

Zawór zabezpieczający przed zamarzaniem



Seria 108

01376/22 PL

zastępuje 01376/21 PL



Funkcja

Zawór antyzamarzaniowy, zamontowany w instalacji z pompą ciepła, umożliwia powolny upust kiedy temperatura medium spadnie poniżej 3 °C. Zapobiega to tworzeniu się lodu w instalacji, chroniąc jej elementy przed uszkodzeniem.

Wersja zaworu z czujnikiem powietrza umożliwia pracę instalacji w trybie chłodzenia kiedy temperatura medium spada poniżej 3 °C. W takich warunkach działa czujnik powietrza który uniemożliwia upust wody.

ZGŁOSZENIE PATENTOWE

Zakres produktów

Seria 108	Zawór antyzamarzaniowy przyłącza gwintowane	średnica DN 25 (1"), DN 32 (1 1/4") i DN 40 (1 1/2")
Seria 108	Zawór antyzamarzaniowy ze złączkami zaciskowymi	średnica DN 25 (Ø 28)
Seria 108	Zawór antyzamarzaniowy z czujnikiem powietrza, przyłącza gwintowane	średnica DN 25 (1") i DN 32 (1 1/4")

Specyfikacja techniczna

Materiały

Korpus:	mosiądz EN 12164 CW614N (108701-108801) mosiądz EN 12165 CW724R-M (108601-108301) mosiądz EN 12165 CW617N (108611-108711)
Sprężyna:	stal nierdzewna EN 10270-3 (AISI 302)
Uszczelnienia:	EPDM
Przyłącza:	(108601-108611) GZ 1" (ISO 228-1) (108701-108711) GZ 1 1/4" (ISO 228-1) (108801) GZ 1 1/2" (ISO 228-1) (108301) Ø 28 dla rur miedzianych

Dane eksploatacyjne

Medium:	woda
Maks. ciśnienie pracy:	(108601-108301-108701-108801) 10 bar (108611-108711) 5 bar
Zakres temperatury pracy:	0-65 °C
Zakres temperatury otoczenia:	-30-60 °C
Temperatura otwarcia (medium):	3 °C
Temperatura zamknięcia (medium):	4 °C
Temperatura powietrza zewnętrznego	
włączenia funkcji antyzamarzaniowej: (108611-108711)	< 5 °C
Dokładność:	±1 °C
Kv (przelot):	(108601-108611) 55 m³/h (108701-108711) 70 m³/h (108801) 72 m³/h (108301) 64 m³/h
Moment dokręcania:	(108301) 80 N·m

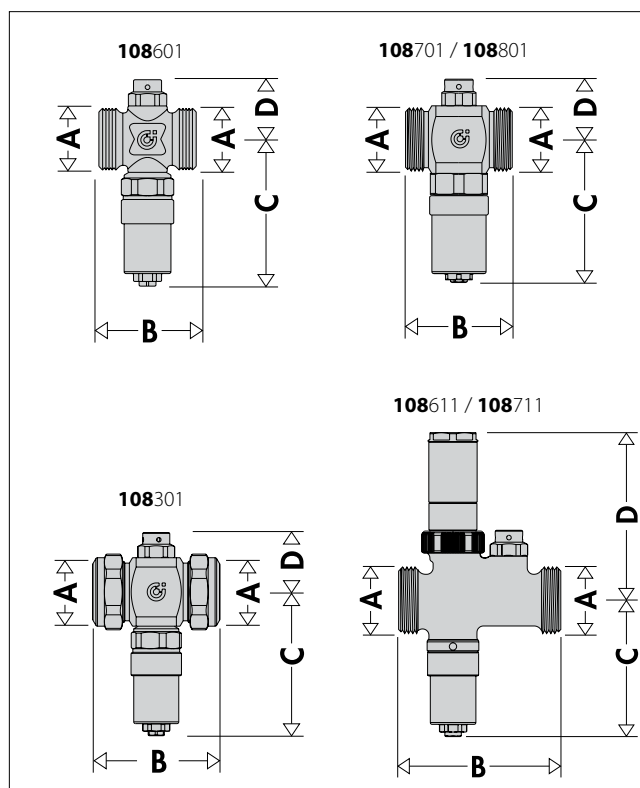
Przepływ upustu

P (bar)	T zewnętrzna (°C)	Przepływ (l/h)
3	-5	0,5
	-20	1

Warunki odniesienia:

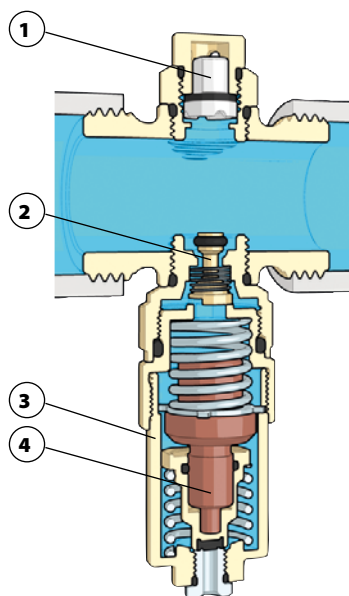
- prosty odcinek rury (Ø12 mm, długość 1 m) zlokalizowany na zewnątrz budynku;
- temperatura wody w budynku 18 °C.

Wymiary



Kod	A	B	C	D
108601	1"	52	79	32
108701	1 1/4"	59	83	36
108801	1 1/2"	62	83	36
108301	Ø 28	71	80	33
108611	1"	81	74	91
108711	1 1/4"	91	74	91

Charakterystyka elementów



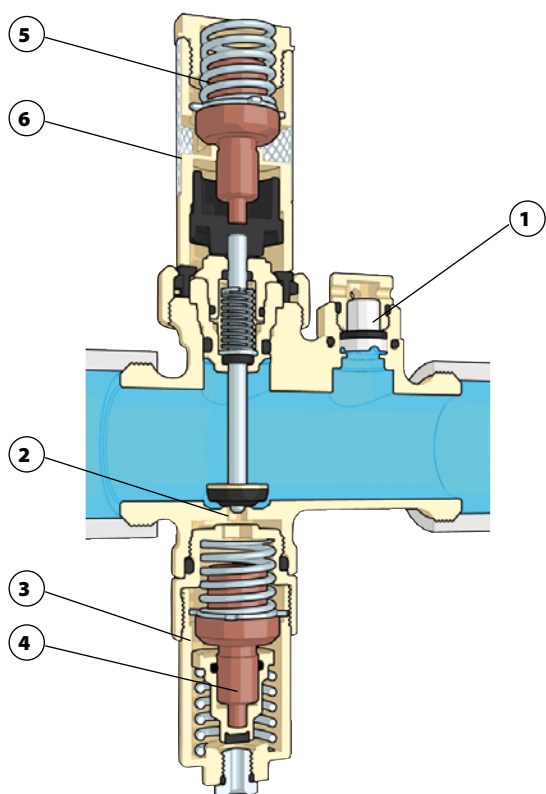
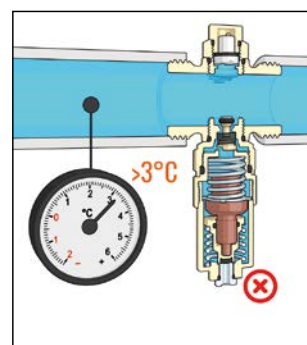
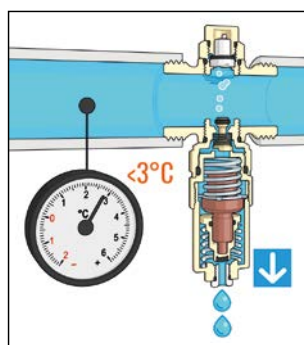
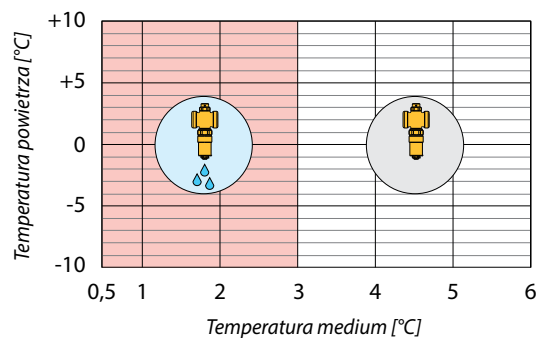
Zawór antyzamarzaniowy

1. Przerwywacz próżni
2. Automatyczny zawór stopowy
3. Wkład termostatyczny
4. Czujnik termostatyczny

Zasada działania

Zawór antyzamarzaniowy

Zawór antyzamarzaniowy z serii 108 otworzy upust kiedy temperatura medium w obiegu spadnie poniżej 3 °C.



