

# Grupa pompowa z trójdrogowym zaworem mieszającym z siłownikiem dla instalacji grzewczych



01351/21 PL

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 167652HE1 Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem. Pompa UPM3S Auto 25-60. Rozstaw przyłączy 125 mm \_\_\_\_ średnica DN 25 (1")  
Kod 167662HE2 Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem. Pompa UPML 25-105. Rozstaw przyłączy 125 mm \_\_\_\_ średnica DN 25 (1")

### Siłownik ze sterowaniem 0-10 V

Kod 167654HE1 Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem. Pompa UPM3S Auto 25-60. Rozstaw przyłączy 125 mm \_\_\_\_ średnica DN 25 (1")  
Kod 167664HE2 Grupa pompowa z zaworem mieszającym z siłownikiem. Pompa UPML 25-105. 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/m<sup>3</sup>  
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: UPM3S Auto 25-60  
UPML 25-105

Korpus: żeliwo GG 15/20  
Zasilanie elektryczne: 230 V - 50/60 Hz

Maks. wilgotność otoczenia: 95 %  
Maks. temperatura otoczenia: UPM3S Auto 25-60: 70 °C  
UPML 25-105: 55 °C  
Stopień ochrony: UPM3S Auto 25-60: IP 44  
UPML 25-105: IPX2D

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)

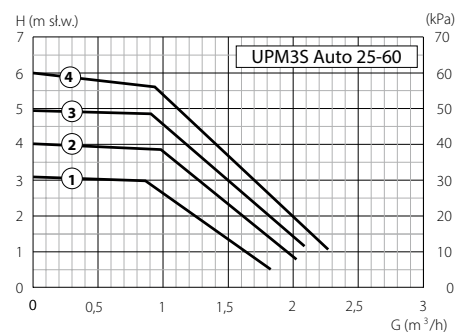
Nastawa temperatury: 55 ± 3 °C  
Stopień ochrony: IP 65  
Styk: 10 A / 240 V

### Konsola montażowa kod 165001 (opcja)

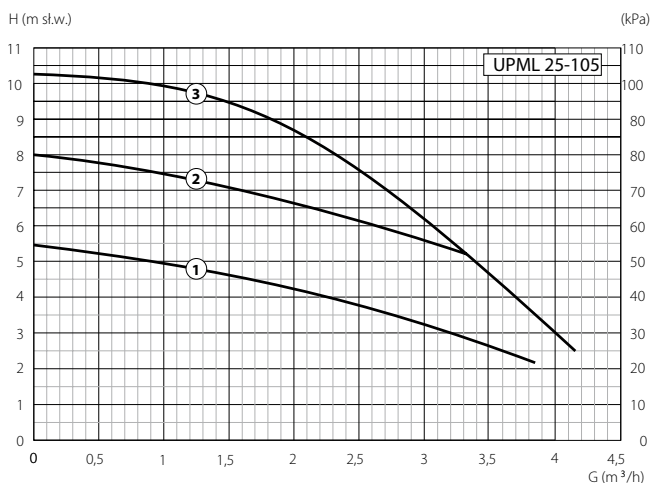
Materiał: stal nierdzewna

### Charakterystyka na wyjściu z grupy pompowej

Test przeprowadzony z utrzymaniem stałej prędkości obrotowej.



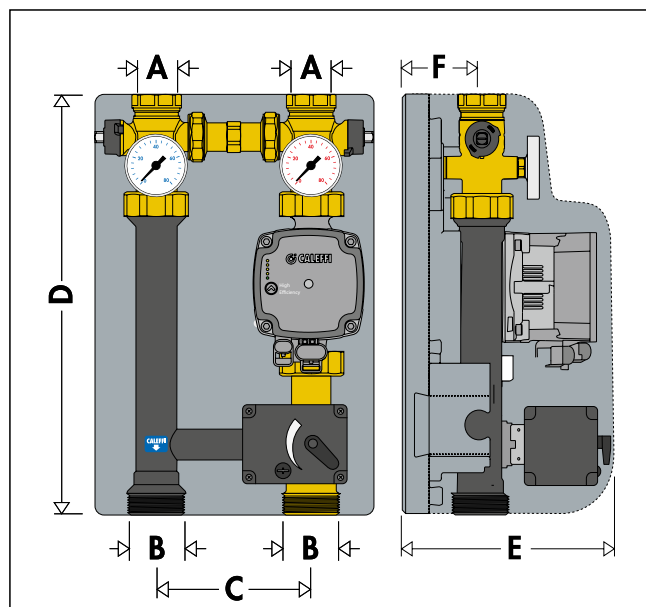
Test przeprowadzony z utrzymaniem stałego ciśnienia.



