

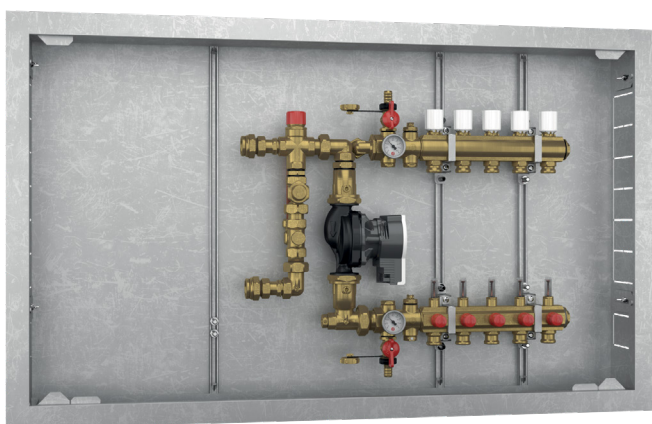
R559N

Wstępnie zmontowana jednostka z zaworem mieszającym, do systemów grzewczych i chłodniczych



Radiant
Systems

Karta techniczna/Instrukcja
0705PL 05/2019
047U53898



Wstępnie zmontowany rozdzielacz R559N służy do regulacji ogrzewania/chłodzenia w instalacjach mieszanych, a raczej w przypadku jednoczesnej instalacji elementów grzewczych zasilanych wodą niemieszaną (wysoka temperatura zimą dla grzejników; niska temperatura latem dla klimakonwektorów lub osuszaczy) oraz obiegów systemów płaszczyznowych zasilanych wodą mieszaną.

Urządzenie jest wstępnie zmontowane w szafce o regulowanej głębokości, z rozdzielaczami od 4 do 12 wyjść dla obiegów wody mieszanej, natomiast rozdzielacze dla obiegów wody nie mieszanej należy zamawiać osobno.

Pompa cyrkulacyjna jest samomodulująca, zgodna z ErP dyrektywa 2009/125/ EC. Regulacja temperatury wody mieszanej jest elektroniczna, a siłownik K281 jest sterowany termoregulacją KLIMAbus, która zarządza otwieraniem i zamykaniem zaworu mieszającego.

➤ Kody i wersje produktu

KOD PRODUKTU	POŁĄCZENIA ROZDZIELACZ x WYJŚCIA	ILOŚĆ WYJŚĆ PODMIESZANYCH	SZAFKA L x H x D [mm]
R559NY004		4	850 x 605 x 115÷150 (R557RY075)
R559NY005		5	
R559NY006		6	1000 x 605 x 115÷150 (R557RY076)
R559NY007		7	
R559NY008	1" GZ x M 18	8	
R559NY009		9	
R559NY010		10	1200 x 605 x 115÷150 (R557RY077)
R559NY011		11	
R559NY012		12	

NOTATKA. Minimalna głębokość szafki metalowej wynosi 110 mm, natomiast wstępnie zmontowany rozdzielacz wymaga głębokości co najmniej 115 mm. W przypadku montażu z izolacją, minimalna głębokość wynosi 125 mm.

Kody uzupełniające

- **R553AY002:** : zestaw do strony nie podmieszanej; nr 2 wyjścia zasilania i powrotu 1" (w zestawie uchwyt)
- **R553AY002:** zestaw do strony nie podmieszanej; nr 3 wyjścia zasilania i powrotu 1" (w zestawie uchwyt)
- **GE550Y100:** zestaw do pomiaru energii cieplnej 1", kompletny z filtrem, zaworem strefowym i plastikowym dystansem do montażu licznika (uchwyt R588RY010, licznik energii GE552 i siłownik K270 brak w zestawie)
- **K281X012:** siłownik 0÷10 V do sterowania zaworem mieszającym (do połączenia z termoregulacją KLIMAbus)
- **KPM30/KPM31:** jednostka regulacyjna KLIMAbus
- **K463PY001:** sonda temperatury zasilania KLIMAbus
- **Inne komponenty KLIMAbus:** jednostka rozszerzająca KPM35, wyświetlacz KD201, zestaw wtyków K497, termostaty K495L lub K492B, sonda K495B, zewnętrzna sonda temperatury K465P
- **R559W:** Izolacja do R559N

Części zamienne

- **R557Y061:** rama + drzwi do szafki R557RY075
- **R557Y062:** rama + drzwi do szafki R557RY076
- **R557Y063:** rama + drzwi do szafki R557RY077
- **R588RY010:** pojedynczy uchwyt
- **P76WIY016:** pompa 25/7; rozstaw 130 mm

