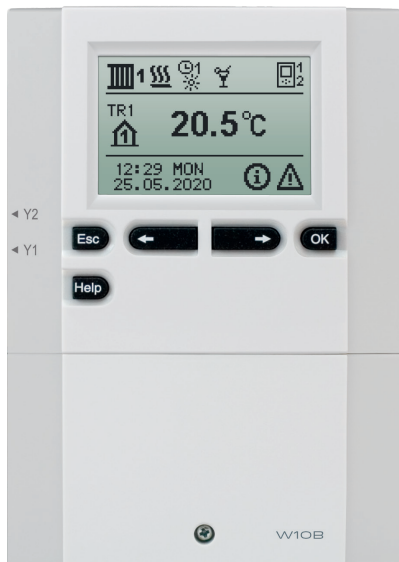


Regulator ogrzewania z kompensacją pogodową

---

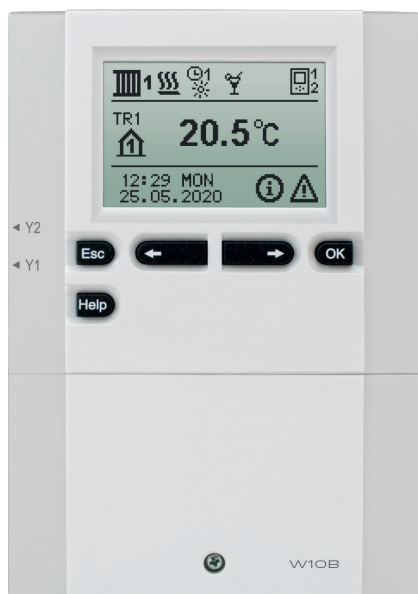
**W10B, W10, W20**





# REGULATOR POGODOWY W10B, W10 AND W20

PL



## WPROWADZENIE

Sterownik kotła W.. przeznaczone są do sterowania kotłem bezpośrednim i/lub mieszającym obiegiem grzewczym, lub dwoma mieszającymi obiegami grzewczymi i ogrzewaniem za pomocą kotła, kolektorów słonecznych i innych źródeł energii.

Wprowadzenie.....	3
-------------------	---

### INSTRUKCJA OBSŁUGI

Opis urządzenia.....	6
Ustawienia wstępne regulatora .....	7
Graficzny ekran LCD.....	10
Wyjaśnienie symboli na ekranie.....	11
Ekran pomocy, uwag i ostrzeżeń.....	16
Wejście i poruszanie się po menu.....	17
Struktura menu.....	18
Nastawa temperatury .....	23
Funkcje użytkownika.....	24
Wybór trybu pracy.....	27
Programy czasowe.....	29
Ustawienia podstawowe.....	31
Przegląd danych .....	33

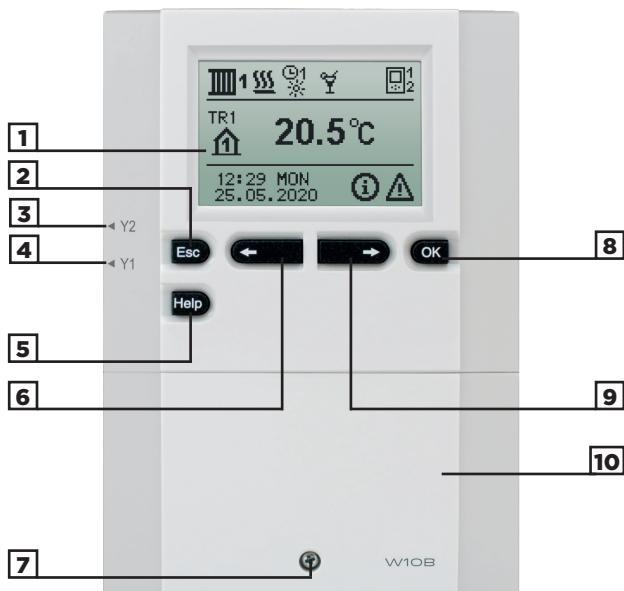
### INSTRUKCJA USTAWIENÍ SERWISOWYCH

Parametry regulatora.....	34
Parametry podstawowe.....	35
Parametry serwisowe.....	42
Wyrzewanie posadzki .....	69
Ustawienia fabryczne.....	70
Podstawowy opis pracy regulatora .....	71
Obieg grzewczy zaworu mieszającego.....	71
Obieg bezpośredni .....	73
Krzywa grzewcza .....	74
Kocioł na paliwo płynne .....	76
Pompa ciepła.....	77
Pompa dodatkowego mieszania w kotle (pompa bajpasowa).....	77
Ciepła woda użytkowa.....	78
Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej.....	80
Aktywacja zdalna ogrzewania.....	80
Tryb pracy instalacji grzewczej z dwoma źródłami ciepła.....	81
Zawór strefowy w systemie z dwoma źródłami ciepła.....	82
Regulator różnicowy .....	84
Nastawa minimalnej wartości prędkości pompy R6 .....	84
Pompa kolektora słonecznego - tryb impulsowy .....	85
Sterowanie źródłem za pomocą analogowego Y2 wyjście.....	86
Tryby pracy przy awarii czujnika .....	87
Opis czujników temperatury.....	88
Symulacja czujników .....	88



