

Valvola antigelo compatta iStop® PLUS



01419/24

serie 108



Funzione

La valvola antigelo ha la funzione di mantenere l'acqua del circuito di climatizzazione in movimento ed evitare la formazione di ghiaccio. Quando la temperatura del fluido raggiunge un valore di 3 °C il sensore interno si apre e permette lo scarico dell'acqua dell'impianto. Realizzata per gli impianti alimentati dalle pompe di calore monoblocco, evita danni alla macchina ed ai componenti del circuito in caso di mancanza di alimentazione elettrica e temperatura dell'aria sotto zero.

La valvola antigelo iStop® PLUS è adatta sia per l'utilizzo con pompe di calore standard sia con le pompe di calore che utilizzano i nuovi gas refrigeranti e che possono raggiungere temperature di mandata fino a 90 °C.

PATENT PENDING

Gamma prodotti

Serie 108 Valvola antigelo compatta con attacchi filettati _____ misure DN 25 (1")
 Serie 108 Valvola antigelo compatta con raccordi per tubo rame _____ misure DN 25 (Ø 28)

Caratteristiche tecniche

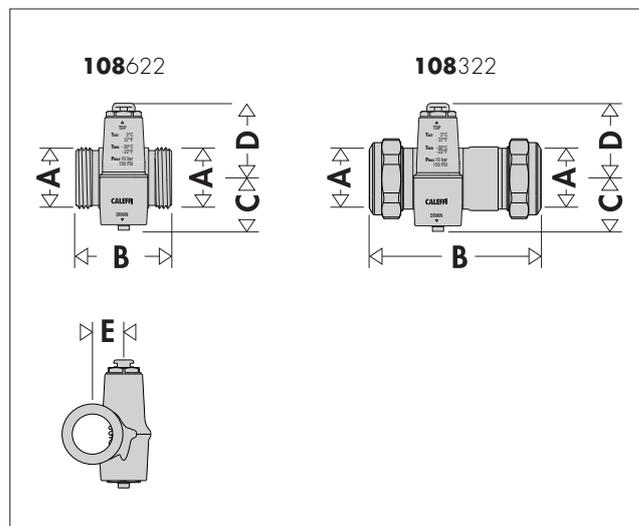
Materiali

Corpo: ottone EN 12165 CW617N
 Molle: acciaio inox
 Tenute: EPDM
 Attacchi: (108622) G 1" (ISO 228-1)
 (108322) Ø 28 per tubo rame

Prestazioni

Fluidi di 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 diritta): (108622) 39 m³/h
 (108322) 32,5 m³/h
 Coppia di serraggio: (108322) 80 N·m

Dimensioni



Codice	A	B	C	D	E
108622	1"	52	30	41	17
108322	Ø 28	91	30	41	17

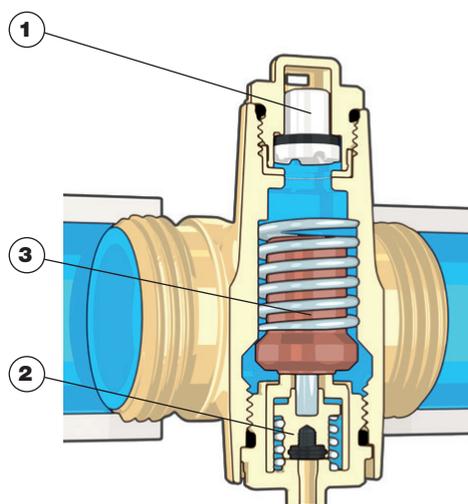
Dimensionamento

Le valvole antigelo si dimensionano in base al diametro della tubazione dell'impianto. Nella tabella sottostante, in base alla potenza nominale della pompa di calore, viene definita una portata tipica con un salto termico di 5 °C. In relazione alla portata si individua il diametro di una tubazione che abbia una perdita di carico $r=20-22$ mm c.a./m (50 °C). Il modello da utilizzare viene individuato come conseguenza del diametro della tubazione.

