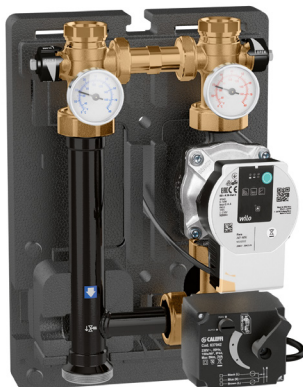


Grupa pompowa z trójdrogowym zaworem mieszającym z siłownikiem dla instalacji grzewczych i chłodniczych

seria 167



Funkcja

Grupa pompowa z trójdrogowym zaworem mieszającym z siłownikiem współpracuje z regulatorem w celu utrzymania optymalnej temperatury zasilania instalacji.

Wyposażona w zawór trójdrogowy z siłownikiem, termometry na zasilaniu i powrocie, zawory odcinające od strony instalacji, izolację.

Grupa pompowa może być stosowana z urządzeniami z serii 559 SEPCOLL oraz z rozdzielaczami z serii 550 z rozstawem przyłączy 125 mm.

Termostat bezpieczeństwa (kod 165004) oraz konsola montażowa (kod 165001) dostępne są jako wyposażenie dodatkowe.

Zakres produktów

Siłownik ze sterowaniem trójpunktowym

Kod 167652HE3 Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem. Pompa PARA 25/7. Rozstaw przyłączy 125 mm _____ średnica DN 25 (1")
Kod 167662HE4 Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem. Pompa PARA 25/9. Rozstaw przyłączy 125 mm _____ średnica DN 25 (1")

Siłownik ze sterowaniem 0-10 V

Kod 167654HE3 Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem. Pompa PARA 25/7. Rozstaw przyłączy 125 mm _____ średnica DN 25 (1")
Kod 167664HE4 Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem. Pompa PARA 25/9. Rozstaw przyłączy 125 mm _____ średnica DN 25 (1")

Specyfikacja techniczna

Materiały

Grupa pompowa z trójdrogowym zaworem mieszającym z siłownikiem
Korpus: mosiądz EN 12165 CW617N
Element regulacyjny: mosiądz EN 12164 CW614N
Uszczelnienia: EPDM, FKM

Odcinki rurowe

Materiały: stal Fe 360

Zawór zwrotny

Korpus: mosiądz EN 12164 CW614N
Element zamykający: PPAG40

Zawory odcinające

Korpus: mosiądz EN 12165 CW617N

Specyfikacja techniczna siłownika ze sterowaniem trójpunktowym

Siłownik synchroniczny
Sygnał sterujący: trójpunktowy
Zasilanie elektryczne: 230 V (ac)
Pobór mocy: 3 VA
Stopień ochrony: IP 44
Czas zadziałania: 150 s (obrót 90°)
Długość przewodu zasilającego: 1,5 m
Maksymalny moment: 5 N·m
Maks. temperatura otoczenia: 55 °C
Maksymalna wilgotność względna otoczenia: 80 %

Specyfikacja techniczna siłownika ze sterowaniem 0-10 V

Siłownik synchroniczny
Sygnał sterujący: 0(2)-10 V, 0(4)-20 mA, 0-5 V, 5-10 V
Sygnał zwrotny: 0-10 V
Zasilanie elektryczne: 24 V (AC)(DC)
Pobór mocy: 2 W
Stopień ochrony: IP 44
Czas zadziałania: 75 s (obrót 90°)
Długość przewodu zasilającego: 1,5 m
Maksymalny moment: 5 N·m
Maks. temperatura otoczenia: 55 °C
Maksymalna wilgotność względna otoczenia: 80 %

Dane eksploatacyjne

Medium: woda, roztwory glikolu
Maks. stężenie glikolu: 30 %
Maksymalne ciśnienie pracy: 1000 kPa (10 bar)
Minimalne ciśnienie pracy: 80 kPa (0,8 bar)
Zakres temperatury pracy: 5-100 °C
Przyłącza: - od strony instalacji: 1" GW (ISO 228-1)
- od strony źródła ciepła: 1 1/2" GZ (ISO 228-1)
- rozstaw przyłączy: 125 mm

Izolacja

Materiał: EPP
Średnia grubość: 30 mm
Grubość: 45 kg/m³
Zakres temperatury pracy: -5-120 °C
Przewodność cieplna: 0,037 W/(m·K) w 10 °C
Odporność ogniowa (UL94): klasa HBF

Pompa

Wysokowydajna pompa: modele: PARA 25/7
PARA 25/9
Korpus: żeliwo GG 15/20
Zasilanie elektryczne: 230 V - 50/60 Hz
Maks. wilgotność otoczenia: 95 %
Maks. temperatura otoczenia: 40 °C
Stopień ochrony: IPX4D
Długość montażowa: 130 mm
Przyłącza pompy: 1 1/2" (ISO 228-1) z nakrętką

Termometry

Podwójna skala: 0-80 °C (32-176 °F)

Zestaw termostatu bezpieczeństwa kod 165004 (opcja)

