружения какой-либо неисправности замените его соответствующей запасной деталью (код R0000994).

Замена термостатического картриджа (рис. F)
Выполняйте эту операцию при максимальном давлении 3 бар. В случае неисправности открутите картридж (используя шестигранный ключ 14) для замены термостатического устройства (2) и замените его соответствующей запасной деталью (код F89046). Автоматический отсечной клапан (3) предотвращает слив воды на этапе замены картриджа, поддерживая давление в системе. Отсечной кран работает только на этапе замены картриджа и не должен использоваться как заглушка.

Теплоизоляция (рис. G)
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. Рекомендуется произвести теплоизоляцию трубопровода, включая фитинги клапана защиты от замерзания.

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.

Specyfikacja techniczna
Materiały

Korpus:	(108601, 108701, 108301) mosiądz EN 12165 CW724R (108801) mosiądz EN 12164 CW617N
Sprężyna:	stal nierdzewna
Uszczelnienie:	EPDM
Przyłącza:	1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)

Dane eksploatacyjne

Medium:	woda
Maksymalne ciśnienie pracy:	10 bar
Zakres temperatury pracy:	0–65 °C
Zakres temperatury otoczenia:	-30–60 °C
Temperatura czynnika (otwarcie):	3 °C
Temperatura czynnika (zamknięcie):	4 °C
Dokładność:	±1 °C
Kv (przelot):	33 m³/h (108601) 38 m³/h (108301) 60 m³/h (108701) 60 m³/h (108801)
Moment dokręcania:	80 Nm (108301 - *Ø28*)

Więcej szczegółów technicznych dla tego produktu znajduje się na stronie www.caleffi.com.

Montaż (rys. A)
Urządzenie musi być montowane pionowo, aby był możliwy prawidłowy wypływ wody.

Zawory antyzamrożeniowe muszą być montowane w najzimniejszej części instalacji.
Zalecamy montaż zaworów antyzamrożeniowych na obydwu przewodach tj. zasilaniu i powrocie (rys. C).
Zawory nie mogą być umiejscowione blisko źródeł ciepła, które mogłyby zakłócać ich prawidłowe działanie.

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). Należy zachować odstęp pomiędzy zaworami co najmniej 10 cm (rys. B).

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.

Instalacja z syfonami (rys. D)
Nie należy stosować połączeń jak na schemacie. Jeżeli miejscami rura ma kształt syfonu, część rury nie zostanie opróżniona, a ochrona przed zamarzaniem nie będzie już gwarantowana.

Konserwacja zaworu antyzamrożeniowego (rys. E)
Odkręcić przerywacz próżni (1) za pomocą klucza sześciokątnego i wyjąć go. Jeśli element nie pracuje poprawnie należy wymienić go na nowy o kodzie R0000994.

Wymiana wkładu termostatycznego (rys. F)
Czynność tę należy wykonać przy maksymalnym ciśnieniu 3 bar. W przypadku nieprawidłowego działania należy wykręcić wkład (klucz sześciokątny 14), aby wymienić element termostatyczny (2) na część zamienną (kod F89046). Automatyczny zawór stopowy (3) zapobiega wyciekowi wody podczas wymiany wkładu, utrzymując system pod ciśnieniem. Zawór stopowy służy wyłącznie do wymiany wkładu i nie należy go używać jako korka.

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. Zaleca się zaizolowanie przewodów oraz połączeń do zaworu antyzamarzaniowego.

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

材质	
阀体：	(108601, 108701, 108301)黄铜 UNI EN 12165 CW724R (108801)黄铜 UNI EN 12164 CW617N
弹簧：	不锈钢
密封：	EPDM
接口：	1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)
性能	
适用介质：	水
耐压：	10 bar
工作温度范围：	0 – 65 ° C
环境温度范围：	-30 – 60 ° C
液体温度（开）：	3° C
液体温度（关）：	4° C
精确度：	±1 ° C
Kv（直通状态）：	33 m³/h (108601) 38 m³/h (108301) 60 m³/h (108701) 60 m³/h (108801)
拧紧扭矩：	80 Nm (108301 – Ø28)

关于本产品更详细的技术信息，请参见以下网站：
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。
建议在两边管道（输送管和回流管）均安装防冻阀（图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）。 房东发之间至少保持10厘米的距离（图B）。

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。

产生虹吸效应（图D）
避免虹吸式连接管。如果连接管道的结构可产生虹吸效应（如图所示），将会阻碍管道一边的排水，无法保证防冻效果。

防冻阀维护（图E）
以固定六角扳手拧松真空断路器（1），将之从阀体中取出。如发生故障，请以备件（代码R0000994）更换。

更换恒温阀芯（图F）
利用最大不超过 3 bar 的压力执行此操作。如出现故障，旋松阀芯（内六角扳手 14），用备件（代码 F89046）更换恒温设备（2）。自闭阀（3）可防止更换阀芯时水排干，从而确保系统处于受压状态。自闭阀仅在更换阀芯时使用，不得用作开关。

绝缘 （图G）
为确保系统正常运行，阀门必须不作任何绝缘保护。
如果防冻阀安装在户外，必须保护其免受雨雪入侵和阳光直射。我们建议将防冻阀以外的附件及管道完全保温。