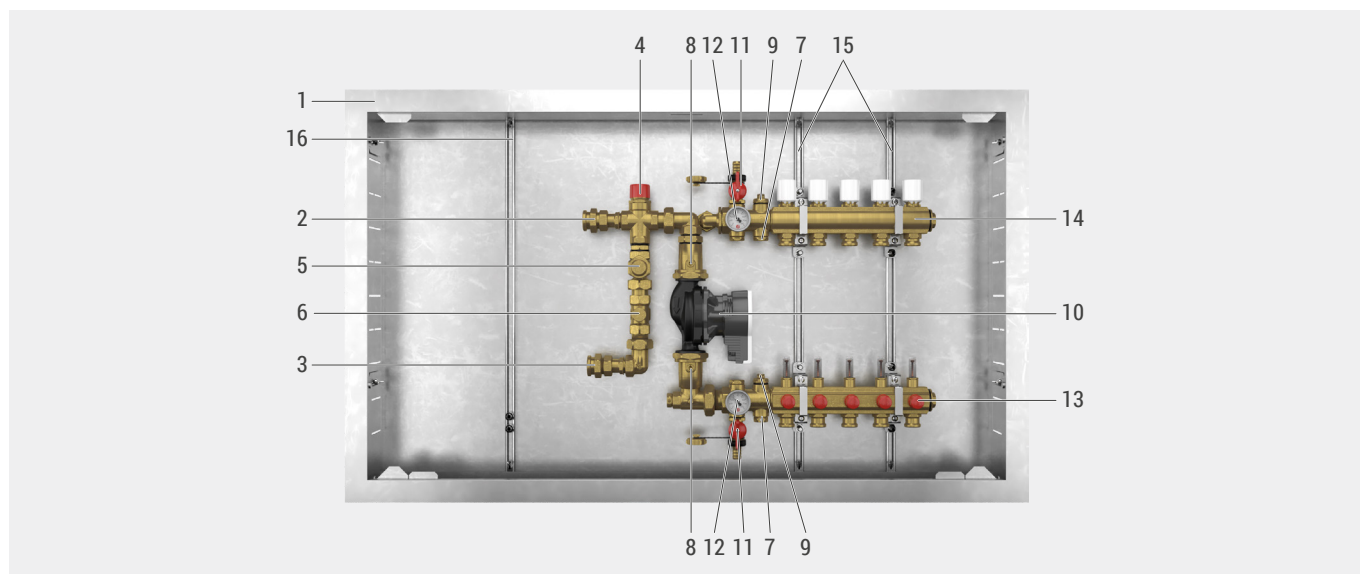
➤ Dane techniczne

- Temperatura robocza: 5-110 °C
- Maks. ciśnienie robocze: 10 bar
- Dystans między osiami wyjść: 50 mm
- Samomodulująca pompa 25/7, rozstaw 130 mm

Materiały

- Rozdzielacz i główne elementy: mosiądz
- Pokrętła rozdzielacza powrotnego: plastik
- Szafka metalowa: blacha ocynkowana
- Uszczelnienia: EPDM

➤ Komponenty



1 Metalowa szafa

2 Wlot zasilanie z kotłowni

3 Wlot powrotny do kotłowni

4 Trójdrogowy zawór mieszający z przyłączem siłownika M30 x 1,5 mm

5 Zawór pierwotny

6 Zawór wtórny

7 Kieszkań dla czujnika temperatury

8 Zawory przyłączeniowe pompy

9 Manualny zawór odpowietrzający

10 Pompa

11 Kurek spustowy

12 Termometry

13 Rozdzielacz zasilający z podmieszanym czynnikiem

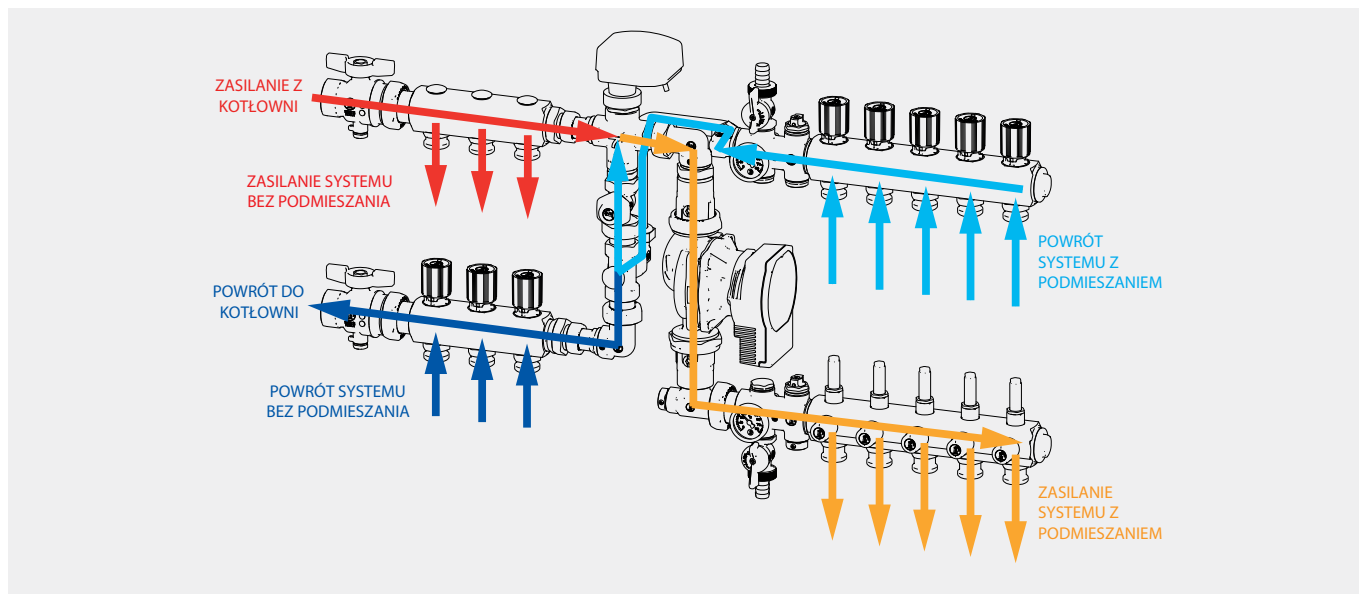
14 Rozdzielacz powrotny z podmieszanym czynnikiem