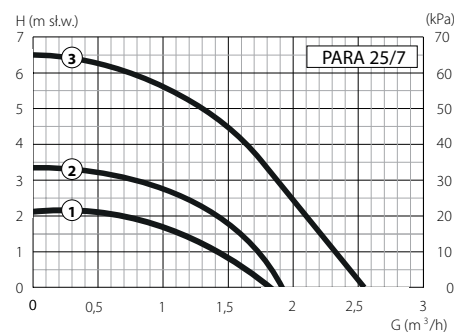
Nastawa temperatury: 55 ± 3 °C
Stopień ochrony: IP 65
Styk: 10 A / 240 V

Konsola montażowa kod 165001 (opcja)

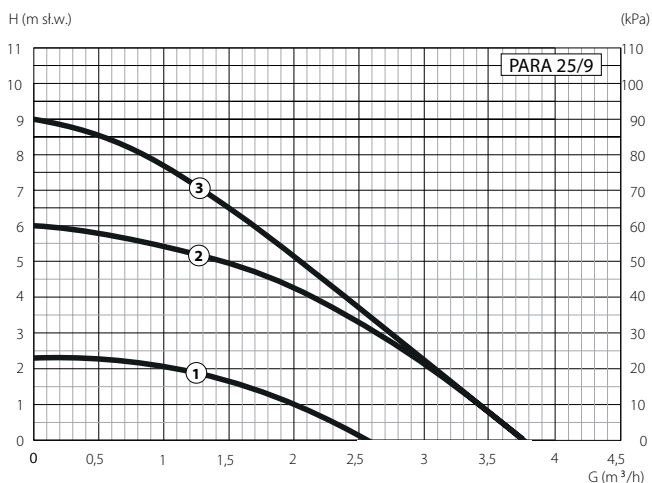
Materiał: stal nierdzewna

Charakterystyka w miejscu podłączenia do instalacji wewnętrznej

Test przeprowadzony z utrzymaniem stałej prędkości obrotowej.



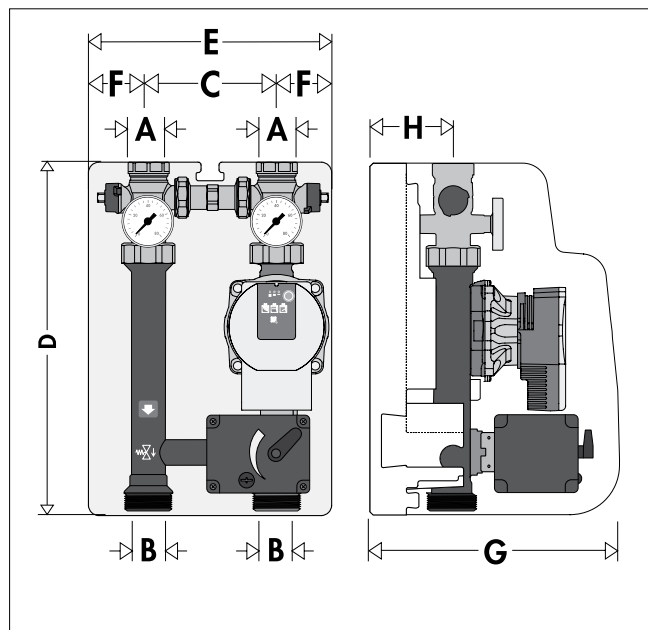
Test przeprowadzony z utrzymaniem stałego ciśnienia.



Uwaga:

Pompa może pracować ze stałą prędkością obrotową, stałym lub proporcjonalnym utrzymaniu ciśnienia w zależności od aktualnych wymagań instalacji. Dodatkowe informacje znajdują się w załączonej instrukcji montażu i obsługi.