Tabella dimensionamento componenti per impianti a pompa di calore

Potenza nominale PDC [kW]		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	22	25
Portata max imp. [l/h] ($\Delta T = 5$ °C) 		516	688	860	1.032	1.204	1.376	1.548	1.720	1.892	2.064	2.408	2.752	3.096	3.784	4.300
Diametro nominale tubazione		3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
iStop		108622 (1")									-					
		108322 (Ø 28)											-			

Componenti caratteristici

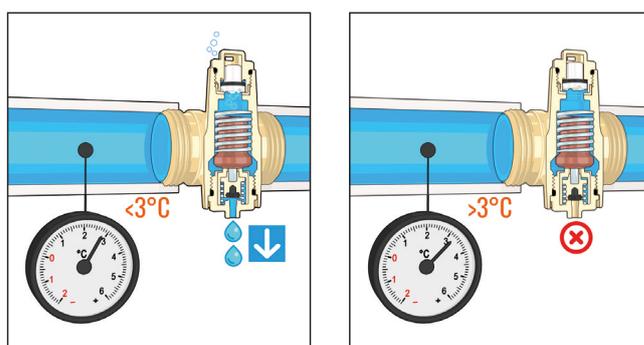
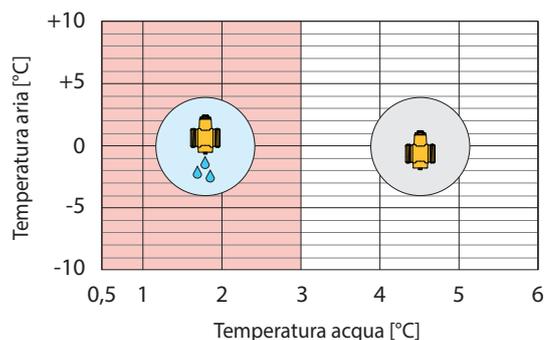


Valvola antigelo

1. Rompivuoto
2. Otturatore
3. Sensore temperatura acqua

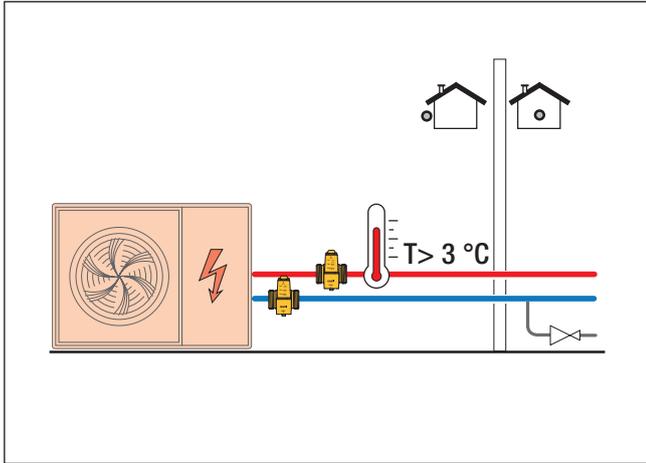
Funzionamento

La valvola antigelo serie 108 permette lo scarico del fluido del circuito quando la temperatura dello stesso raggiunge un valore di 3 °C.