15 Szyna dla rozdzielaczy

16 Szyny dla zestawu do uzupełniania wody nie zmieszanej lub zestawu do pomiaru

Wszystkie elementy są wstępnie zmontowane:

- rozdzielacz dystrybucyjny R553M wyposażony w przepływomierze (0,5-5 l/min); rozdzielacz składa się z miedzianego korpusu z zaworami równoważącymi z pamięcią mechaniczną dla każdego obwodu. Pozwala to na wybranie i utrzymanie pozycji kalibracji w pojedynczych obwodach, nawet w przypadku całkowitego odcięcia. Pamięć mechaniczna wykonana jest z odpowiedniego pierścienia, który regulowany kluczem R558 pozwala na ograniczenie maksymalnego otwarcia tarczy zamka do wartości wybranej na etapie wyważania.
- rozdzielacz powrotny R553V; jest wyposażony w mikrometryczne zawory odcinające z opcją termostatyczną, które umożliwiają ręczne otwieranie i zamykanie obwodów. Automatyczna regulacja temperatury w pojedynczych pomieszczeniach możliwa jest poprzez zainstalowanie siłowników termoelektrycznych normalnie zamkniętych (seria R473/R473M) lub normalnie otwartych (R478/R478M). Montaż siłowników odbywa się poprzez zwolnienie mikrometrycznego pokrętła ręcznego na rozdzielaczach i uwolnienie połączenia zaworu.



Ciecz wyptywająca z kotłowni trafia do rozdzielacza (Komponenty - Nr ref. 2) i jest częściowo kierowana do nie zmieszanych obiegów wodnych instalacji (jeżeli występuje zestaw R553A).

Regulacja temperatury wody mieszanej na zasilaniu odbywa się za pomocą trójdrożnego zaworu mieszającego (Komponenty - Ref.4), na którym siłownik K281 jest montowany poprzez przyłącze gwintowane M30 x 1,5 mm, a zarządzany przez komponenty termoregulacji KLIMAbus.

Doprowadzenie wody podmieszanej do instalacji promiennikowej odbywa się przez dolny rozdzielacz (Komponenty - Ref.13), natomiast powrót przez górny rozdzielacz (Komponenty - Ref.14).

Ciecz powracająca z instalacji promiennikowej jest kierowana do zaworu wtórnego (Komponenty - Nr referencyjny 6), a następnie, w zależności od położenia zaworu mieszającego, częściowo przez zawór pierwotny (Komponenty - Nr referencyjny 5) do samego zaworu mieszającego, a częściowo do obiegu powrotnego kotłowni (Komponenty - Nr referencyjny 13).

Montaż zestawu GE550 w połączeniu z siłownikiem K270 do zaworu dwudrogowego i licznikiem energii cieplnej GE552 pozwala na pomiar energii cieplnej wykorzystywanej do ogrzewania.

Termoregulacja KLIMAbus

Jednostka regulacyjna KPM30/KPM31 do sterowania siłownikiem zaworu mieszającego musi być zainstalowana w szafie sterowniczej w pobliżu rozdzielacz R559N. Na rozdzielacz należy zebrać:

- zasilanie 230 V pompy cyrkulacyjnej i siłowników termoelektrycznych (należy zamówić oddzielnie), które należy instalować tylko po zakończeniu operacji napętniania i równoważenia.
- dostarczana sonda temperatury K463PY001, do umieszczenia w określonej obudowie (Komponenty - Nr ref. 7).
- K281X012 zasilacz siłownika (24 V; 0-10 V).

➤ Instalacja

Zaleca się zainstalowanie urządzenia R559N w miejscu umożliwiającym łatwą kontrolę.

Przed przystąpieniem do montażu szafy należy zdjąć przednią pokrywę i odpowiednią ramę nośną;

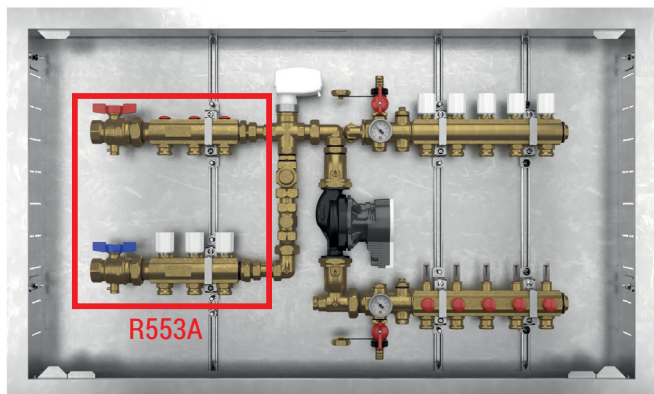
będą musiały być ponownie zainstalowane po zakończeniu prac wykończeniowych na ścianie (układanie płytek lub malowanie). Przyłącza do połączenia obwodów systemu płaszczynowego, charakteryzują się przyłączami Giacomini M18.