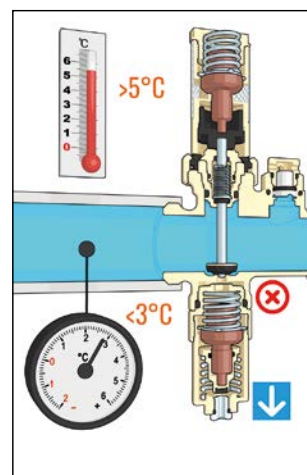
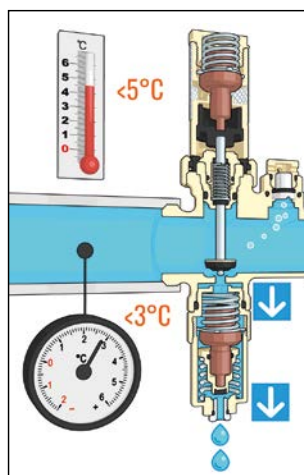
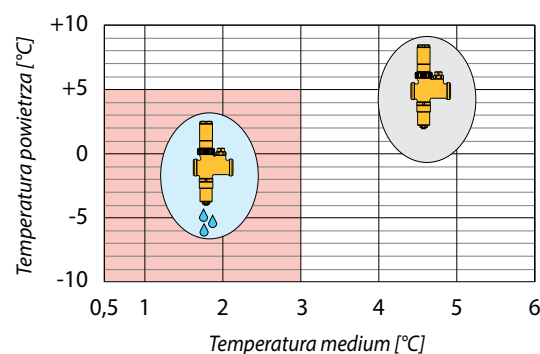
Zawór antyzamarzaniowy z czujnikiem powietrza

1. Przerwywacz próżni
2. Element zamykający połączony z czujnikiem powietrza
3. Wkład termostatyczny
4. Czujnik termostatyczny
5. Czujnik termostatyczny powietrza
6. Wkład termostatyczny z czujnikiem powietrza

Zawór antyzamarzaniowy z czujnikiem powietrza

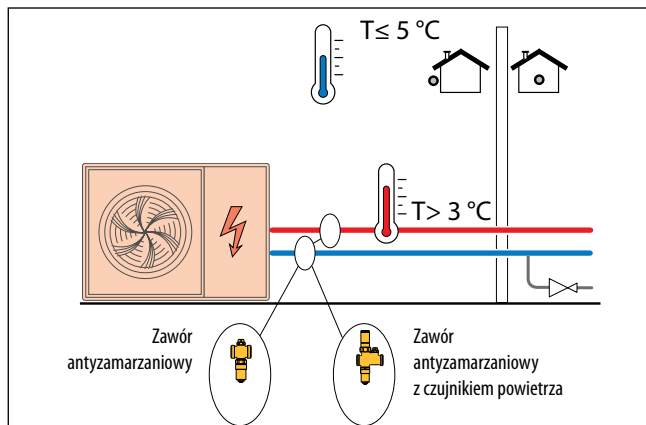
Zawór antyzamarzaniowy z serii 108 otworzy upust kiedy temperatura medium w obiegu spadnie poniżej 3 °C.

Kiedy jednak temperatura na zewnątrz wzrośnie powyżej 5 °C zawór antyzamarzaniowy zamknie upust wody. Zapobiega to otwarciu się upustu podczas pracy, w trybie chłodzenia w okresie letnim.