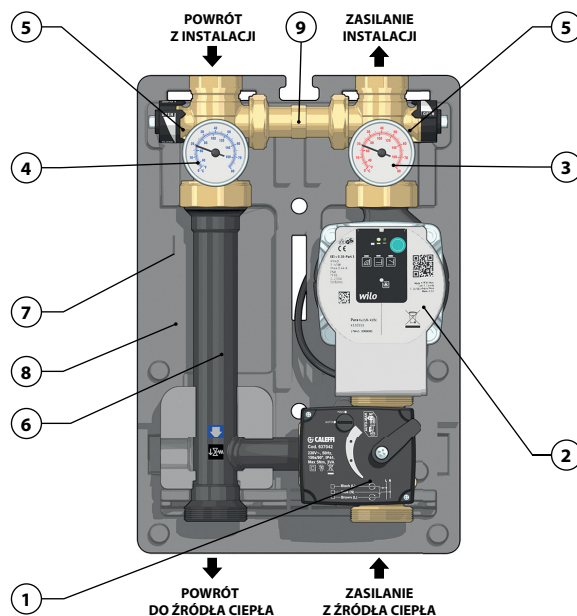
Wymiary



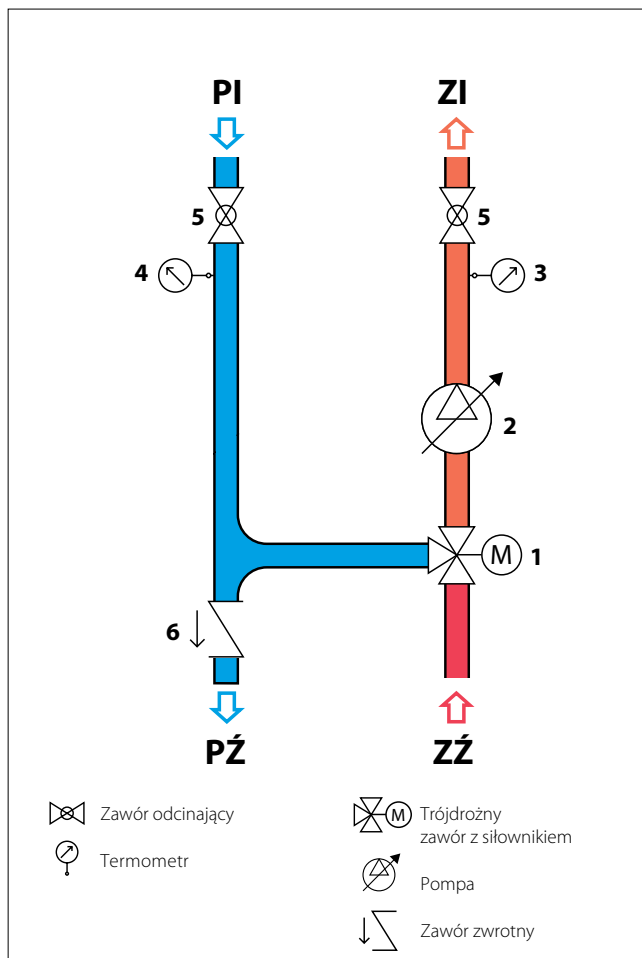
Kod	A	B	C	D	E	F	G	H	Waga (kg)
167652 HE3/167654 HE3	1"	1 1/2"	125	360	247	61	255	80	7.1
167662 HE4/167664 HE4	1"	1 1/2"	125	360	247	61	255	80	9.0

Elementy składowe

1. Trójdrogowy zawór mieszający z silownikiem trójpunktowym/ 0-10V
2. Wysokowydajna pompa PARA 25/7 lub PARA 25/9
3. Termometr na przewodzie zasilającym
4. Termometr na przewodzie powrotnym
5. Zawory odcinające
6. Odcinek rurowy z zaworem zwrotnym
7. Klucz do zaworów odcinających
8. Izolacja
9. Zaślepka (zamknięta)



Schemat hydrauliczny

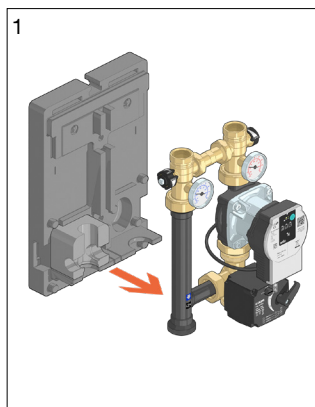


Zmiana wersji prawo stronnej – lewo stronnej

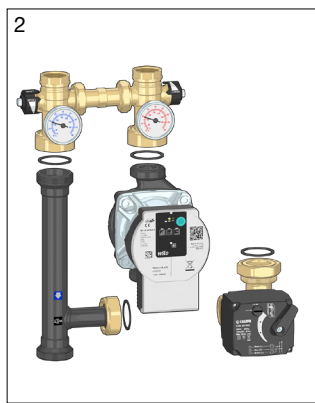
Grupa pompowa fabrycznie ustawiona jest w wersji z przepływem z dołu do góry i zasilaniem z prawej strony (lub z przepływem z góry do dołu i zasilaniem z lewej strony). Aby ułatwić zmianę wersji grupa pompowa fabrycznie dostarczane jest z nakrętkami nie całkowicie dokręconymi. **Zalecamy, aby podczas montażu sprawdzić czy nakrętki są całkowicie dokręcone.**

Aby zmienić wersję należy:

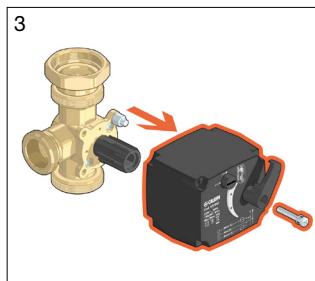
1. Usunąć izolację: elementy przednie i tylne są łatwe do zdemontowania



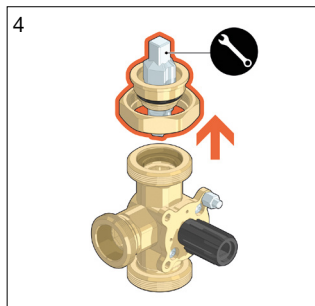
2. Odkręcić nakrętki mocujące zawory odcinające oraz zawór mieszający (przy pomocy odpowiedniego klucza), usunąć pompę i zawór.



3. Usunąć siłownik z zaworu.



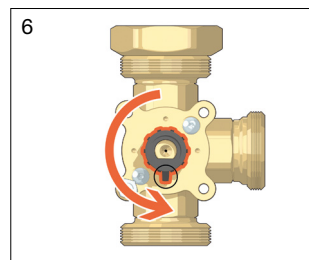
4. Odkręcić złączkę przy pomocy klucza kod 387127.