Do podłączenia obwodów zasilających grzejniki i obwodów płaszczynowych stosuje się odpowiednie złączki, w zależności od rury

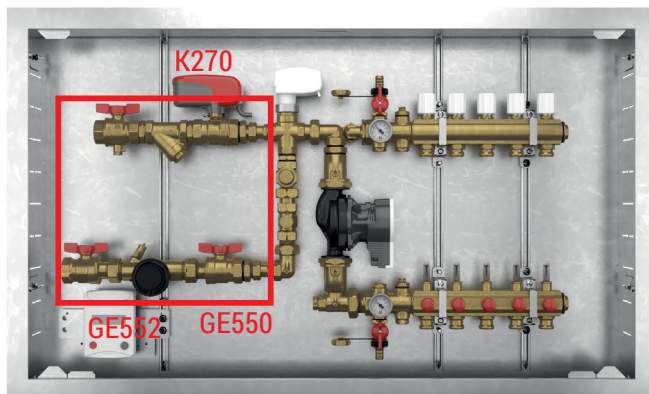
Urządzenie R559N może być instalowane razem z różnymi opcjami w zależności od wymagań systemowych:

▲ UWAGA. Instalacja musi być przeprowadzona przez upoważniony i wykwalifikowany personel.

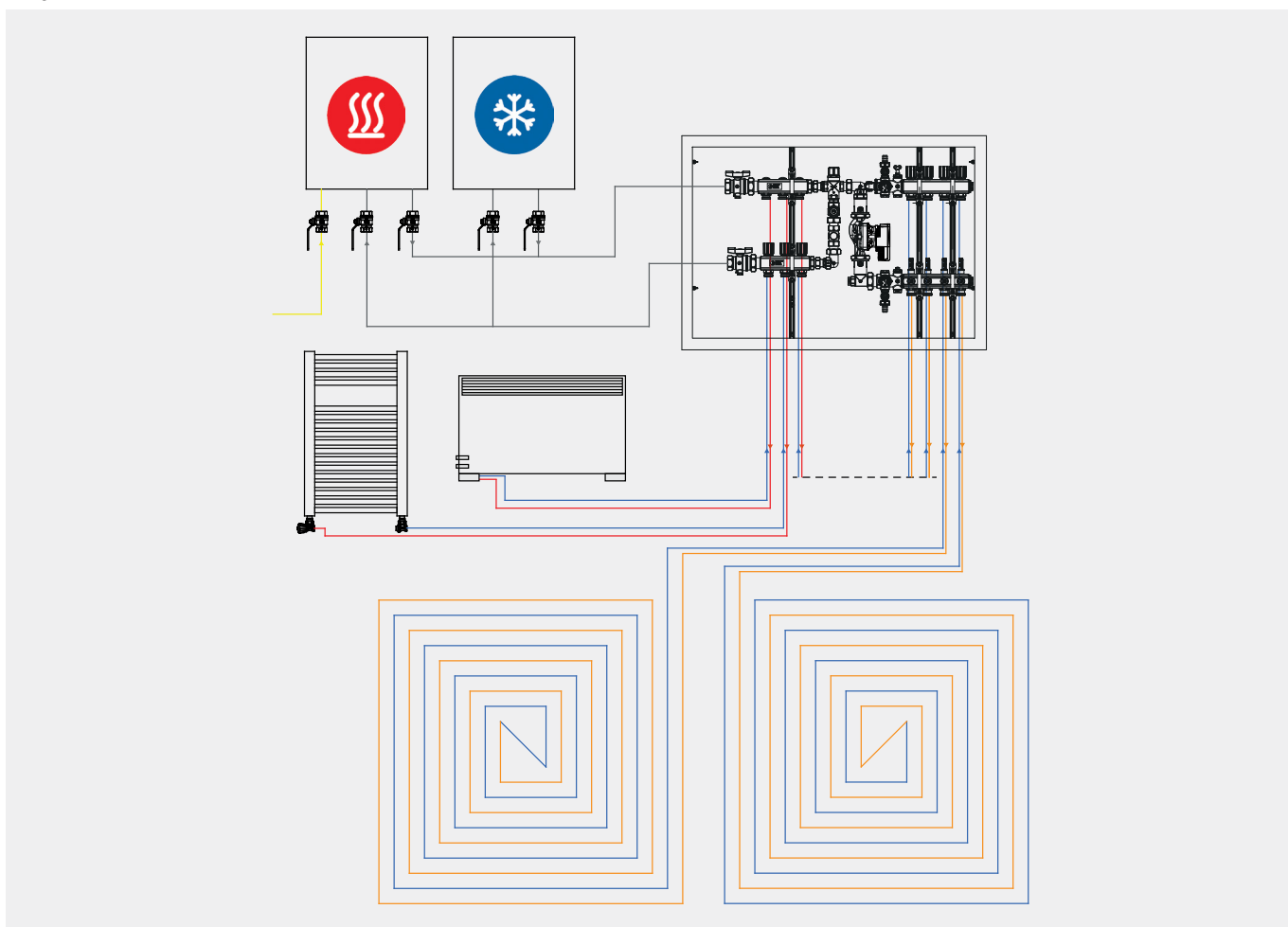
Instalacja z zestawem obiegu wody nie zmieszanej