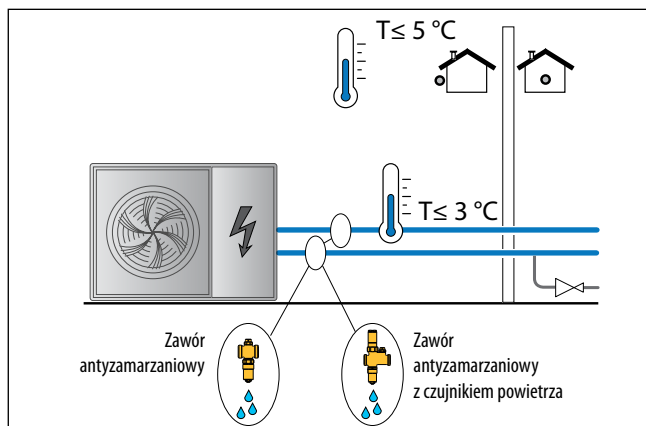


Fazy pracy

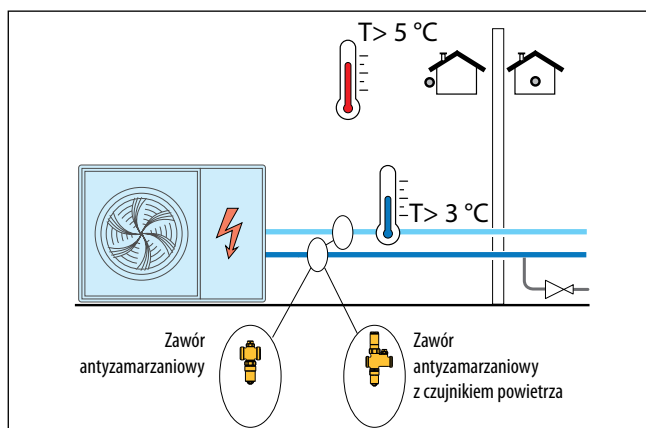
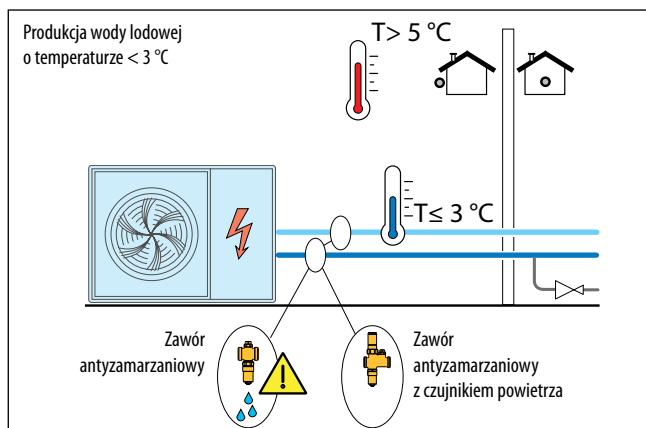
Praca zimą w trybie grzania



Praca zimą w przypadku braku zasilania elektrycznego



Praca latem w trybie chłodzenia



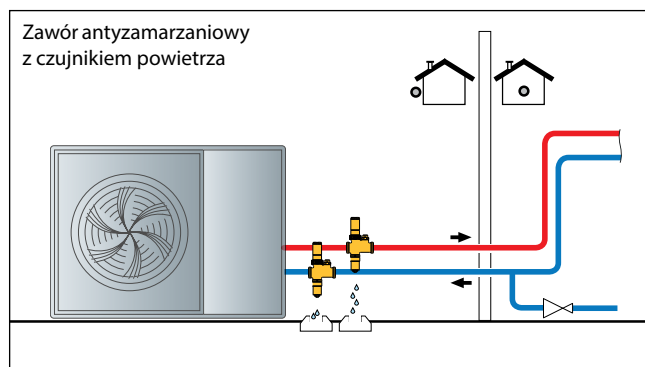
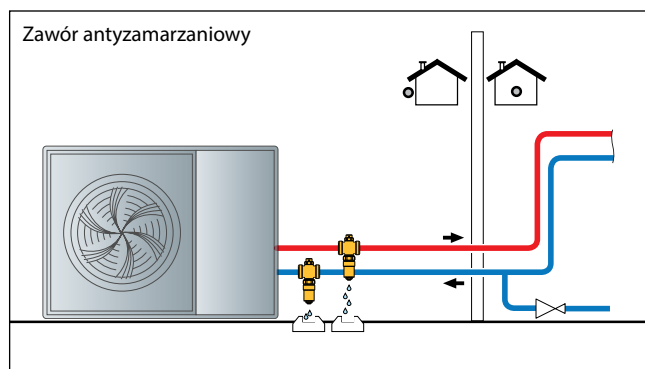
Montaż

Zawór musi być montowany w pozycji pionowej z upustem skierowanym w dół, aby umożliwić swobodny wypływ medium.