## INSTRUKCJA INSTALACJI

Montaż regulatora .....	89
Podłączenie elektryczne sterownika .....	90
Podłączenie przewodów i czujników .....	91
Podłączenie czujnika temperatury .....	92
Zbiornik ciepłej wody użytkowej .....	93
RCD moduł pokojowy .....	94
Rozbudowa systemu na wielu obiegach grzewczych .....	95
Połączenie kontroler z internet cloud service HeatNext .....	97
Montaż oraz podłączenie ogranicznika temperatury BRC .....	98
Awaria i serwisowanie sterownika .....	99
Dane techniczne .....	100
Utylizacja zużytych elementów elektrycznych & elektroniczne wyposażenie .....	101
Schematy hydrauliczne .....	102



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1</b> Wyświetlacz graficzny</p> <p><b>2</b> <b>Esc</b> Przycisk (Esc - powrót)</p> <p><b>3</b> Wyjście Y2 do sterowania źródłem energii.</p> <p><b>4</b> Wyjście Y1 do sterowania pompą obiegową instalacji solarnej.</p> <p><b>5</b> <b>Help</b> Przycisk (Help - pomoc)</p> | <p><b>6</b> <b>←</b> Przycisk (jeden krok w tył, zmniejsz wartość)</p> <p><b>7</b> Śróbka mocująca pokrywę</p> <p><b>8</b> <b>OK</b> Przycisk (wejście do menu, potwierdzenie wyboru)</p> <p><b>9</b> <b>→</b> Przycisk (jeden krok w przód, zwiększ wartość)</p> <p><b>10</b> Pokrywa przyłączy elektrycznych</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# USTAWIENIA WSTĘPNE REGULATORA

PL

Sterowniki ogrzewania W.. są wyposażone w innowacyjne rozwiązanie, które umożliwia konfigurację regulatora w zaledwie trzech lub czterech prostych krokach. Przy pierwszym podłączeniu sterownika do sieci na wyświetlaczu w pierwszej kolejności pojawia się wersja programu i logo firmy, a następnie pierwszy krok procedury ustawień sterownika.

## KROK 1 - WYBÓR JĘZYKA



Użyj przycisku i do wyboru właściwego języka. Potwierdź wybór języka przyciskiem .

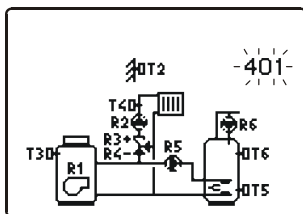


Regulator wymaga potwierdzenia wyboru języka poprzez naciśnięcie przycisku . W przypadku wyboru niewłaściwego języka wróć do wyboru języka za pomocą przycisku .



Jeżeli na pierwszym ekranie nie znajduje się właściwy język przejdź do następnego ekranu za pomocą przycisku .

## KROK 2 - SCHEMAT HYDRAULICZNY



Wybór schematu hydraulicznego zgodnego z instalacją. Przełączaj schematy za pomocą przycisku i .

Potwierdź wybór właściwego schematu za pomocą przycisku .



Wszystkie schematy z obiegami mieszania dostępne są dla ogrzewania grzejnikowego oraz podłogowego (ściennego).

# USTAWIENIA WSTĘPNE REGULATORA



Regulator wymaga potwierdzenia wyboru schematu poprzez naciśnięcie przycisku **OK**.  
Potwierdź wybór właściwego schematu za pomocą przycisku **Esc**.

**i** Zmiana schematu hydraulicznego możliwa jest w każdym momencie w nastawach serwisowych S1.1.

## KROK 3 - NACHYLENIE KRZYWEJ GRZEWczej DLA PIERWSZEGO OBIEGU



Ustaw wartość nachylenia krzywej grzewczej dla pierwszego obiegu mieszania.  
Ustaw wartość za pomocą przycisku **←** i **→**.  
Potwierdź ustawienie przyciskiem **OK**.



Regulator wymaga potwierdzenia wyboru krzywej grzewczej poprzez naciśnięcie przycisku **OK**.  
Jeżeli została wybrana niewłaściwa krzywa grzewcza, wróć do wyboru schematu za pomocą przycisku **Esc**.

**i** Zmiana krzywej grzewczej możliwa jest w każdym momencie w parametrze P2.1. Szczegółowy opis dotyczący "Krzywej grzewczej".