Instalacja z zestawem pomiarowym



Przykład instalacji



➤ Regulacja

Napełnianie i utrzymywanie pod ciśnieniem systemu płaszczyznowego

Podobnie jak w przypadku wszystkich rozdzielaczy do systemów płyt promieniujących, przed wylewaniem jastrychu należy napełnić system i wykonać test ciśnieniowy (zgodnie z normą UNI-EN1264-4).

Aby prawidłowo napełnić system, należy postępować w następujący sposób:

- Zamknąć zawory kulowe odcinające (Komponenty - Ref.8) umieszczone przed i za pompą cyrkulacyjną.
- Zamknąć zawór wtórny (Komponenty - Ref.6) za pomocą odpowiedniego klucza imbusowego 8 mm, aby odizolować obwód wtórny od obwodu pierwotnego.
- Zamknąć wszystkie zawory zamykające na rozdzielaczu zasilającym za pomocą klucza R558 (sześciokąt 5 mm).
- Całkowicie odkręcić pamięć mechaniczną zamków za pomocą części wkrętaka klucza R558.
- Zamknąć wszystkie zawory na kolektorze powrotnym za pomocą pokręteł ręcznych.
- Podłączyć zwykłą rurę gumową do kurka spustowego (Komponenty - Ref.11) na złączce pośredniej rozdzielacza powrotnego.
- Podłączyć zwykłą rurę gumową do kurka spustowego (Komponenty - Ref.11) na złączce pośredniej rozdzielacza zasilającego, w celu napełnienia.
- Napełnić pierwszy obwód, otwierając odpowiednią tarczę zamykającą (na rozdzielaczu zasilającym) i zawór (na rozdzielaczu powrotnym).
- Kiedy masz pewność, że z rury spustowej nie wydostaje się już bąble powietrza i wody, zamknij obwód, odkręcając odpowiedni zawór, a następnie otwórz kolejny obwód. Tę operację należy przeprowadzać metodycznie do momentu całkowitego napełnienia obwodów.
- Teraz należy otworzyć zawory odcinające (Komponenty - Ref.8) pompy cyrkulacyjnej i zawór wtórny (Komponenty - Ref.6), aby napełnić kolektory i umożliwić odpowietrzenie całego powietrza poprzez zawory odpowietrzające (Komponenty - Ref.9).
- Następnie można ponownie otworzyć wszystkie zawory wlotowe i wylotowe oraz doprowadzić ciśnienie w układzie do wartości przewidzianych w normie. UNI EN 1264-4, przy zastosowaniu np. pompy ręcznej.
- Obwody niskotemperaturowe mogą być wyważane tylko podczas rozruchu instalacji, z uwzględnieniem wskazań zawartych w dokumentacji projektowej.

Regulacja zaworu pierwotnego

DWA OBROTY OTWARCIA (rekomendowana kalibracja)

Regulacja zaworu wtórnego

CAŁKOWICIE OTWARTY (rekomendowana kalibracja)

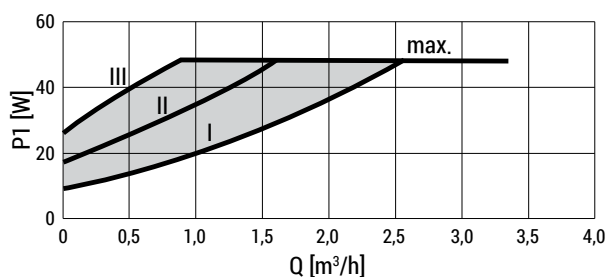
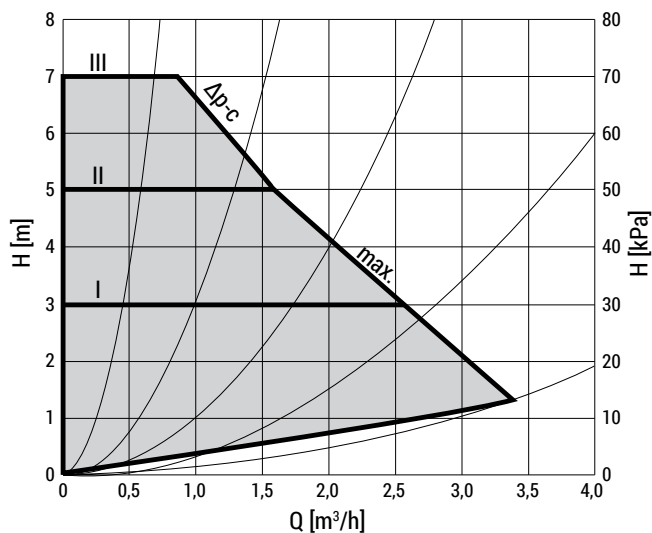
Regulacja rozdzielaczy



