

Code	A	B	C	D
108611	1"	81	74	91
108711	1 1/4"	91	74	91

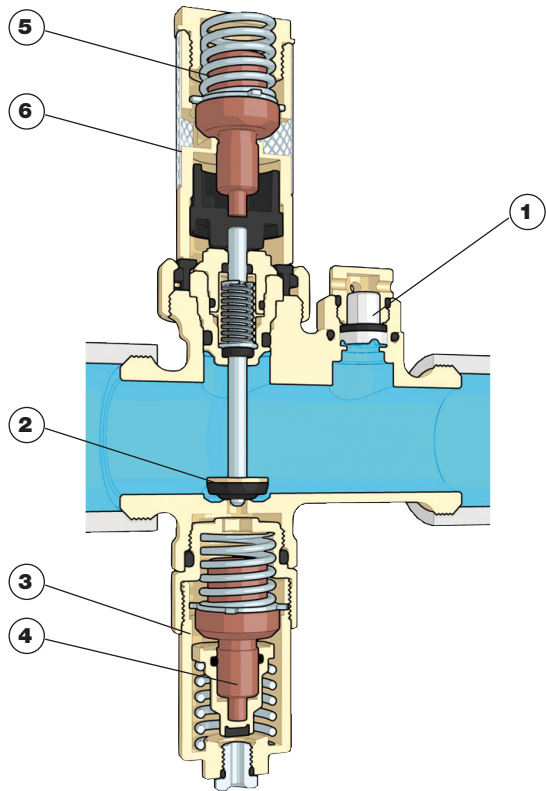
Dimensionnement

Les soupapes antigel doivent être dimensionnées en fonction du diamètre de la tuyauterie de l'installation. Le tableau ci-dessous indique un débit typique avec un écart thermique de 5 °C en fonction de la puissance nominale de la pompe à chaleur. Pour assurer le débit correct, identifier le diamètre du tuyau assurant une chute de pression r=20-22 mm C.E./m (50 °C). Utiliser le modèle identifié en fonction du diamètre de la tuyauterie.

Tableau de dimensionnement des composants pour les installations avec pompe à chaleur

Puissance nominale PAC [kW]		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	22	25
Débit max. inst. [l/h] (ΔT = 5 °C)  		516	688	860	1032	1204	1376	1 548	1720	1892	2064	2408	2752	3096	3784	4300
Diamètre nominal tuyauterie		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"
		108611 (1")								108711 (1 1/4")						

Composants caractéristiques

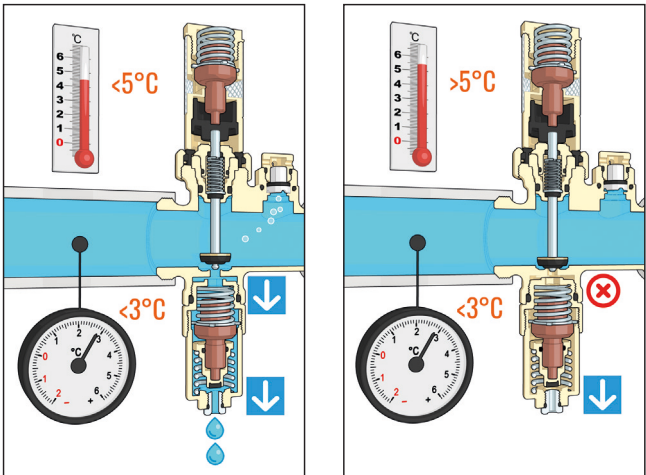
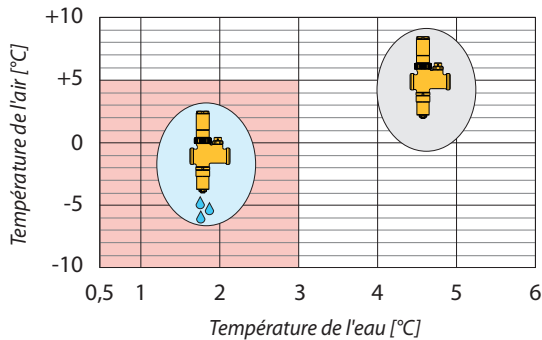


Soupape antigel avec capteur d'air

- 1. Casse-vide
- 2. Obturateur du capteur de température d'air
- 3. Cartouche du capteur de température d'eau
- 4. Capteur de température d'eau
- 5. Capteur de température d'air
- 6. Cartouche du capteur de température d'air