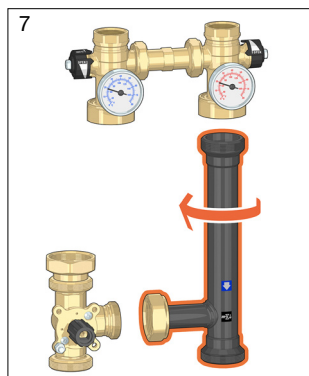
5. Obrócić zawór o 180°. Zamontować ponownie złączkę w górnej części. Dokręcić.



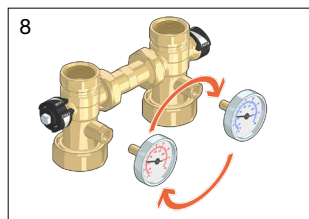
6. Obrócić wskaźnik położenia.



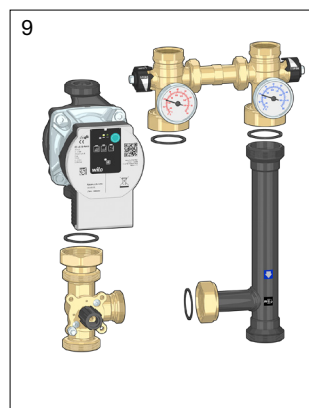
7. Obrócić elementy rurowe o 180°



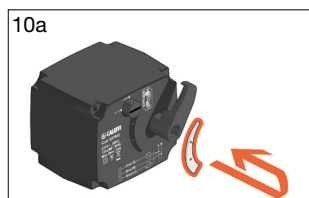
8. Zamienić miejscami termometry.



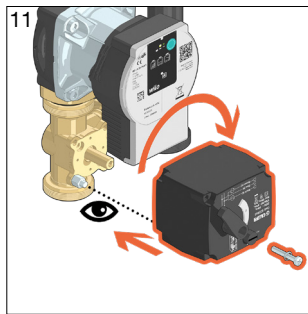
9. Ponownie zmontować elementy jak pokazano na rysunku obok, sprawdzić czy uszczelki zostały poprawnie zamontowane, dokręcić nakrętki.



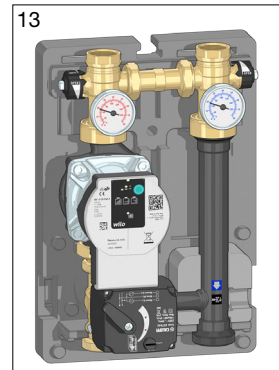
10. Zmienić wskaźnik położenia na siłowniku (rys. 10a). Obrócić dźwignię (rys. 10b).



11. Zamontować siłownik na zaworze i zabezpieczyć go za pomocą śruby. Upewnić się że siłownik został odpowiednio zamontowany zgodnie z rysunkiem.

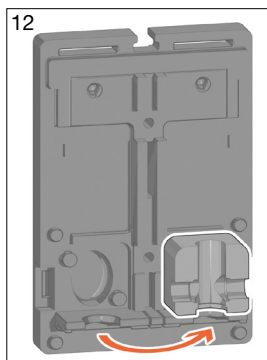


13. Zamontować izolację.



12. Zamontować element izolacji z prawej strony.

Uwaga: Centralne wycięcie w izolacji może być zastosowane do montażu przewodów zasilających pompy i termostatu bezpieczeństwa.

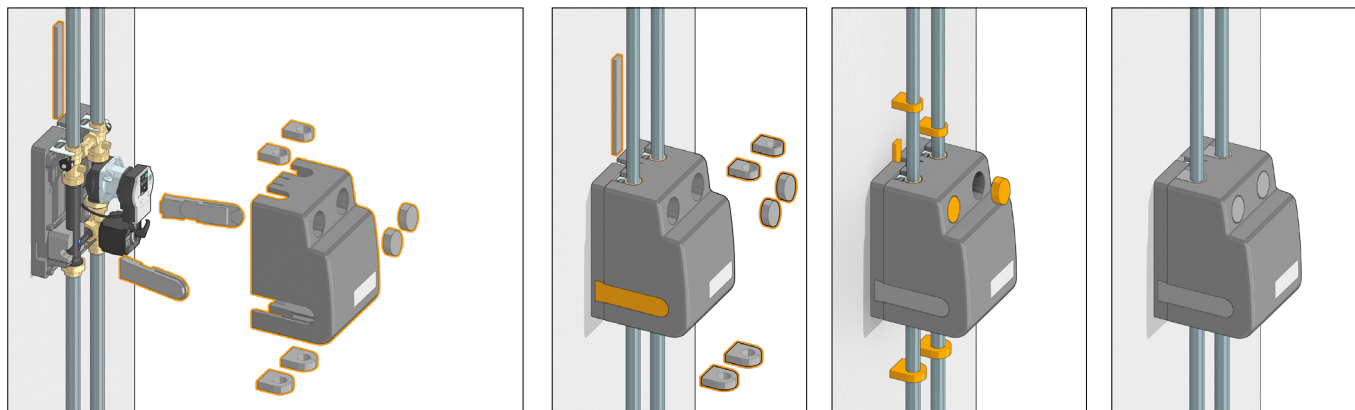


Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność wszystkich połączeń.