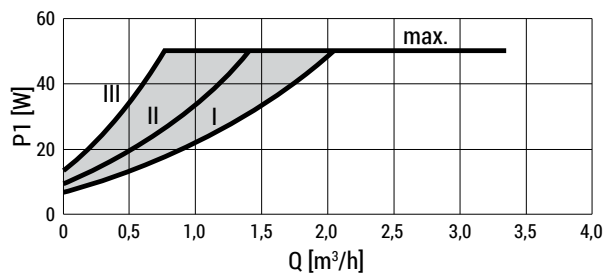
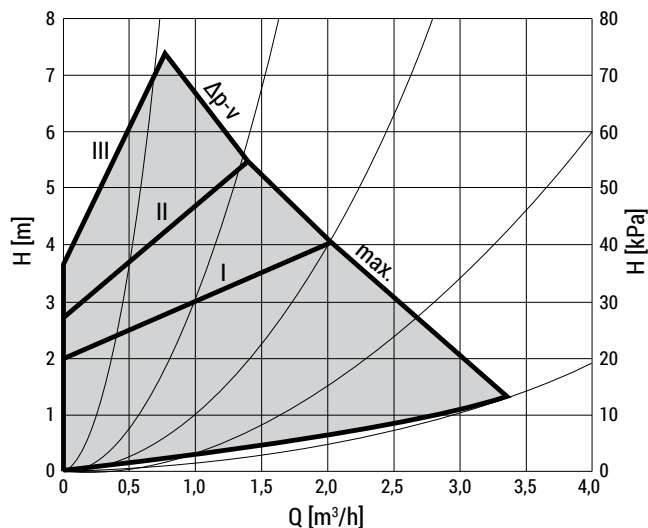
W celu dokonania regulacji należy całkowicie otworzyć tarczę zaworów z pamięcią mechaniczną za pomocą klucza R558, a następnie sześciokątnym kluczem otworzyć tarczę zaworów do uzyskania żądanego natężenia przepływu. Następnie zamknij pamięć mechaniczną, używając śrubokręta w kluczu R558.

➤ Działanie pompy

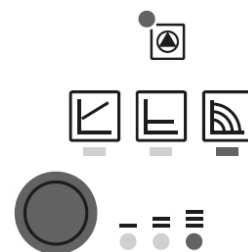
Stała różnica ciśnienia $\Delta p-c$ (I, II, III) [REKOMENDOWANA]



Variable differential pressure $\Delta p-v$ (I, II, III)



Ustawianie trybu sterowania



Ustawienie LED, wybór trybu sterowania i odpowiednich krzywych pompy odbywa się w kolejności zgodnej z ruchem wskazówek zegara.

- Nacisnąć przycisk obsługi (około 1 sekundy).
- ➔ Diody LED wyświetlają ustawiony tryb sterowania i krzywą pompy.

Odpowietrzanie



- Napętnić i odpowietrzyć prawidłowo system.

Jeśli pompa nie odpowietrza się automatycznie:

- Włączyć funkcję odpowietrzania pompy za pomocą przycisku obsługi: nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy, a następnie puścić.

➔ Funkcja odpowietrzania pompy zostaje uruchomiona i trwa 10 minut.

➔ Górny i dolny rząd LED migają po kolei w 1 sekundowych odstępach czasu.

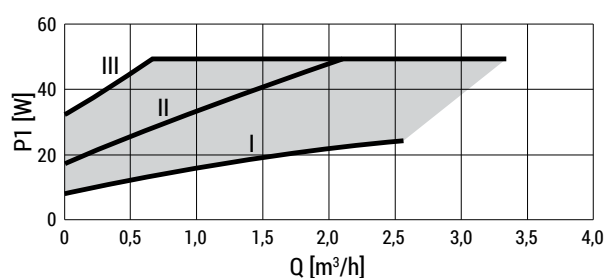
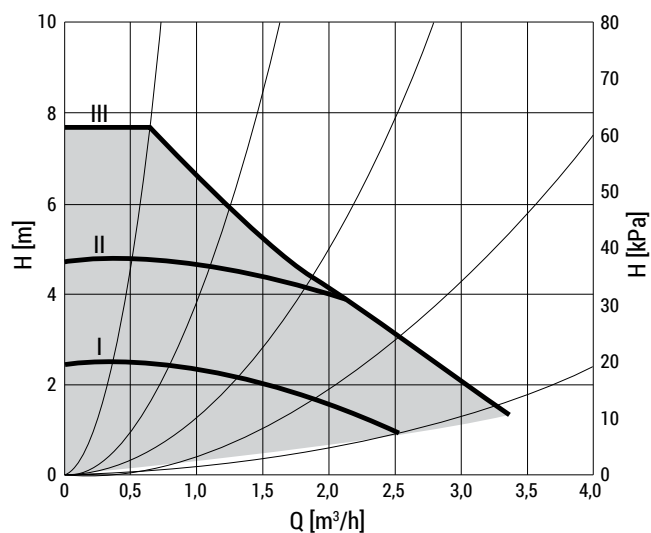
- Aby anulować, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk obsługi przez 3 sekundy. Po odpowietrzeniu, na wyświetlaczu LED pojawi się wstępnie ustawione wartości pompy.