### Uwaga:

Pompa może pracować ze stałą prędkością obrotową (tylko UPM3), stałym lub proporcjonalnego utrzymania ciśnienia w zależności od aktualnych wymagań instalacji. Dodatkowe informacje znajdują się w załączonej instrukcji montażu i obsługi.

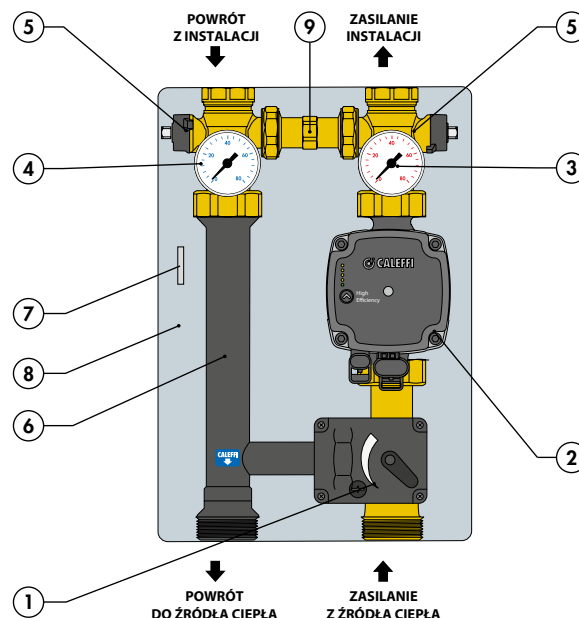
### Wymiary



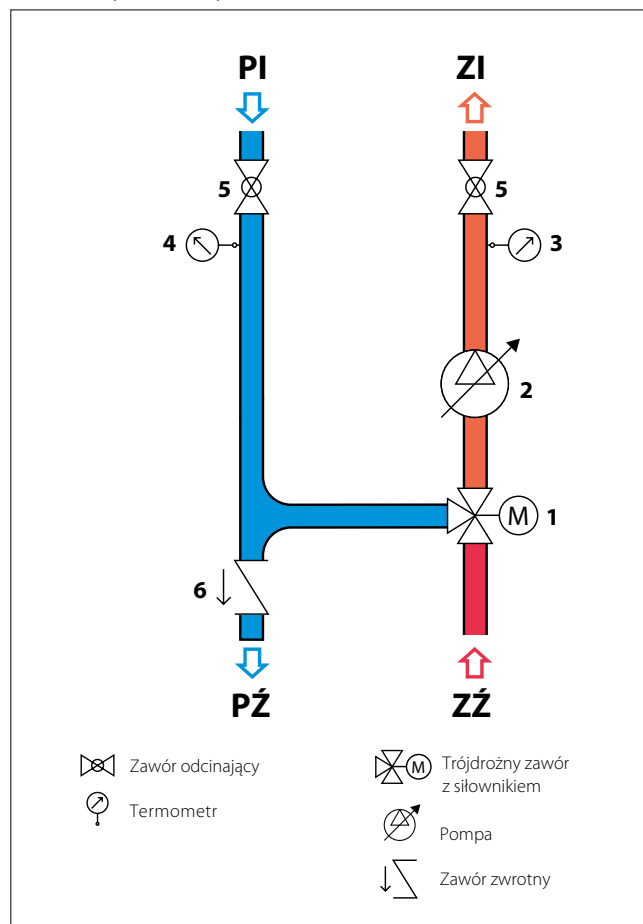
Kod	A	B	C	D	E	F	G	H	Waga (kg)
167652 HE1/167654 HE1	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	7,1
167662 HE2/167664 HE2	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	9,0

### Elementy składowe

1. Trójdrogowy zawór mieszający z silownikiem 3-punktowym
2. Wysokowydajna pompa UPML3S Auto 25-60 lub UPML 25-105
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