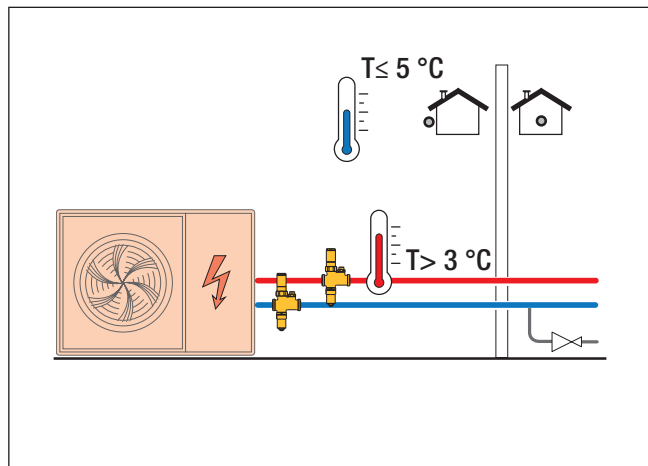
Fonctionnement

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

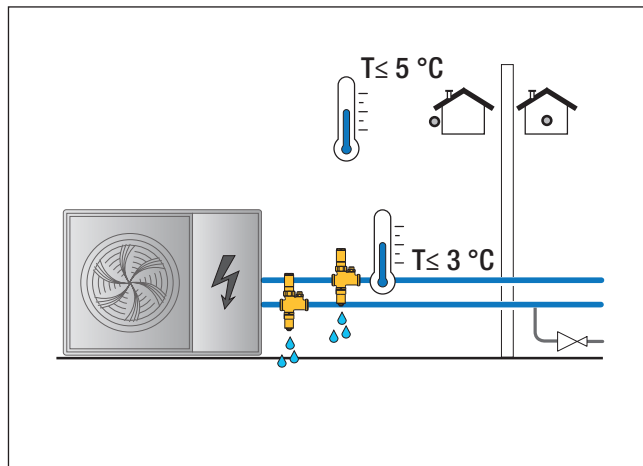


Phases de fonctionnement

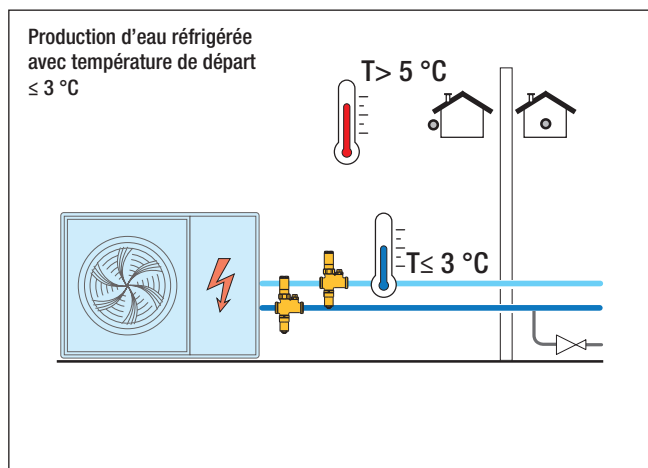
Fonctionnement hivernal en chauffage



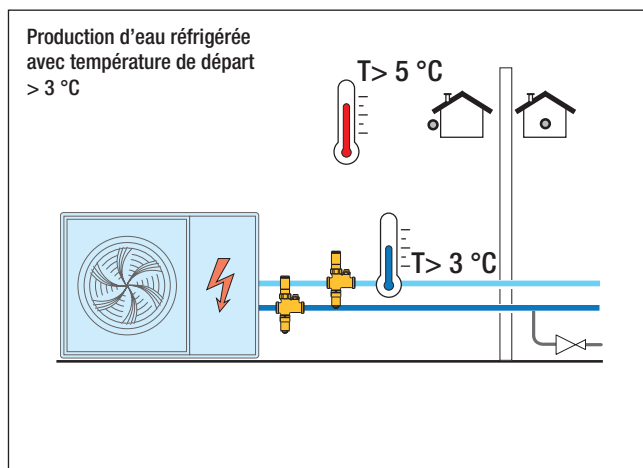
Fonctionnement hivernal en cas de coupure de courant