Szczegóły konstrukcyjne

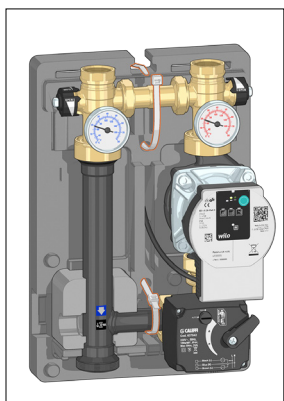
Izolacja

Izolacja przeznaczona jest zarówno do instalacji grzewczych jak i chłodniczych. Specjalne elementy dodatkowe ograniczają ryzyko wykoplenia wilgoci.



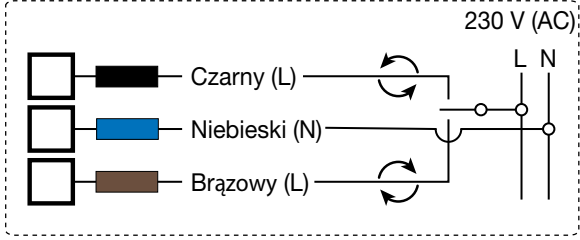
Uwaga: W przypadku temperatury czynnika powyżej 60 °C należy zdemontować dwie okrągłe zaślepki aby uniknąć przegrzania.

W przypadku układów chłodniczych zaleca się przypięcie tylnej części izolacji za pomocą elementów zaciskowych, tak aby idealnie przylegała do odcinków rurowych.



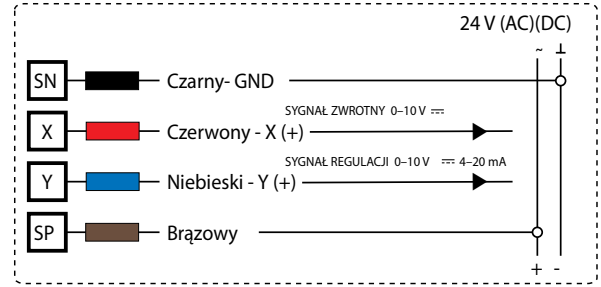
Siłownik trójpunktowy

Kod 167652 HE3, Kod167662 HE4.



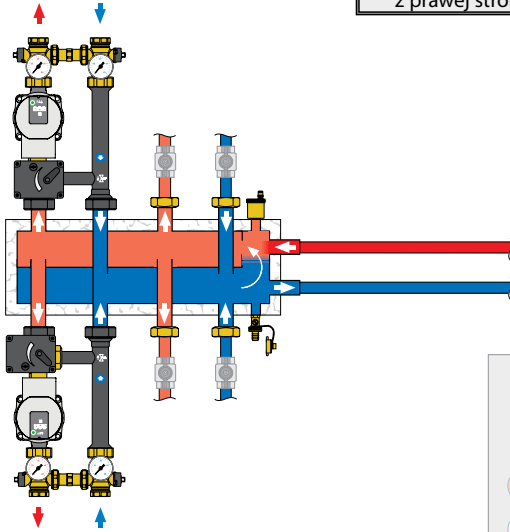
Siłownik 0-10 V

Kod 167654 HE3, Kod 167664 HE4.

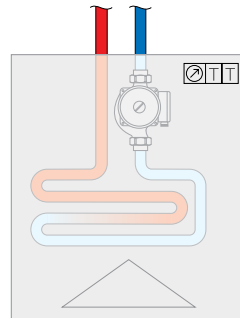
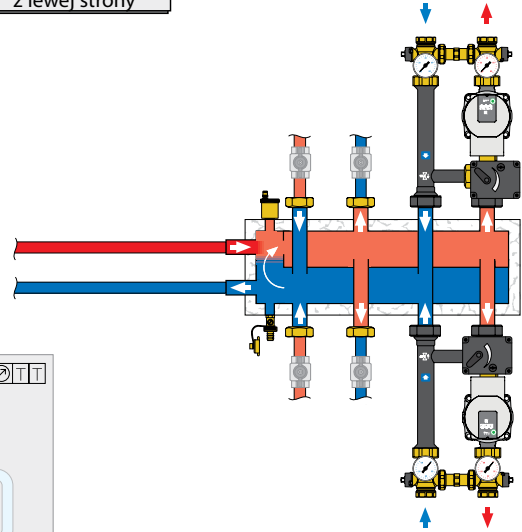


Instalacja

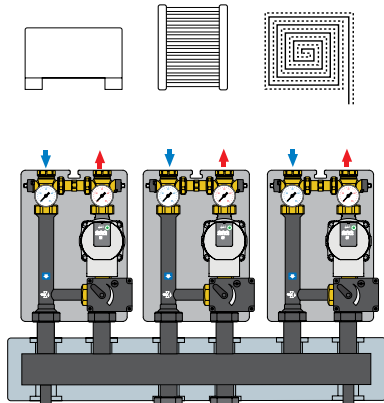
Zastosowanie z rozdzielaczem SEPCOLL zasilanym z prawej strony