# USTAWIENIA WSTĘPNE REGULATORA

PL

## KROK 4 - NACHYLENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ DLA DRUGIEGO OBIEGU<sup>1</sup>



Ustaw wartość nachylenia krzywej grzewczej dla drugiego obiegu mieszania.

Ustaw wartość za pomocą przycisku i . Potwierdź ustawienia przyciskiem .



Regulator wymaga potwierdzenia wyboru krzywej grzewczej poprzez naciśnięcie przycisku .

Jeżeli została wybrana niewłaściwa krzywa grzewcza, wróć do wyboru schematu za pomocą przycisku .



Zmiana krzywej grzewczej możliwa jest w każdym momencie w parametrze P3.1.



Pierwszy i drugi obieg mieszania są oznaczone swoim numerem na schemacie hydraulicznym.



### RESET USTAWIENIŃ REGULATORA

Odłącz zasilanie regulatora. Naciśnij i przytrzymaj przycisk oraz podłącz ponownie zasilanie regulatora.

**Uwaga!** Urządzenie zostanie zresetowane i wymaga ponownego dokonania ustawień wstępnych. Po zresetowaniu regulatora wszystkie wcześniej wprowadzone ustawienia zostaną usunięte.

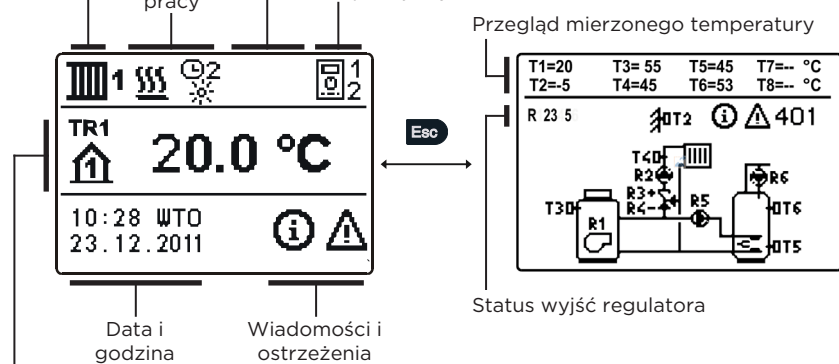
<sup>1</sup> Nastawa ta jest niedostępna w przypadku wyboru schematu z jednym obiegiem mieszania.

Wszystkie istotne dane podczas pracy regulatora wyświetlane są na wyświetlaczu graficznym LCD.

## OPIS I PREZENTACJA PODSTAWOWEGO EKRAŃU:

Obieg grzewczy Funkcje użytkownika

Tryb pracy Moduł pokojowy



Przebieg temperatur, funkcji ochronnych oraz innych danych

### PRZEGLĄD DANYCH NA WYŚWIETLACZU:

Tryb pracy oraz funkcje użytkownika wyświetlają się osobno dla każdego obiegu w górnej części wyświetlacza. Do przełączania pomiędzy obiegami grzewczymi oraz ekranem ze schematem hydraulicznym użyj przycisku **Esc**.

Temperatury, aktywne wyjścia, funkcje ochronne oraz inne dane wyświetlane są w środkowej części ekranu. W celu sprawdzenia temperatur oraz innych danych użyj przycisków **←** i **→**. Liczba czujników oraz innych danych wyświetlanych na ekranie, zależy od wybranego schematu hydraulicznego.




**i** Jeśli chcesz odzyskać żądane dane po użyciu klawiatury, poszukaj danych za pomocą przycisków **←** i **→**, a następnie potwierdź, naciskając przycisk **OK** przez 2 sekundy.

**i** Jeżeli naciśniesz przycisk **Esc** przez 2 sekundy, przegląd temperatur zmieni się z pojedynczej linii na podwójną lub odwrotnie. W wersji z podwójną linią, temperatura zmierzona wyświetli się w pierwszej linii natomiast wymagana lub wyliczona przez regulator w drugiej.













# WYJAŚNIENIE SYMBOLI NA EKRANIE

PL

## SYMBOLE OBIEGÓW GRZEWczyCH

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
 1	Pierwszy - obieg grzewczy zaworu mieszającego
 2	Drugi - obieg bezpośredni lub obieg grzewczy zaworu mieszającego
	Podgrzew ciepłej wody użytkowej












## SYMBOLE TRYBU PRACY

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
	Tryb grzania
	Tryb chłodzenia
	Ogrzewanie pomieszczenia wg programu czasowego - temperatura dzienna*
	Ogrzewanie pomieszczenia wg programu czasowego - temperatura nocna*
	Ogrzewanie zgodne z zadaną temperaturą dzienną
	Ogrzewanie zgodne z zadaną temperaturą nocną
	Podgrzew c.w.u. zgodnie z programem czasowym - włączone *
	Podgrzew c.w.u. zgodnie z programem czasowym - wyłączone *
	Wyłączony - regulator wyłączony
	Czasowe włączanie podgrzewu ciepłej wody użytkowej
	Tryb pracy ręcznej
	Tryb kominiarz - pomiar emisji spalin ze źródła ciepła











\* Numer określa pierwszy lub drugi program czasowy.