Ustawienie LED, wybór trybu sterowania i odpowiednich krzywych pompy odbywa się w kolejności zgodnej z ruchem wskazówek zegara.

Zalecany dla dwururowych systemów grzewczych z grzejnikami w celu zmniejszenia szumu przepływu przy zaworach termostatycznych. Pompa zmniejsza wysokość podnoszenia o połowę w przypadku zmniejszenia przepływu objętościowego w sieci instalacji.

Oszczędność energii elektrycznej poprzez dostosowanie wysokości podnoszenia do zapotrzebowania na przepływ objętościowy i mniejszych przepływów. Istnieją trzy wstępnie zdefiniowane krzywe pompy (I, II, III) do wyboru.

Stała prędkość (I, II, III) [USTAWIENIA FABRYCZNE]



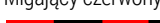
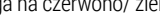


Zalecany dla instalacji o stałym oporze w instalacji, wymagającej stałego przepływu.

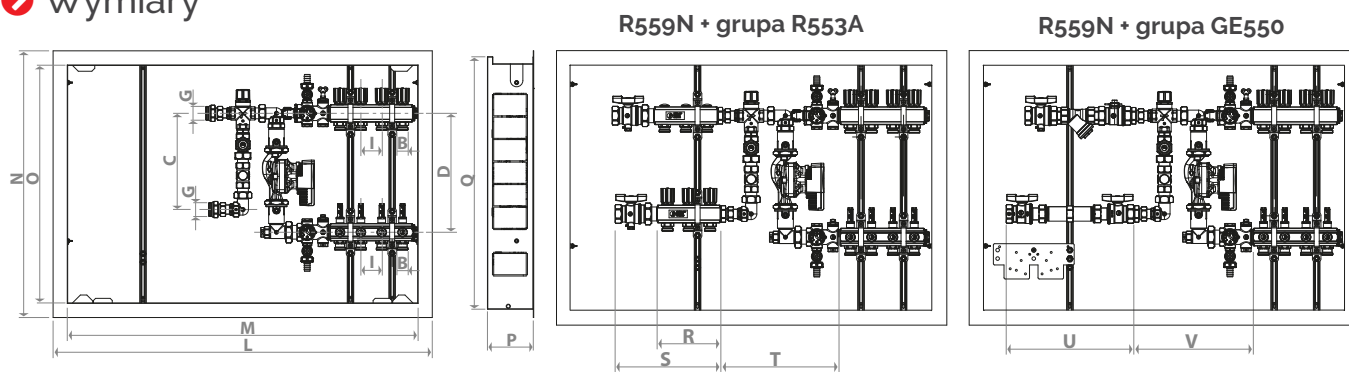
Pompa pracuje w trzech stałych stopniach prędkości (I, II, III).

Sygnaty awarii

- Dioda LED sygnalizacyjna błęd.
- Pompa wyłącza się (w zależności od usterki) i próbuje cyklicznie uruchamiać się ponownie.

LED	Błędy	Przyczyny	Działanie
 Świeci się na czerwono 	Blokowanie	Zablokowany wirnik	Aktywować ręczny restart lub skontaktować się z działem obsługi klienta
	Kontakt/uzwojenie	Wadliwe uzwojenie	
Migający czerwony 	Uziemienie/napięcie	Zasilanie zbyt niskie/wysokie po stronie sieci	Sprawdzić napięcie sieciowe i warunki pracy oraz poproś o obsługę klienta
	Nadmierna temperatura modułu	Wnętrze modułu zbyt ciepłe	
	Zwarcie	Zbyt wysoki prąd silnika	
Miga na czerwono/ zielono 	Praca generatora	Woda przepływa przez hydraulikę pompy, ale w pompie nie ma napięcia sieciowego	Sprawdzić napięcie sieciowe, ilość/ciśnienie wody i warunki otoczenia
	Suchy bieg	Zapowietrzenie	
	Przeciążenie	SWolno pracujący silnik, pompa pracuje poza specyfikacją (np. wysoka temperatura modułu). Prędkość jest niższa niż podczas normalnej pracy	

Wymiary



KOD PRODUKTU	ILOSC WYJŚĆ	G x B	C [mm]	D [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]	V [mm]
R559NY004	4 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	910	850	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R559NY005	5 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	1060	1000	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R559NY006	6 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	1060	1000	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R559NY007	7 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	1060	1000	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R559NY008	8 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	1260	1200	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R559NY009	9 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	1260	1200	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R559NY010	10 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	1260	1200	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R559NY011	11 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	1260	1200	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R559NY012	12 podmieszanie	1" GZ x M 18	231	285	50	1260	1200	640	570	115÷150	605	-	-	-	-	-
R553AY002	2 bez podmieszania	1" GW x M 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	197	282	-	-
R553AY003	3 bez podmieszania	1" GW x M 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	247	282	-	-
GE550Y100	-	1" GW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	282

NOTATKA. Minimalna głębokość szafy metalowej wynosi 110 mm, natomiast wstępnie zmontowany rozdzielacz wymaga głębokości co najmniej 115 mm. W przypadku montażu z izolacją, minimalna głębokość wynosi 125 mm.