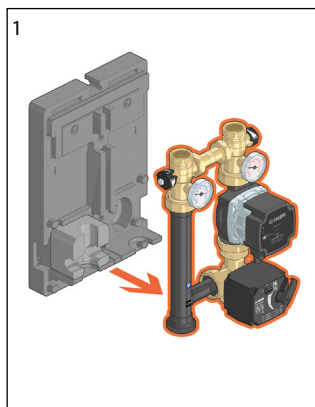


## Zmiana wersji prawo stronnej – lewo stronnej

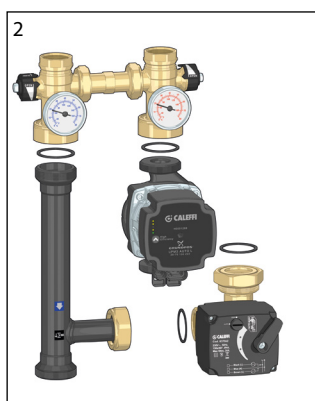
Grupa pompowa fabrycznie ustawiona jest w wersji z przepływem z dołu do góry i zasilaniem z prawej strony (lub z przepływem z góry do dołu i zasilaniem z lewej strony). Aby ułatwić zmianę wersji grupa pompowa fabrycznie dostarczane jest z nakrętkami nie całkowicie dokręconymi. **Zalecamy aby podczas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

Aby zmienić wersję należy:

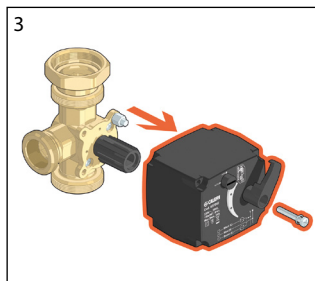
1. Usunąć izolację: elementy przednie i tylne są łatwe do zdemontowania.



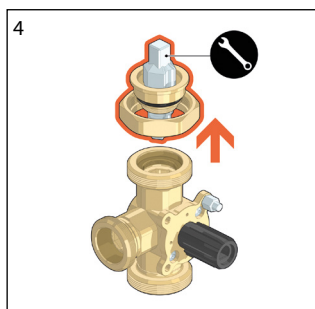
2. Odkręcić nakrętki mocujące zawory odcinające oraz zawór mieszający (przy pomocy odpowiedniego klucza), usunąć pompę i zawór



3. Usunąć siłownik z zaworu



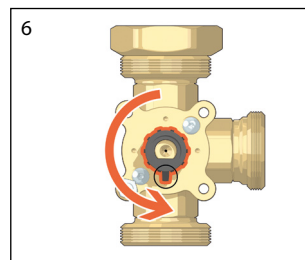
4. Odkręcić złączkę przy pomocy klucza kod 387127.



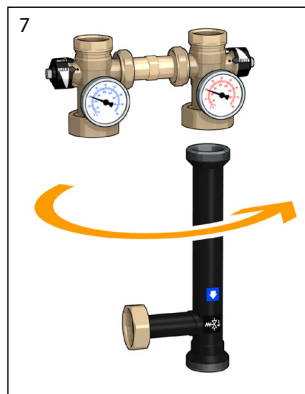
5. Obrócić zawór o 180°. Zamontować ponownie złączkę w górnej części. Dokręcić.



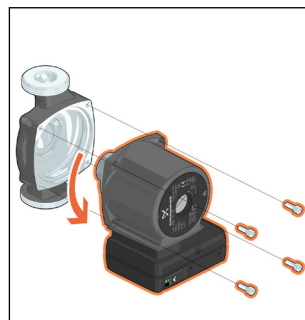
6. Obrócić wskaźnik położenia.



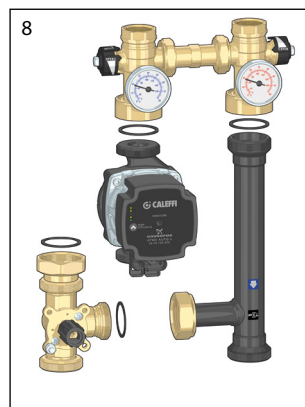
7. Obrócić elementy rurowe o 180°



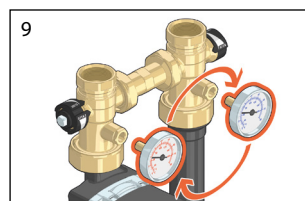
W przypadku pompy UPML 25-105 należy obrócić elektryczną część pompy aby możliwy był ponowny montaż izolacji. W tym celu należy odkręcić cztery śruby montażowe i obrócić korpus o 90°. W przypadku pompy UPM3 Auto nie ma potrzeby dokonywać jakichkolwiek zmian.



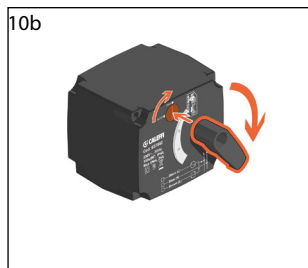
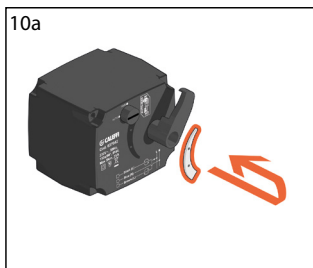
8. Ponownie zmontować elementy jak pokazano na rysunku obok, sprawdzić czy uszczelki zostały poprawnie zamontowane, dokręcić nakrętki.