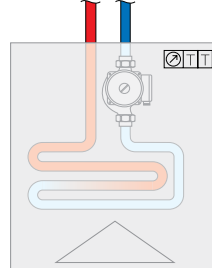
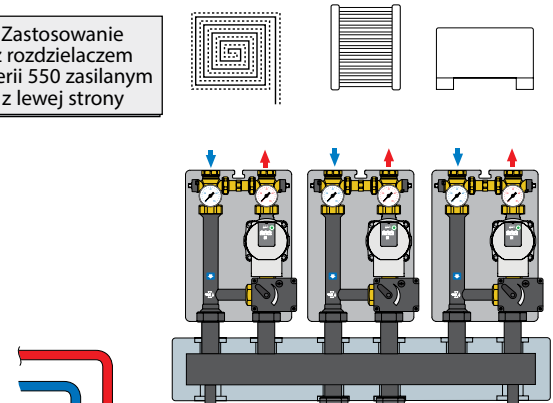
Zastosowanie z rozdzielaczem SEPCOLL zasilanym z lewej strony



Zastosowanie z rozdzielaczem z serii 550 zasilanym z prawej strony



Zastosowanie z rozdzielaczem z serii 550 zasilanym z lewej strony



Konsola montażowa

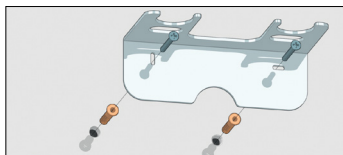


165001

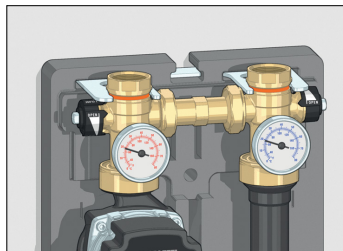
Konsola montażowa ze stali nierdzewnej.

Montaż konsoli

Konsole montażową należy zainstalować przy pomocy odpowiednich kołków i śrub jak wskazano na rysunku obok.



Grupa pompowa może zostać zamontowana do konsoli w odpowiednich miejscach znajdujących się nad zaworami odcinającymi.



Akcesoria



165006

Para zakończeń nieosiowych.
Rozstaw przyłączy: 105 -145 mm.
Przyłącza: 1 1/2" GW z nakrętką x 1" GW

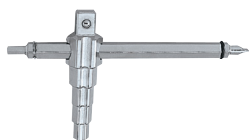
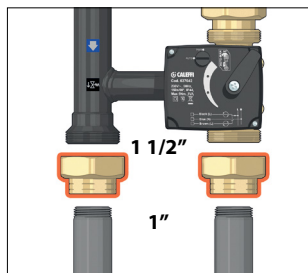


165002

Złączka z gwintem wewnętrznym z nakrętką oraz uszczelką.
Przyłącza: 1 1/2" GW z nakrętką x 1" GW.

Przykład montażu

Zastosowanie złączek z nakrętką pozwala na zamontowanie grup z serii 167 do przewodów 1" GZ.



3871

Uniwersalny klucz.
Może być stosowany do złączek od 3/8" do 1".

Termostat bezpieczeństwa



165004

Czujnik termostatu bezpieczeństwa.
Nastawa temperatury 55°C ±3.
Stopień ochrony: IP 65.
Gwint M4.



165003

Gniazdo montażu czujnika.
Przyłącza 1" GZ x 1" GW.
Przyłącze boczne
M4 GW x M4 GW x 1/8" GW x 1/4" GW.

Czujnik termostatu bezpieczeństwa kontroluje maksymalną temperaturę zasilania instalacji. W przypadku zbyt wysokiej temperatury wyłącza pompę obiegową co zapobiega uszkodzeniu instalacji. Gniazdo montażu czujnik **kod 165003** może zostać zamontowane na zasilaniu instalacji.



Schemat elektryczny

Schemat elektryczny podłączenia termostatu bezpieczeństwa znajduje się w dokumentacji technicznej dotyczącej regulatora 3 punktowego.

Kod

387127

Regulatory przeznaczone dla siłowników trójpunktowych 0-10 V



161

Cyfrowy regulator do ogrzewania i chłodzenia w komplecie z zanurzeniowym czujnikiem zasilania i czujnikiem powrotu Pt1000 Ø 6 mm

Przeznaczony dla siłowników trójpunktowych.

Czujnik temperatury zewnętrznej jako opcja.
Zakres temperatury kontrolowanej: 5–95 °C.
Zasilanie elektryczne: 230 V - 50/60 Hz.
Sygnał sterujący: trójpunktowy, 0–10 V.
Stopień ochrony: IP 20 / EN 60529.
Długość przewodu: 1,5 m.



Kod

161010



1520

Cyfrowy regulator temperatury z czujnikiem przylgowym i czujnikiem zewnętrznym.

Przeznaczony dla siłowników trójpunktowych.

Zakres temperatury regulacji: 20–90 °C.
Zasilanie: 230 V - 50 Hz.
Stopień ochrony: IP 40.



Kod

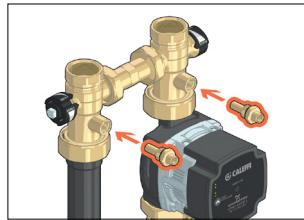
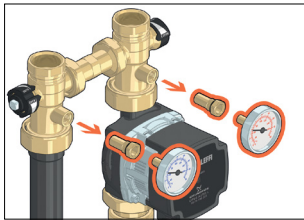
152001 1 kanał

152002 2 kanały

152003 3 kanały

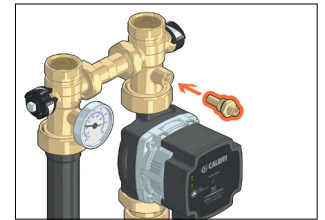
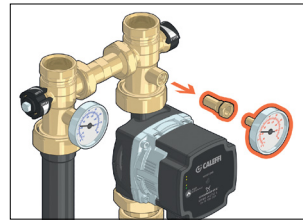
Zastosowanie regulatora z serii 161

Zastąpić termometry gniazdami do montażu czujników regulatora z serii 161. Gniazda dostarczane wraz z grupą z serii 167.