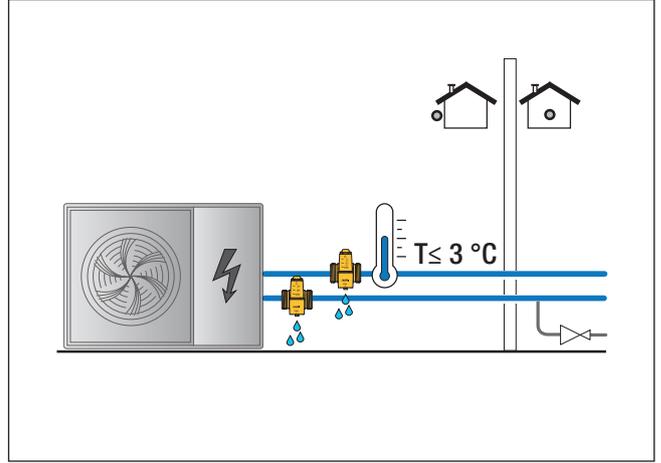


Fasi di funzionamento

Funzionamento invernale in riscaldamento



Funzionamento invernale in caso di mancanza di elettricità



Installazione

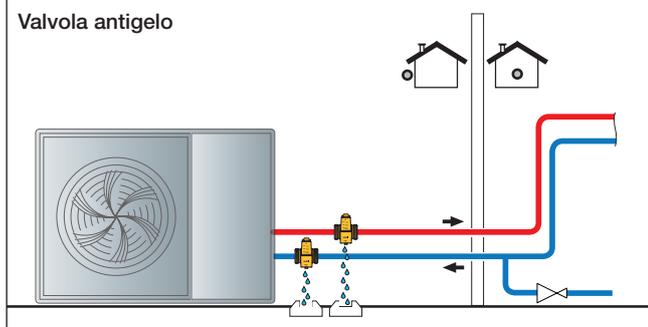
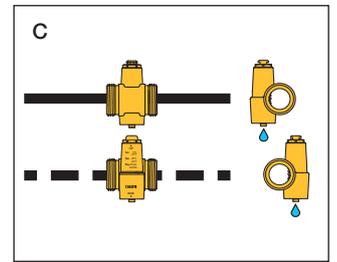
Il dispositivo deve essere installato solo in posizione verticale, con la via di scarico rivolta verso il basso, in modo tale che l'acqua scaricata possa defluire correttamente e liberamente all'esterno.

Le valvole antigelo devono essere installate all'esterno, dove è possibile raggiungere le temperature più basse in caso di blocco della pompa di calore. Devono essere posizionate lontano da fonti di calore per mantenere il corretto funzionamento.

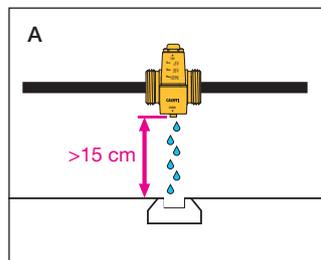
Si consiglia di installare le valvole antigelo su entrambe le tubazioni (mandata e ritorno). In caso contrario una tubazione potrebbe rimanere piena d'acqua con conseguente rischio di formazione di ghiaccio.

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

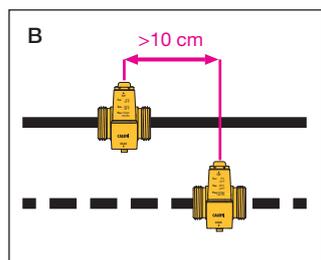
Per un'installazione compatta è possibile installare i dispositivi sullo stesso asse verticale, avendo cura che gli scarichi siano eccentrici tra loro (fig. C).



Mantenere una distanza di almeno 15 cm dal terreno (fig. A) al fine di evitare che la formazione dell'eventuale colonna di ghiaccio nella zona sottostante impedisca la fuoriuscita di acqua dalla valvola. Convogliare lo scarico in un punto di raccolta idoneo.



Mantenere una distanza di almeno 10 cm tra le valvole antigelo (fig. B), nel caso in cui gli scarichi siano orientati dallo stesso lato.

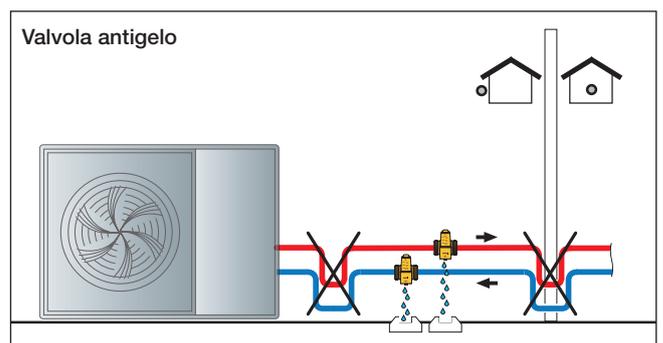


Per il corretto funzionamento del sistema, la valvola antigelo deve essere lasciata priva di coibentazione.

Se installata all'aperto, la valvola antigelo deve essere protetta da pioggia, neve e dalla luce diretta del sole.

Presenza di sifoni

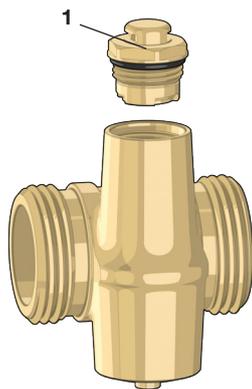
Evitare i collegamenti a sifone. Se la tubazione di collegamento presenta una conformazione tale da creare un effetto sifone (come riportato nella figura seguente), impedisce lo scarico e non garantisce più la protezione contro il gelo.