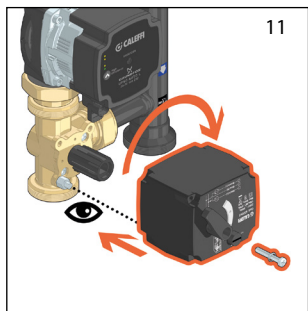
9. Zamienić miejscami termometry.



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

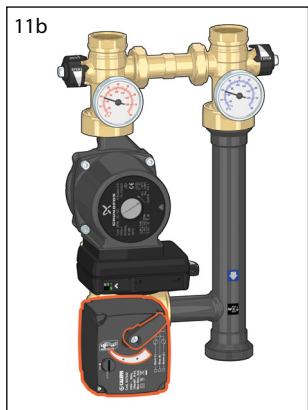
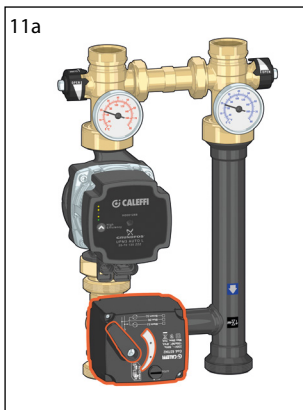


11. Zamontować siłownik na zaworze i zabezpieczyć go za pomocą śruby. Upewnić się że siłownik został odpowiednio zamontowany zgodnie z rysunkami zamieszczonymi poniżej.

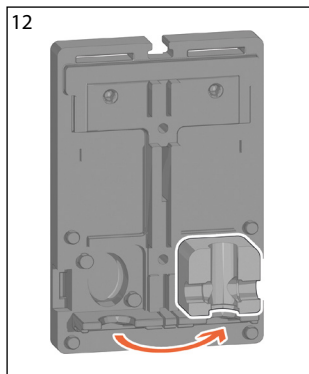


wersja HE1  
Pompa UPM3S Auto 25-60

wersja HE2  
Pompa UPML 25-105

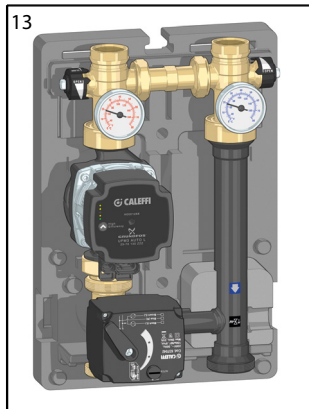


12. Zamontować element izolacji z prawej strony.



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

13. Zamontować izolację.

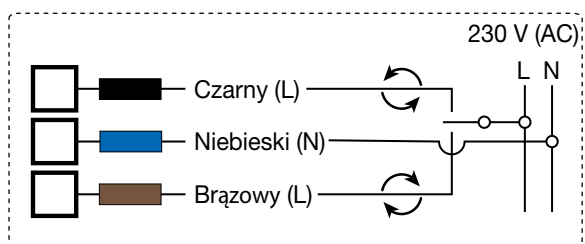


Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność wszystkich połączeń.

### Schemat elektryczny

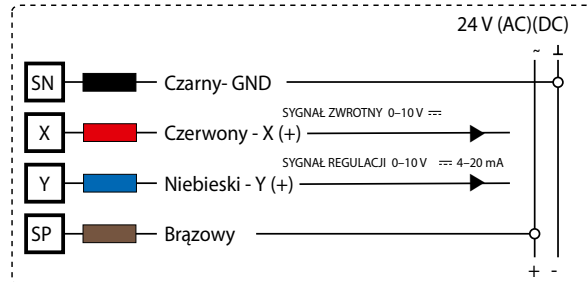
#### Siłownik trójpunktowy

Kod 167652 HE1, Kod167662 HE2.