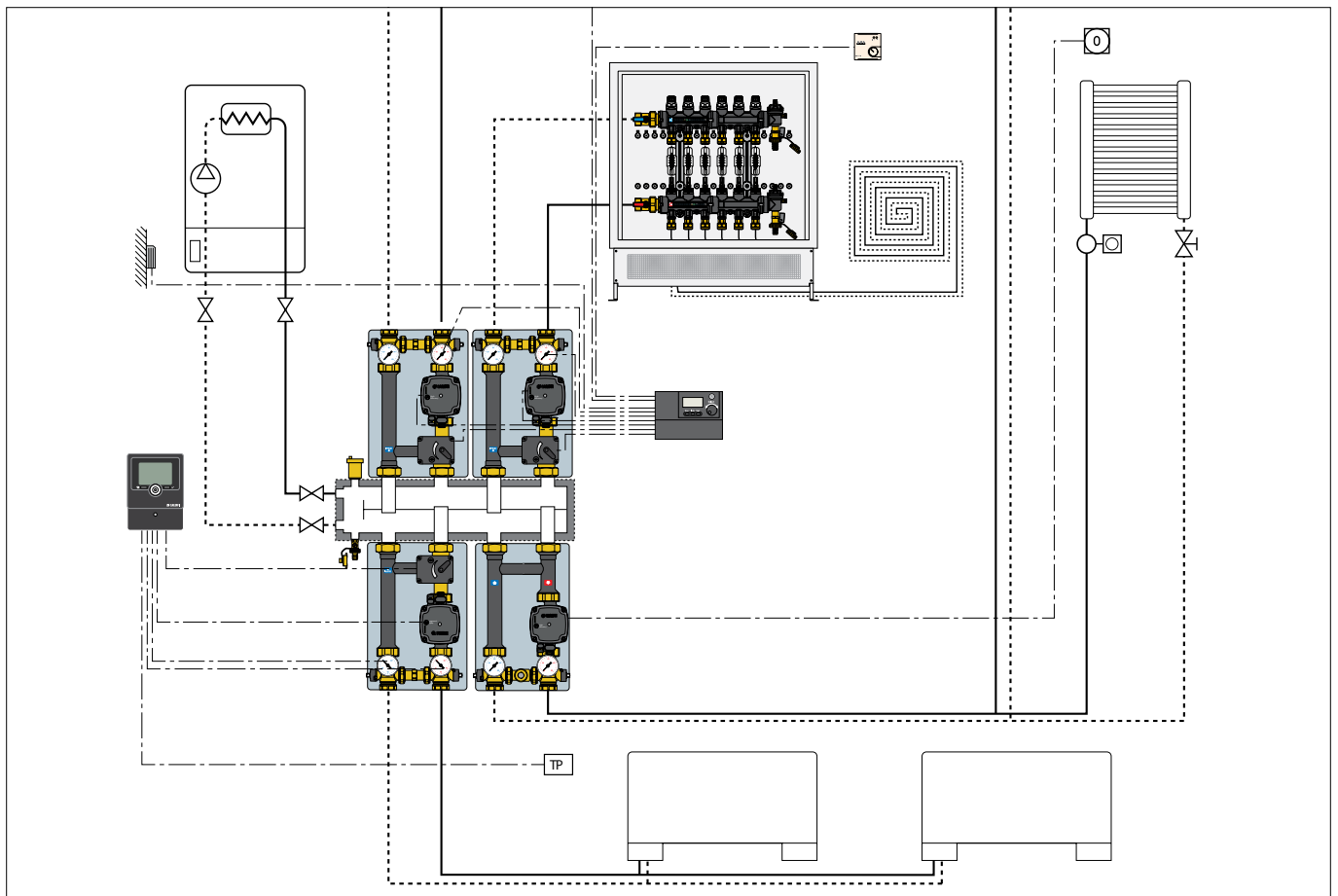


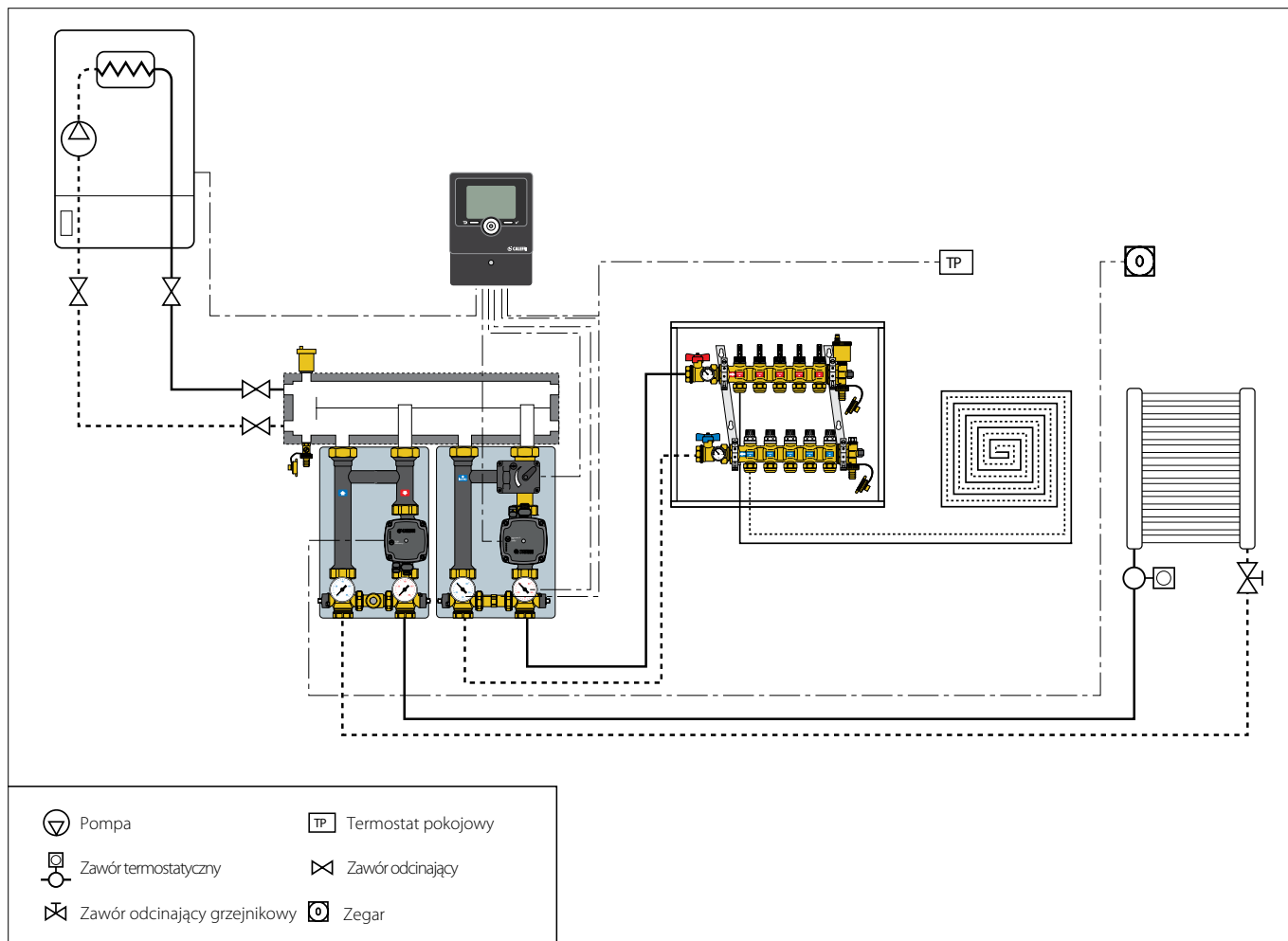
Zastosowanie regulatora z serii 1520

Zastąpić termometr zasilania gniazdem do montażu czujnika regulatora z serii 1520. Gniazda dostarczane wraz z grupą z serii 167.



Schematy zastosowania





SPECYFIKACJA PODSUMOWUJĄCA

Seria 167

Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem dla instalacji grzewczych i chłodniczych. Wersja odwracalna. Przyłącza od strony źródła ciepła 1 1/2" GZ (ISO 228-1). Przyłącza od strony instalacji 1" GW (ISO 228-1). Rozstaw przyłączy 125 mm. Maksymalna temperatura pracy 100 °C. Maksymalne ciśnienie pracy 1000 kPa (10 bar). Wyposażona w trójdrogowy zawór mieszający z siłownikiem, korpus mosiądzu, element zamykający z mosiądzu. Siłownik trójpunktowy (kody 167652 HE3 - 167662 HE4), zasilanie elektryczne 230V (ac), stopień ochrony IP 44, czas zadziałania (obrót 90) 150s. Siłownik ze sterowaniem 0-10 V (kody 167654 HE3 - 167664 HE4), zasilanie elektryczne 24 V, stopień ochrony IP44, czas zadziałania (obrót 90) 75 s. Wysokowydajna pompa PARA 25/7 (PARA 25/9). Stopień ochrony IPX4D. Zakres termometrów 0÷80 °C (32÷176 °F). Zawory odcinające po stronie zasilania instalacji. Izolacja z EPP.

Kod 165004

Czujnik termostatu bezpieczeństwa, ustawiona temperatura 55±3 °C, stopień ochrony: IP 65. Gwint M4.

Kod 165001

Konsola montażowa ze stali nierdzewnej.

Kod 165002

Złączka z gwintem wewnętrznym z nakrętką oraz uszczelką. Przyłącza: 1 1/2" GW z nakrętką x 1" GW (ISO 228-1).

Kod 165003

Gniazdo montażu czujnika. Przyłącza 1" GZ x 1" GW (ISO 228-1) z ruchomą nakrętką.

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.