Specyfikacja produktu

R559N

Wstępnie zmontowany rozdzielacz do systemów grzewczych/chłodzących, wykonany z mosiądzu, z zaworem trójdrogowym mieszającym. Połączenia 1". Przyłącza wylotowe: M 18. Odległość między osiami wyjść 50 mm. Zakres temperatury: 5÷110 °C. Maks. ciśnienie robocze: 10 bar. Wyposażony w: rozdzielacz zasilający z zaworami równoważącymi z pamięcią mechaniczną, przepływomierze skala 0,5÷5 l/min; rozdzielacz powrotny z zaworami odcinającymi z ręcznym pokrętkiem, odpowiedni do montażu siłowników termoelektrycznych; uszczelnienia EPDM; kurki spustowe; termometry; manualny zawór odpowietrzający; samomodulująca pompa cyrkulacyjna zgodna z dyrektywą ErP 2009/125/EC; podtynkowa szafka metalowa o regulowanej głębokości (850÷1200)×605×115÷150 mm (LxHxD) z malowaną ramą i drzwiami. Podmieszanie uzyskane za pomocą zaworu trójdrogowego do uzupełnienia z siłownikiem K281 i termoregulacją KLIMAbus. Należy uzupełnić zestawem R553A do wody nie mieszanej (dla dwóch lub trzech stref) lub zestawem pomiarowym GE550 z licznikiem energii cieplnej GE552 i siłownikiem K270 do zaworu strefowego.


Uwagi dotyczące bezpieczeństwa. Instalacja, uruchomienie i okresowa konserwacja produktu musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z krajowymi przepisami i / lub lokalnymi normami. Wykwalifikowany instalator musi podjąć wszelkie niezbędne działania, w tym stosowanie środków ochrony osobistej, dla bezpieczeństwa własnego i innych osób. Niewłaściwa instalacja może spowodować obrażenia osób, zwierząt lub uszkodzenia przedmiotów, za które firma Giacomini S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności.

Utylizacja opakowań. Pudełko kartonowe: recykling papieru. Torby plastikowe i folia bąbelkowa: recykling tworzyw sztucznych.

Dodatkowe informacje. Aby uzyskać więcej informacji, wejdź na giacomini.com lub skontaktuj się z naszym działem pomocy technicznej. Niniejszy dokument zawiera jedynie ogólne wskazówki. Giacomini S.p.A. może wprowadzać zmiany produktów zawartych w niniejszym dokumencie ze względów technicznych lub handlowych w dowolnym czasie, bez powiadomienia. Informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej nie zwalniają użytkownika z bezwzględnego przestrzegania obowiązujących zasad i norm.

Utylizacja produktu. Nie należy wyrzucać produktu jako odpadów komunalnych po zakończeniu cyklu użytkowania. Produkt usuwać zgodnie z procesem recyklingu zarządzanego przez władze.

Informacja towarzysząca oznakowaniu znakiem B

 <p>20</p>	Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39-28017 San Maurizio D'opaglio (NO), Italy
	Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 26/2020
	PN-M-75002:2016-10 – Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania. Wymagania ogólne i badania.
	PN-EN 1254-4 – Miedź i stopy miedzi. Łączniki instalacyjne. Część 4: Łączniki z końcówkami innymi niż do połączeń kapilarnych lub zaciskowych.
	Grupy mieszające R559NYxxx gdzie: xxx oznacza: rozmiar i rodzaj przyłącza
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe
Materiał i badania	Zgodnie z PN-EN 1254-4:2002, pkt 4.1
Złącza śrubunkowe	Zgodnie z PN-EN 1254-4:2002, pkt 4.2
Wymiary gwintów	Zgodnie z PN-EN 1254-4:2002, pkt 4.3
Systemy uszczelniające	Zgodnie z PN-EN 1254-4:2002, pkt 4.4
Minimalna grubość ścianki	Zgodnie z PN-EN 1254-4:2002, pkt 4.5
Minimalny otwór dla łączników nierównoprzelotowych	Zgodnie z PN-EN 1254-4:2002, pkt 4.6
Minimalna średnica zewnętrzna powierzchni uszczelniających	Zgodnie z PN-EN 1254-4:2002, pkt 4.7
Konstrukcja i wygląd	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.1
Materiały	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.2
Powłoka ochronne	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.3
Działanie	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.4
Szczelność	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.5
Wytrzymałość na skręcanie	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.6.1
Wytrzymałość na zginanie	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.6.2
Wytrzymałość hydrauliczna	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.7
Przepustowość	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.8
Trwałość	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.9
Temperatura medium	5÷110 °C
Ciśnienie statyczne	PN10