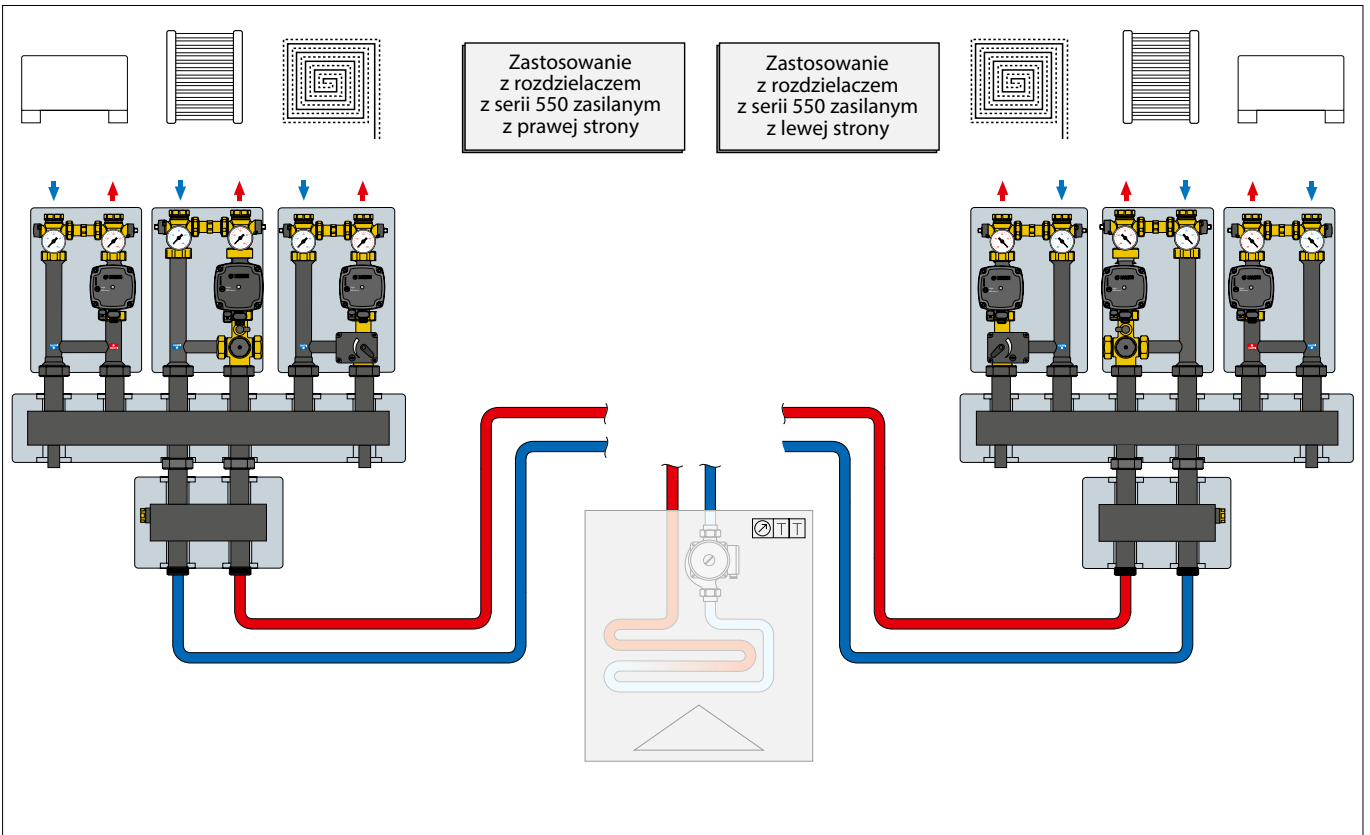
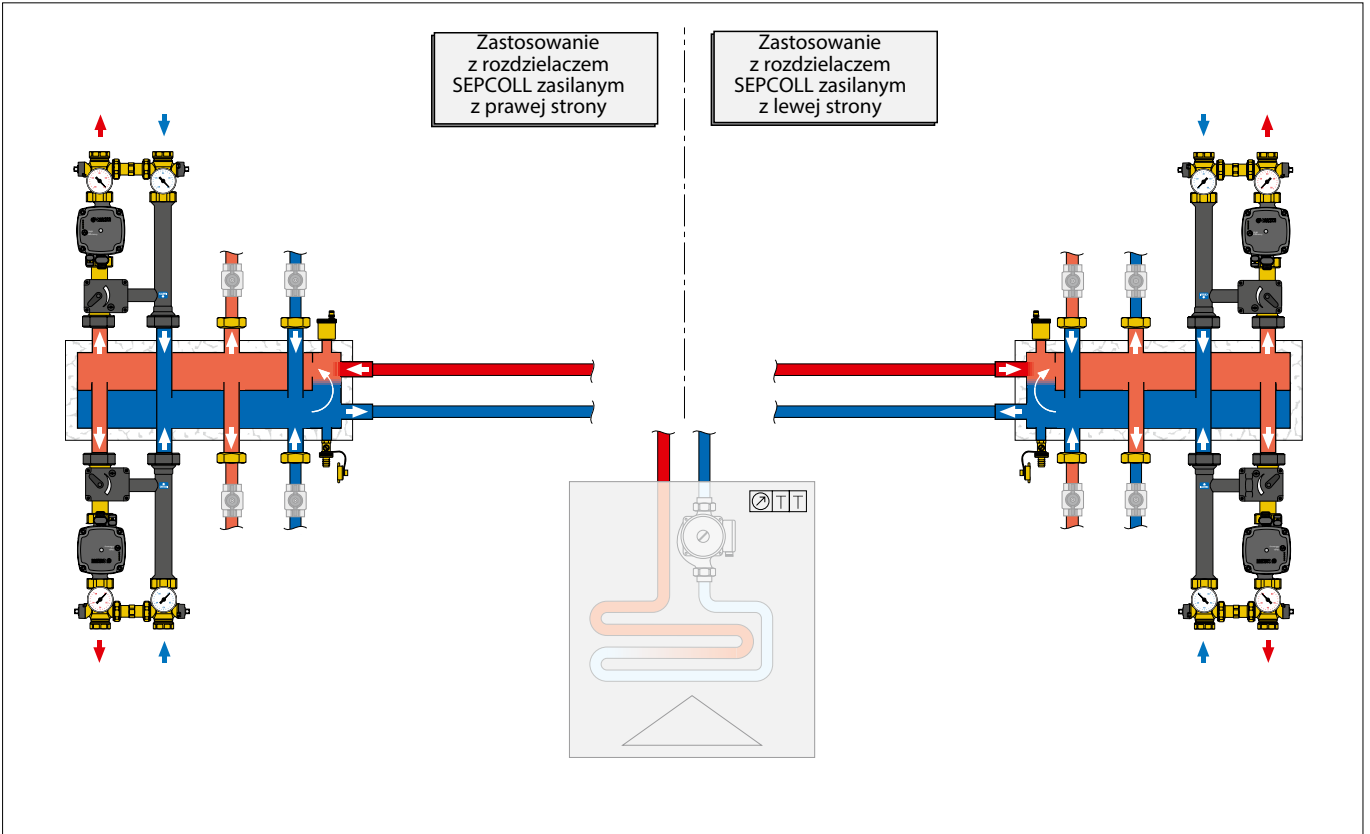