Fonctionnement estival en rafraîchissement



Fonctionnement estival en rafraîchissement



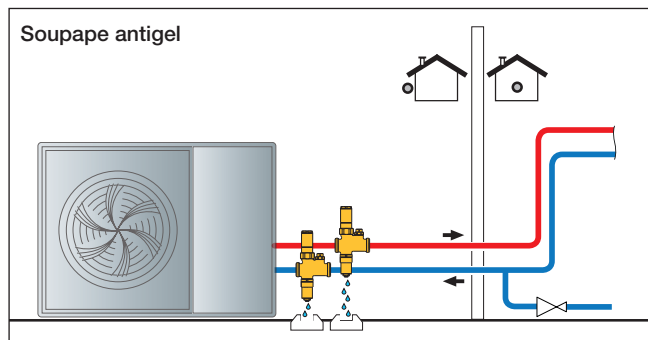
Installation

Ce dispositif doit être installé uniquement en position verticale, avec le conduit d'évacuation tourné vers le bas, afin que l'eau évacuée puisse s'écouler correctement et librement vers l'extérieur.

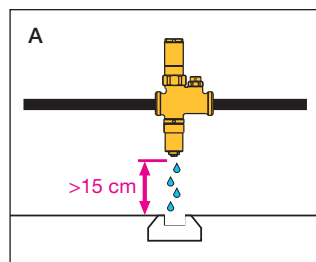
Il faut installer les soupapes antigel à l'extérieur, là où les températures les plus basses pourraient être atteintes en cas de blocage de la pompe à chaleur. Elles doivent être positionnées loin des sources de chaleur pour ne pas compromettre leur fonctionnement.

Il est conseillé d'installer les soupapes antigel sur les deux tuyauteries (départ et retour). Dans le cas contraire, une tuyauterie risquerait de rester pleine d'eau, ce qui entraînerait un risque de formation de glace.

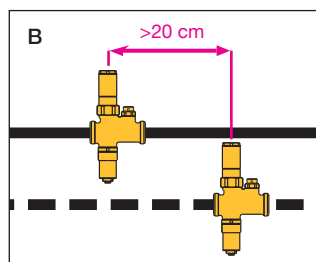
Il est conseillé de toujours laisser le système sous pression, y compris durant l'évacuation, afin d'assurer le fonctionnement correct du dispositif antigel.



Respecter une distance de 15 cm au moins par rapport au sol (fig. A) 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. Diriger l'eau qui s'écoule en un point de récupération approprié.



Installer les soupapes antigel avec capteur d'air à 20 cm minimum l'une par rapport à l'autre (fig. B).

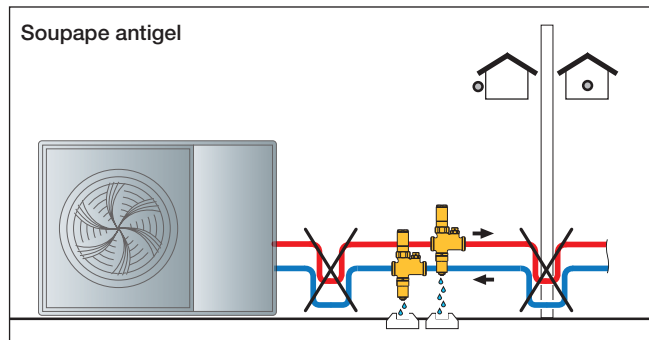


Pour que le système fonctionne correctement, la soupape antigel doit être installée sans isolant.

Si la vanne antigel est installée à l'extérieur, la protéger de la pluie, de la neige et de la lumière directe du soleil.

Présence de siphons

Éviter les branchements en siphon. Si la structure de la tuyauterie de raccordement crée un effet siphon (comme illustré sur la figure ci-après), cela empêche l'évacuation et la protection contre le gel n'est donc plus garantie.



Entretien de la soupape antigel

Entretien de la soupape antigel avec capteur d'air

1. Casse-vide

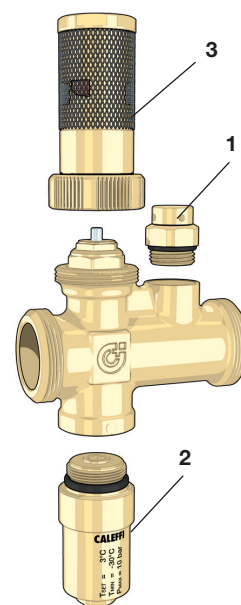
IL EST possible de remplacer le casse-vide avec la pièce de rechange code R0000994.

