

88173.07



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



108301 DN 25 Ø28



F89046



R0000994

www.caleffi.com

© Copyright 2022 Caleffi

ITALIANO

I

ENGLISH

EN

FRANÇAIS

FR

DEUTSCH

DE

ESPAÑOL

ES

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, 108301) ottone UNI EN 12165 CW724R (108701, 108801) ottone UNI EN 12164 CW617N
Otturatore:	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 diretta):	55 m³/h (108601) 64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 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 mo
do 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.

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), 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)

In caso di malfunzionamento, svitare la cartuccia per sostituire
il dispositivo termostatico (5) con il ricambio (cod. F89046). Un
rubinetto di intercettazione automatico (6) impedisce lo
scarico dell'acqua durante la fase di sostituzione della cartuccia,
mantenendo il sistema in pressione (fig. F).

Coibentazione

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

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, 108301) brass EN 12165 CW724R (108701, 108801) brass EN 12164 CW617N
Obturator:	brass UNI EN 12165 CW614N
Seals:	stainless steel
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):	55 m³/h (108601) 64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 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.

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), 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)

In the event of malfunction, unscrew the cartridge to replace
the thermostatic device (5) with spare part code F89046). An
automatic shut-off cock prevents the water from draining while
the cartridge is being replaced, thereby keeping the system
pressurised (fig. F).

Insulation

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.

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, 108301) laiton EN 12165 CW724R (108701, 108801) laiton EN 12164 CW617N
Obturbateur :	laiton EN 12165 CW614N
Ressorts :	acier inox
Jointes :	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) :	55 m³/h (108601) 64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 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)

Le 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.

Schéma D : présence de siphons

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-vidé (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)

En cas de dysfonctionnement, dévisser la cartouche pour
remplacer le dispositif thermostatique (5) par la pièce de
rechange (code F89046). Un robinet d'arrêt automatique
empêche l'eau de s'écouler durant le remplacement de la
cartouche, en laissant le système sous pression (fig. F).

Coque d'isolation

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.

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
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	
Gehäuse:	(108601, 108301) Messing EN 12165 CW724R (108701, 108801) Messing EN 12164 CW617N
Schieber:	Messing EN 12165 CW614N
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):	55 m³/h (108601) 64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 m³/h (108801)
Anzugsmoment:	80 Nm (108301 - Ø28)

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

Installation (Abb. A)

Die Frostschuttsicherung 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.

Schema D: Siphons

Eine siphonartige Rohrverlegung ist zu vermeiden. Wird die
Anschlusssleitung 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)

Im Falle eines Fehlbetriebs, den Einsatz losschrauben, um den
Thermostat (5) zu ersetzen durch das Ersatzteil (Code F89046).
Ein automatischer Absperrhahn verhindert das Entladen des
Wassers während des Ersatzes des Einsatzes, so dass der Druck
in der Anlage erhalten bleibt (Abb. F).

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.

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

Materialies	
Cuerpo:	(108601, 108301) latón EN 12165 CW724R (108701, 108801) latón EN 12164 CW617N
Obturbador:	latón EN 12165 CW614N
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):	55 m³/h (108601) 64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 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.

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), 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)

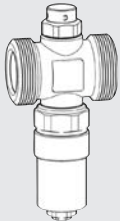
Desenroscar el rompedor de vacío (1) con una llave fija hexagonal
y extraerlo del cuerpo de la válvula. En caso de fallo, sustituirlo con
el recambio (cód. R0000994).

Sustitución del cartucho termostático (fig. F)

En caso de fallo, desenroscar el cartucho para sustituir el
dispositivo termostático (5) con el recambio (cód. F89046). Un
grifo de corte automático impide la descarga del agua durante
el cambio de cartucho, manteniendo el sistema a presión (fig. F).

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.



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



108301 DN 25 Ø28



F89046



R0000994

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

Características técnicas

Materiais	(108601, 108301) latão UNI EN 12165 CW724R (108701,108801) latão UNI EN 12164 CW617N
Corpo:	latão UNI EN 12165 CW614N
Obturador:	aço inoxidável
Molas:	EPDM
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):	55 m³/h (108601) 64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 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 antigel devem ser instaladas no exterior, na parte mais fria da instalação, onde exista risco de gelo. É aconselhável instalar válvulas antigel 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 antigel (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 antigel, recomenda-se manter o sistema sempre sob pressão, mesmo durante a descarga da válvula antigel.

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), a descarga de uma parte da tubagem é impedida, e a proteção contra gelo já não é garantida.

Manutenção da válvula antigel (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)

Em caso de funcionamento irregular, desapertar o cartucho para substituir o dispositivo termostático (5) pela peça de substituição (cód. F89046). Uma torneira de interceção automática impede a descarga da água durante a fase de substituição do cartucho, mantendo o sistema sob pressão (fig. F).