Zawór musi być zamontowany na zewnątrz budynku w miejscu, gdzie może wystąpić najniższa temperatura w przypadku wyłączenia się pompy ciepła. Miejsce montażu powinno być oddalone od elementów, które mogłyby zakłócić pracę zaworu (źródło ciepła).

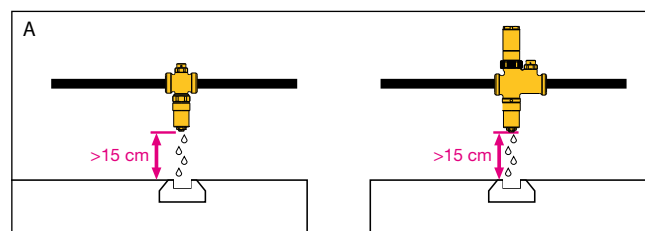
Należy zamontować dwa zawory antyzamarzaniowe na zasilaniu i powrocie. W przeciwnym wypadku w jednej z rur może pozostać woda, która zamarznie.

Zaleca się utrzymywać ciśnienie w instalacji, nawet podczas upustu wody, aby zapewnić prawidłowe działanie zaworu.

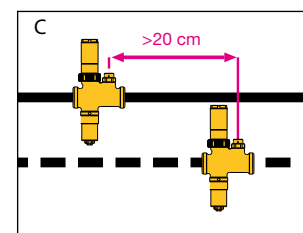
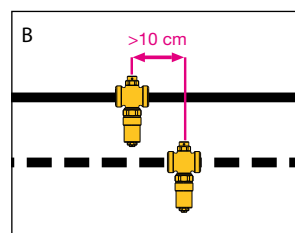


Należy zachować co najmniej 15 cm odległości od podłoża (rys. A), aby zapobiec tworzeniu się lodu pod zaworem, który może zablokować upust wody.

Należy odpowiednio poprowadzić odpływ wody z zaworu.



Należy zachować odstęp przynajmniej 10 cm między zaworami antyzamarzaniowymi (rys. B) i 20 cm między zaworami antyzamarzaniowymi z czujnikiem powietrza (rys. C).

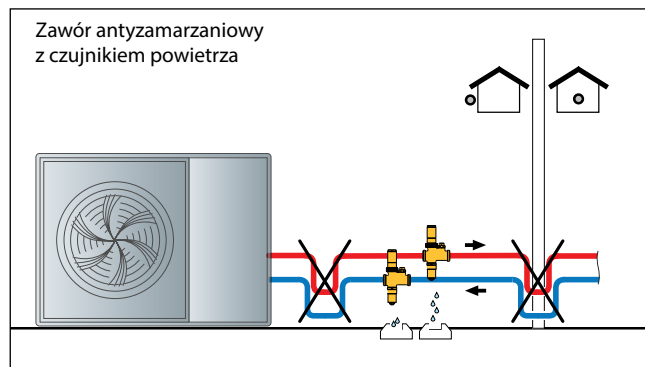
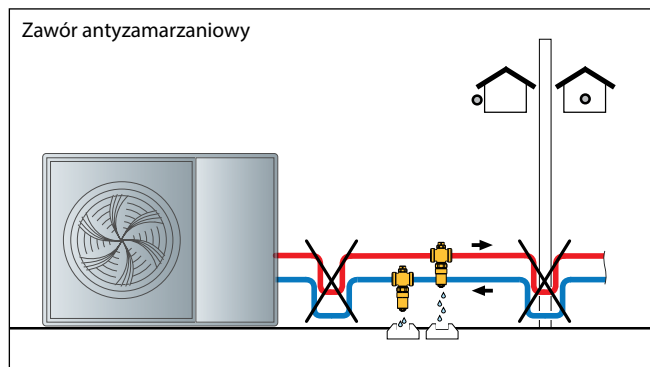


Zaworów antyzamarzaniowych nie wolno izolować ponieważ nie będą działały poprawnie.