#### Siłownik 0-10 V

Kod 167654 HE1, Kod 167664 HE2.



Instalacja



## Akcesoria



### 165006

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

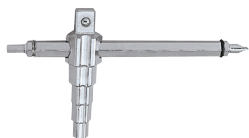
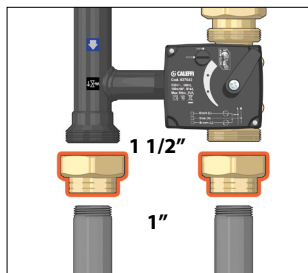


### 165002

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

## Przykład montażu

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



### 3871

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

Kod

**387127**

## Konsola montażowa

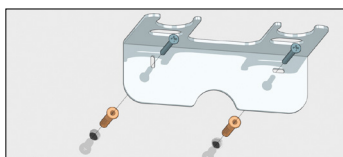


### 165001

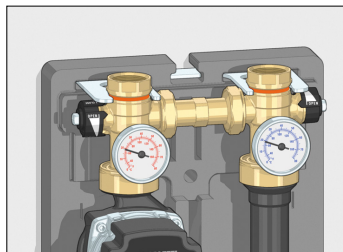
Konsola montażowa  
ze stali nierdzewnej.

## Montaż konsoli

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



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



## 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 tempe-  
ratury wyłącza pompę obiegową  
co zapobiega uszkodzeniu instala-  
cji. 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.

## 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.

Sygnal 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

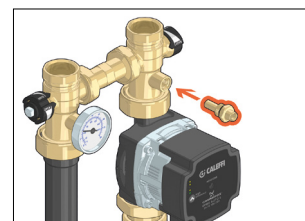
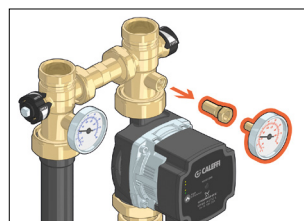
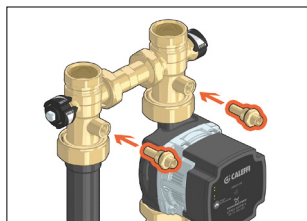
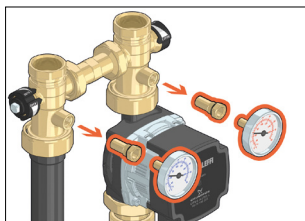
152001 1 kanał