Isolamento

Para o funcionamento correto do sistema, a válvula deve estar sem isolamento. Se for instalada no exterior, a válvula antigel 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-NALEVEN 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

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	(108601, 108301) messing EN 12165 CW724R (108701,108801) messing EN 12164 CW617N
Afsluitklep:	messing UNI EN 12165 CW614N
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):	55 m³/h (108601) 64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 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.

Schema D: aanwezigheid van sifons

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 verhindert 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)

Draai bij een storing de patroon los om het thermostatische toestel (5) te vervangen door het onderdeel (art. F89046). Een automatische afsluitkraan (6) verhindert de waterafvoer tijdens de vervanging van de patroon en houdt het systeem onder druk (afb. F).

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.

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

Технические характеристики

Материалы	(108601, 108301) латунь UNI EN 12165 CW724R (108701,108801) латунь UNI EN 12164 CW617N
Корпус:	латунь UNI EN 12165 CW614N
Затвор:	нержавеющая сталь
Пружины:	EPDM
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 (открытие):	3 °C
Температура рабочей жидкости (закрывание):	4 °C
Точность:	±1 °C
Kv (при прямом прохождении через клапан):	55 м³/ч (108601) 64 м³/ч (108301) 70 м³/ч (108701) 72 м³/ч (108801)
Момент затяжки:	80 Нм (108301 – Ø28)

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

Установка (рис. А)

Устройство следует устанавливать только в вертикальном положении, чтобы сливаемая вода могла правильно и свободно стекать вниз.

Клапаны защиты от заморзания должны устанавливаться вне помещения в наиболее холодной части системы, подверженной опасности заморзания.

Рекомендуется устанавливать клапан защиты от заморзания в обоих трубопроводах (подачи и обратки) (рис. С). 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 А). Поддерживайте между клапанами защиты от заморзания расстояние не менее 10 см (рис В).

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 заморзания рекомендуется всегда поддерживать систему под давлением, в том числе во время слива через клапан защиты от заморзания.

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), это препятствует сливу воды из части трубопровода и, тем самым, в этом случае защита от заморзания более не обеспечивается.

Техобслуживание клапана защиты от заморзания (рис. Е)

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 терmostатического картриджа (рис. F)

В случае неисправности открытые картридж для замены терmostатического устройства (5) и замените его соответствующей запасной деталью (код F89046). Автоматический отсечной клапан предотвращает слив воды на этапе замены картриджа, поддерживая давление в системе (рис. F).

Теплоизоляция

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

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 NIEBEZPIECZYSTWO!

Bezpieczeństwo

Należy przestrzegać niniejszej instrukcji bezpieczeństwa.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ DLA UŻYTKOWNIKA
UTYLIZOWAĆ PRODUKT ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Funkcja

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

Specyfikacja techniczna

Materiały	(108601, 108301) mosiądz EN 12165 CW724R (108701,108801) mosiądz EN 12164 CW617N
Element zamykający:	stal nierdzewna
Sprężyna:	EPDM
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 (przełot):	55 m³/h (108601) 64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 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 antyzamrozeniowe muszą być montowane w najniższej części instalacji. Zalecamy montaż zaworów antyzamrozeniowych 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 antyzamrozeniowy.

Schemat D: instalacja z syfonami

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 antyzamrozeniowego (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)

W przypadku nieprawidłowego działania należy odkręcić element termostatyczny (5) i wymienić go (kod F89046). Zawór stopowy zastosowany w zaworze zapobiega wypływowi wody podczas wymiany wkładu, utrzymując ciśnienie w układzie (rys. F).

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.

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, 108301) 黄铜 UNI EN 12165 CW724R (108701, 108801) 黄铜 UNI EN 12164 CW617N
活塞:	黄铜 UNI EN 12165 CW614N
弹簧:	不锈钢
密封:	EPDM
接口:	1" (108601), 1 1/4" (108701), 1 1/2" (108801), Ø28 (108301)
Element zamykający:	水
Uszczelnienie:	10 bar
适用介质:	0 – 65 °C
工作压力:	-30 – 60 °C
工作温度范围:	3 °C
环境温度范围:	4 °C
液体温度 (开):	±1 °C
液体温度 (关):	55 m³/h (108601)
Kv (直通状态):	64 m³/h (108301) 70 m³/h (108701) 72 m³/h (108801)
	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。

图示D：产生虹吸效应

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)

如发生故障，请取出阀芯，以备件更换恒温设备（5）（代码F89046）。一个自动截止阀会在（6）更换阀芯的过程中防止排水，保持系统压力（图F）。

绝缘

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。