Zawory muszą być chronione przed deszczem, śniegiem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Syfony

Nie należy prowadzić rur w sposób, który może spowodować powstawanie syfonów, jak pokazano na rysunkach. Z tych części instalacji woda może nie zostać usunięta i ochrona przed zamarzaniem nie będzie już zagwarantowana.



Konserwacja zaworu antyzamarzaniowego

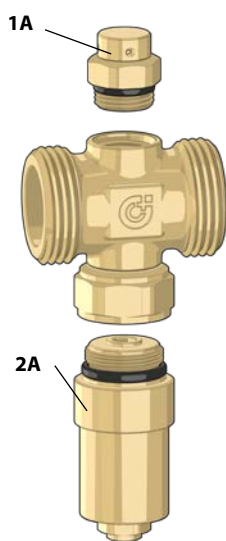
1A. Przerywacz próżni

Przerywacz próżni można wymienić, kod części wymiennej R0000994.

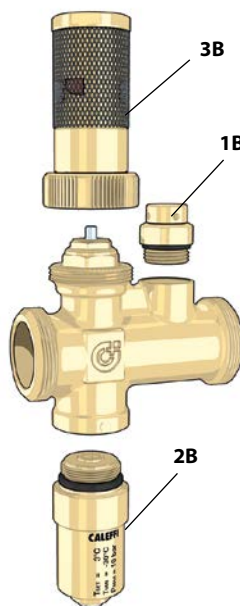
2A. Wkład termostatyczny

Wkład termostatyczny można wymienić, kod części wymiennej F89046.

Wymianę można wykonać na pracującej instalacji bez wykręcania zaworu, dzięki zastosowaniu automatycznego zaworu stopowego wewnątrz korpusu.



Zawór antyzamarzaniowy



Zawór antyzamarzaniowy z czujnikiem powietrza

Konserwacja zaworu antyzamarzaniowego z czujnikiem powietrza

1B. Przerywacz próżni

Przerywacz próżni można wymienić, kod części wymiennej R0000994.

2B. Wkład termostatyczny

Wkład termostatyczny można wymienić, kod części wymiennej F89046.

Wymianę wkładu należy wykonać tylko kiedy temperatura na zewnątrz jest wyższa niż 5 °C. W przeciwnym razie należy zamknąć zawory odcinające przed i za zaworem.

3B. Wkład termostatyczny z czujnikiem powietrza

Wkład termostatyczny z czujnikiem powietrza można wymienić, kod części wymiennej F0001896.

SPECYFIKACJA PODSUMOWUJĄCA

Seria 108

Zawór antyzamarzaniowy. Przyłącze gwintowane GZ 1" (ISO 228-1) (od 1" do 1 1/2"). Korpus z mosiądzu. Maks. ciśnienie pracy 10 bar. Zakres temperatury pracy 0–65 °C. Zakres temperatury otoczenia: -30–60 °C. Temperatura otwarcia (medium): 3 °C. Temperatura zamknięcia (medium): 4 °C.

Seria 108

Zawór antyzamarzaniowy. Złączki zaciskowe Ø28. Korpus z mosiądzu. Maks. ciśnienie pracy 10 bar. Zakres temperatury pracy 0–65 °C. Zakres temperatury otoczenia: -30–60 °C. Temperatura otwarcia (medium): 3 °C. Temperatura zamknięcia (medium): 4 °C.

Seria 108

Zawór antyzamarzaniowy z czujnikiem powietrza. Przyłącze gwintowane GZ 1" (ISO 228-1) (od 1" do 1 1/4"). Korpus z mosiądzu. Maks. ciśnienie pracy 5 bar. Zakres temperatury pracy 0–65 °C. Zakres temperatury otoczenia: -30–60 °C. Temperatura otwarcia (medium): 3 °C. Temperatura zamknięcia (medium): 4 °C. Temperatura powietrza zewnętrznego włączenia funkcji antyzamarzaniowej ≤ 5 °C.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i zmian ich danych technicznych zawartych w niniejszej publikacji w jakimkolwiek czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Na stronie www.caleffi.com dokument jest zawsze zamieszczony w najnowszej wersji i stanowi potwierdzenie w przypadku kontroli technicznych.