152002 2 kanały

152003 3 kanały

### Zastosowanie regulatora z serii 161

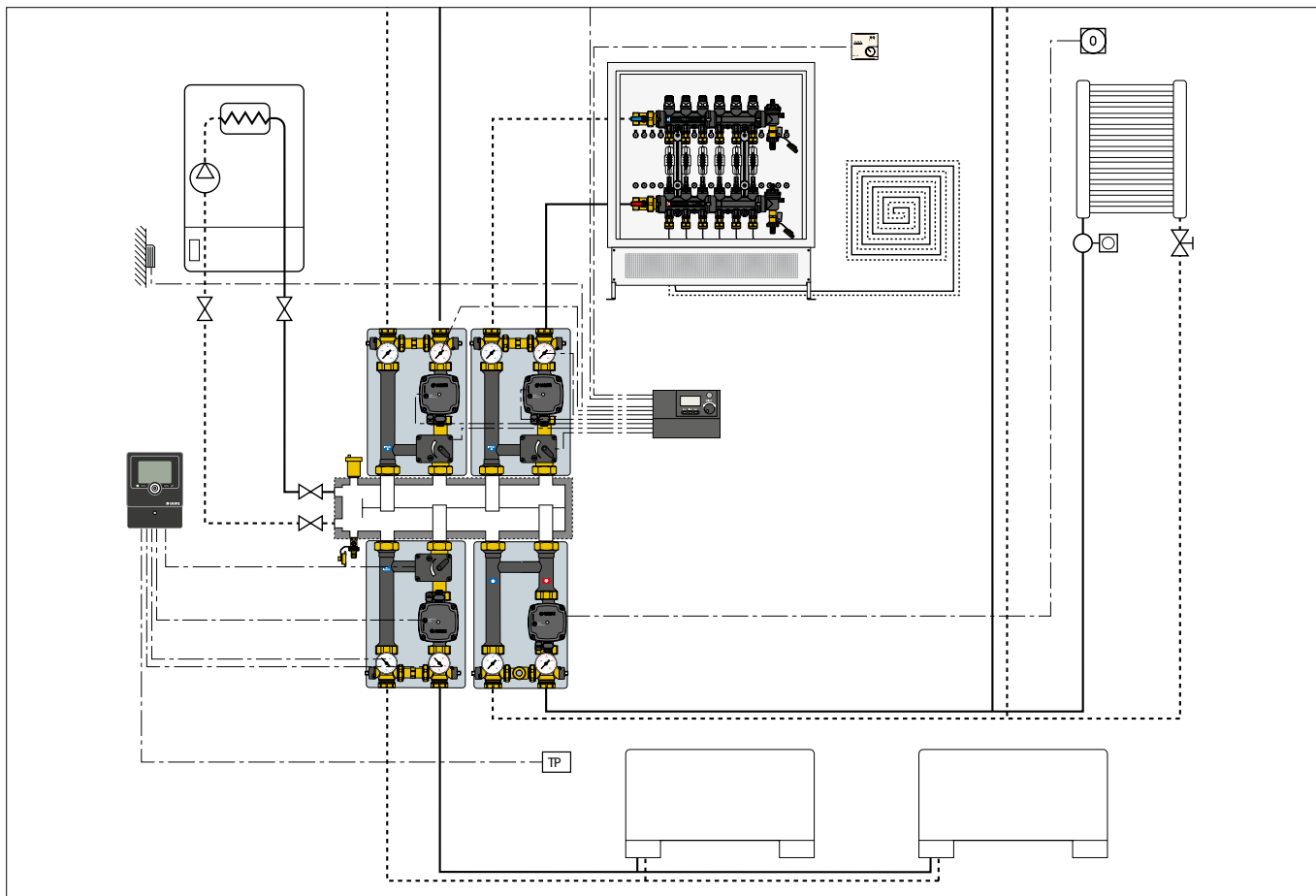
Zastąpić termometry gniazdami do montażu czujników regulatora z serii 161. Gniazda dostarczane wraz z grupą z serii 167.