Manutenzione valvola antigelo

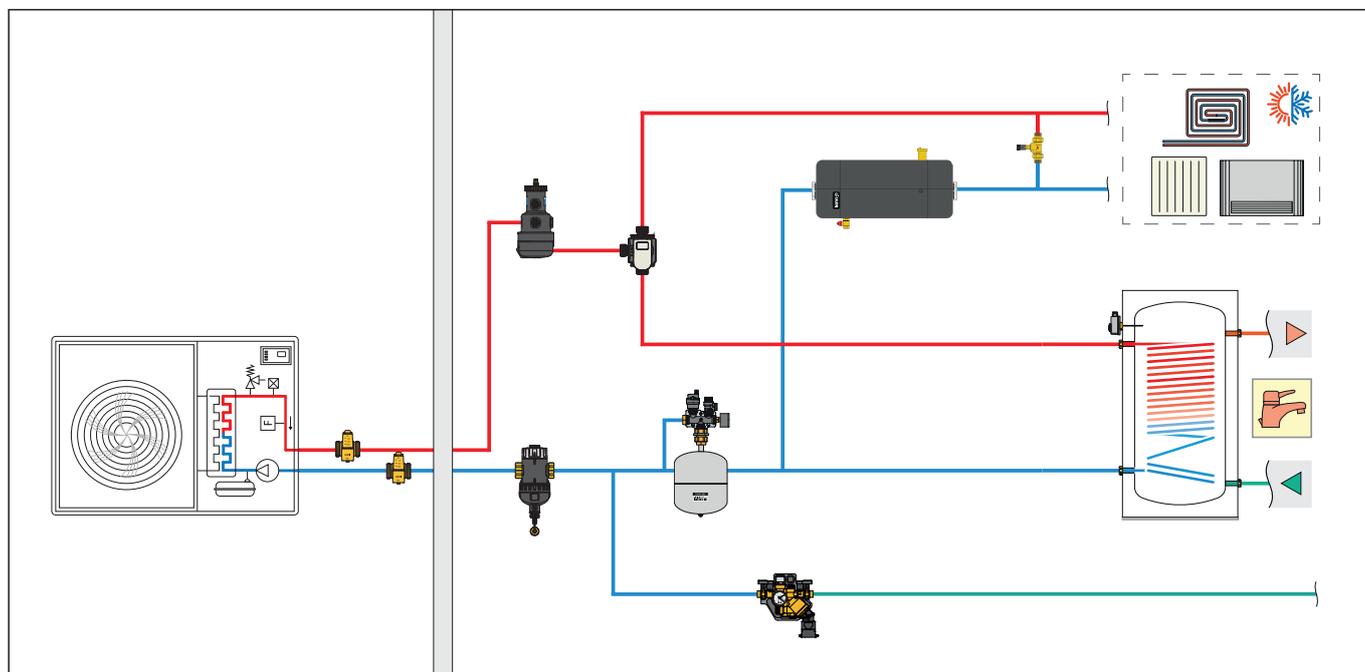
1. Rompivuoto

È possibile sostituire il rompivuoto con il ricambio cod. F0002131.



Valvola antigelo
compatta
108.22

Schema applicativo



TESTO DI CAPITOLATO

Serie 108.22

Valvola antigelo compatta. Attacchi filettati DN 25 (1") (ISO 228-1). Corpo in ottone. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura di esercizio 0–90 °C. Campo di temperatura ambiente: -30–60 °C. Temperatura acqua per apertura scarico: 3 °C. Temperatura acqua per chiusura scarico: 4 °C.

Serie 108.22

Valvola antigelo compatta. Con raccordi per tubo rame DN 25 (Ø 28). Corpo in ottone. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura di esercizio 0–90 °C. Campo di temperatura ambiente: -30–60 °C. Temperatura acqua per apertura scarico: 3 °C. Temperatura acqua per chiusura scarico: 4 °C.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Sul sito www.caleffi.com è sempre presente il documento al più recente livello di aggiornamento e fa fede in caso di verifiche tecniche.