2. Cartouche du capteur d'eau

IL est possible de remplacer la cartouche thermostatique avec la pièce de rechange code F89046. Remplacer la cartouche uniquement lorsque la température extérieure de l'air est $> 5^{\circ}\text{C}$. Dans le cas contraire, isoler le circuit avec des vannes d'arrêt.

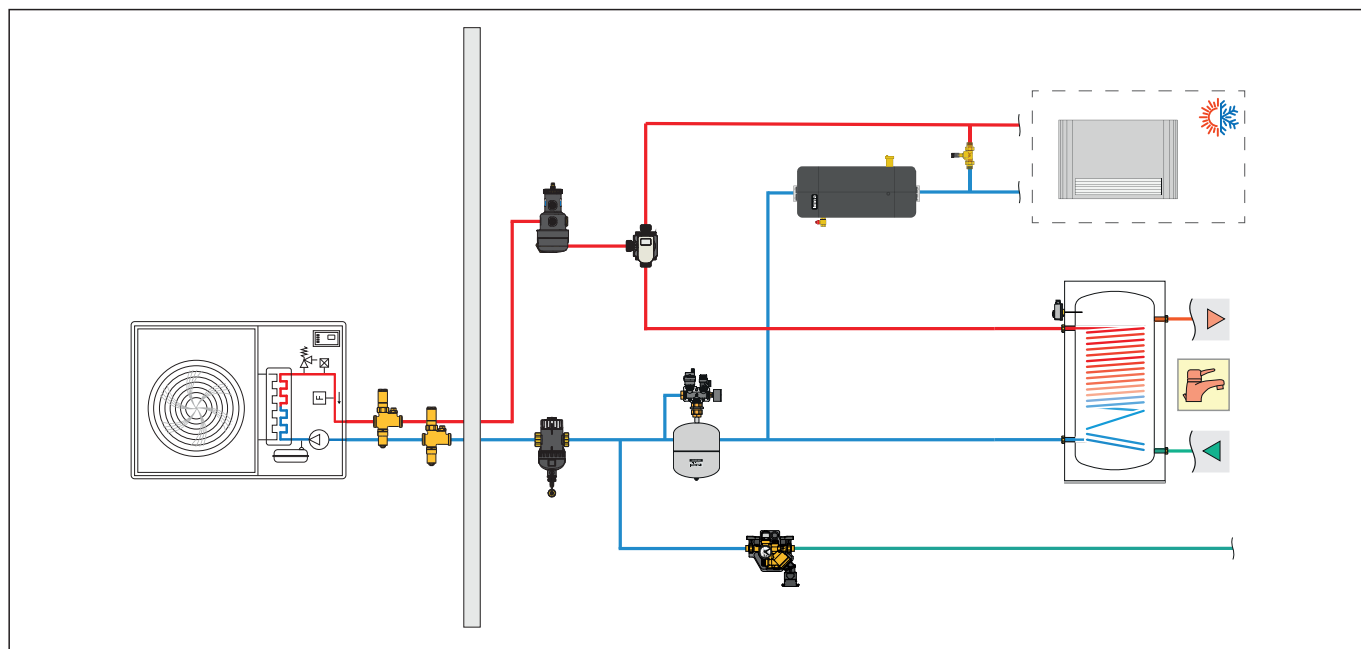
3. Cartouche du capteur d'air

IL est possible de remplacer la cartouche du capteur d'air avec la pièce de rechange code F0001896.



Soupape antigel avec capteur d'air 108.11

Schéma d'application



CAHIER DES CHARGES

Série 108,11

Soupape antigel avec capteur d'air. Raccords filetés DN 25 (1") et DN 32 (1 1/4") (ISO 228-1). Corps en laiton. Pression maxi d'exercice 5 bar. Plage de température d'exercice $0-65^{\circ}\text{C}$. Plage de température ambiante : $-30-60^{\circ}\text{C}$. Température de l'eau pour ouverture de l'évacuation : 3°C . Température de l'eau pour fermeture de l'évacuation : 4°C . Activation de la fonction antigel avec une température de l'air extérieur $\leq 5^{\circ}\text{C}$.

Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis. Le site www.caleffi.com met à disposition le document à sa dernière version faisant foi en cas de vérifications techniques.