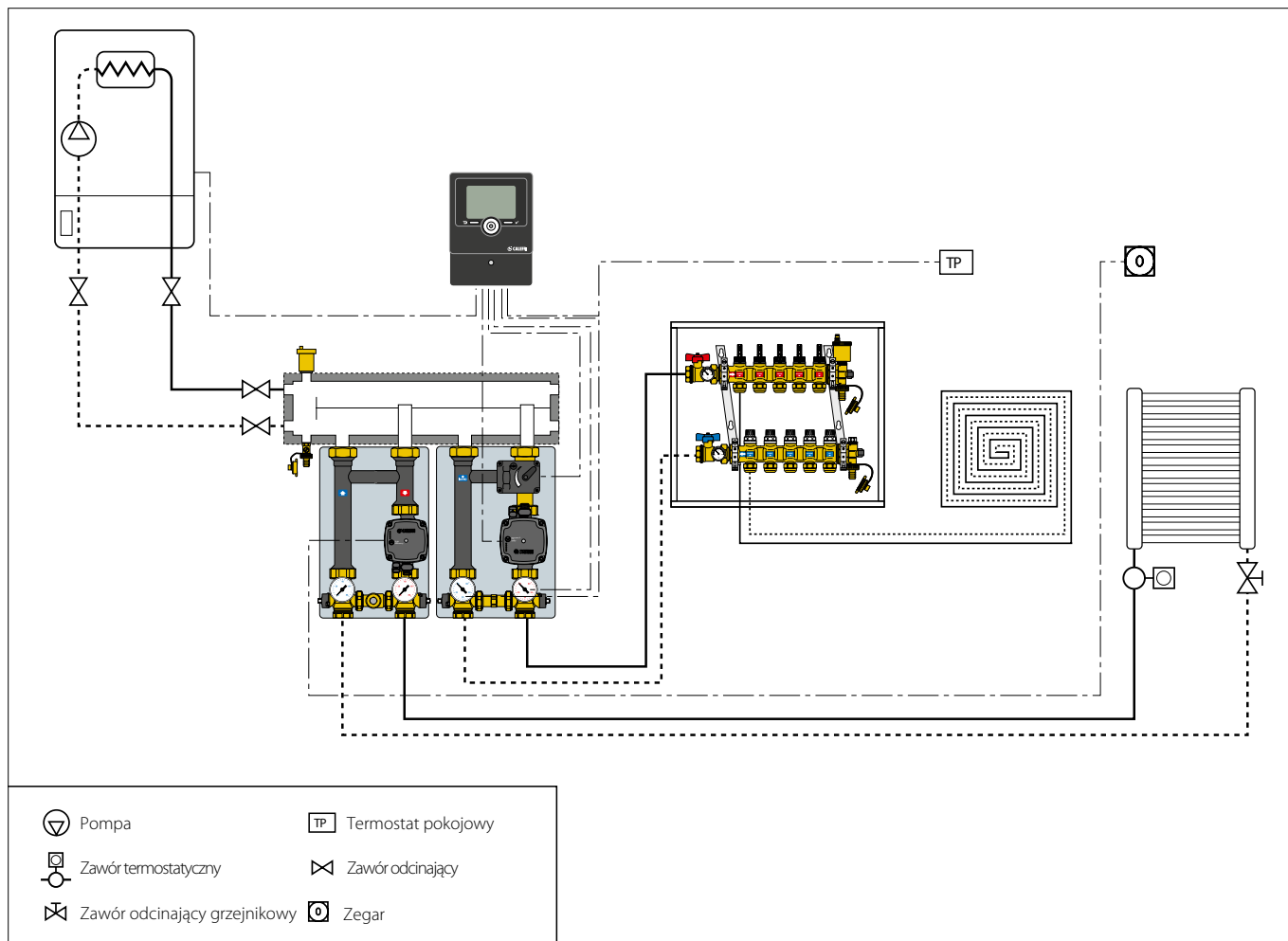


### Zastosowanie regulatora z serii 1520

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. 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 z miedzi, element zamykający z miedzi. Siłownik trójpunktowy (kody 167652 HE1 - 167662 HE2), zasilanie elektryczne 230 V (ac), stopień ochrony IP 44, czas zadziałania (obrót 90) 150s. Siłownik ze sterowaniem 0-10 V (kody 167654 HE1 - 167664 HE2), zasilanie elektryczne 24 V, stopień ochrony IP44, czas zadziałania (obrót 90) 75 s. Wysokowydajna pompa UPM3S Auto 25-60 (UPML 25-105). Stopień ochrony IP 44 (UPML 25-95, IPX2D). 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](http://www.caleffi.com) dokument jest zawsze zamieszczony w najnowszej wersji i stanowi potwierdzenie w przypadku kontroli technicznych.