# WYJAŚNIENIE SYMBOLI NA EKRANIE

## SYMBOLE TRYBU PRACY

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
	Tryb Przyjęcie
	Tryb Eko
	Tryb Wakacje
	Jednorazowe włączenie podgrzewu c.w.u.
<b>LEG</b>	Tryb ochrony przed bakteriami Legionella
	Kocioł na paliwo płynne wyłączony
	Kocioł na paliwo stałe włączony
	Aktywna funkcja automatycznego przełączania na tryb letni
	Funkcja wygrzewania posadzki aktywna. <b>01/25</b> - dzień suszenia - czas suszenia
	Aktywna funkcja grzania z utrzymaniem stałej temperatury na zasilaniu
	Zdalna aktywacja
	Dogrzewanie

## SYMBOLE PRZEGLĄDU TEMPERATUR ORAZ INNYCH DANYCH


















<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
	Zmierzona temperatura
	Obliczona lub zadana temperatura
	Temperatura wewnętrzna (w pomieszczeniu)*
	Temperatura zewnętrzna
	Temperatura kotła na paliwo płynne
	Temperatura kotła na paliwo stałe
	Temperatura kotła gazowego
	Temperatura źródła ciepła otrzymana z połączenia BUS
	Temperatura kotła dwupaliwowego (paliwo płynne i stałe)
	Temperatura źródła ciepła - czujnik na przewodzie

\* Numer określa pierwszy lub drugi program czasowy.













# WYJAŚNIENIE SYMBOLI NA EKRANIE

PL








Symbol	Opis
	Temperatura przewodu zasilającego*
	Temperatura przewodu powrotnego*
	Temperatura ciepłej wody użytkowej
	Temperatura w buforze
	Temperatura kolektorów słonecznych
	Temperatura wylewki podłogowej *
	Temperatura przewodu powrotnego do kotła
	Temperatura spalin
	Temperatura strefy, gdzie zamontowana jest pompa ciepła
	Temperatura cyrkulacji ciepłej wody użytkowej
	Temperatura kolektorów słonecznych - funkcja termostatu różnicowego
	Temperatura kotła na paliwo stałe - funkcja termostatu różnicowego
	Bufor ciepła - funkcja termostatu różnicowego
	Temperatura w zasobniku - funkcja termostatu różnicowego
	Pompa bajpasu - funkcja termostatu różnicowego
	Palnik
	Palnik - drugi stopień
	Pompa bajpasu obiegu grzewczego (migająca ikona informuje, że pompa zostanie wyłączona)
R12345678	Status wyjść - przekaźniki włączone
R12345678	Status wyjść - przekaźniki włączone
	Zawór mieszający - zamykanie (migająca ikona informuje, że jest zamykany)
	Zawór mieszający - otwieranie (migająca ikona informuje, że jest otwierany)
	Zawór przełączający - zamykanie

\* Numer określa pierwszy lub drugi program czasowy.

# WYJAŚNIENIE SYMBOLI NA EKRANIE

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
	Zawór przełączający - otwieranie
	Pompa bajpasowa dla ciepłej wody użytkowej
	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
	Pompa bajpasowa kolektorów słonecznych
	Pompa bajpasowa kotła
	Pompa kotłowa
	Pompa ciepła
	Elektryczny podgrzewacz
	Podgrzewacz elektryczny dla ciepłej wody użytkowej
	Tryb pracy wyjść zgodny z programem czasowym
T1, T2, T3, ... T8	Temperatura zmierzona przez czujniki:T1, T2, T3 do T8
TR1, TR2	Temperatura zmierzona przez czujnik lub moduł pokojowy
TA	Temperatura zewnętrzna, uzyskana przez przyłącze BUS
TQ	Temperatura źródła ciepła,uzyskana przez przyłącze BUS
Y1	Wyjście analogowe Y1
Y2	Wyjście analogowe Y2.

## SYMBOLE FUNKCJI OCHRONNYCH

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
	Ochrona przed przegrzaniem w kotle na paliwo płynne
	Ochrona przed przegrzaniem w kotle na paliwo stałe
	Ochrona przed przegrzaniem w kolektorach słonecznych
	Ochrona przed przegrzaniem w buforze
	Ochrona przed przegrzaniem w zasobniku
	Ochrona przed przegrzaniem w zasobniku - schładzanie bezpośrednio do kotła
	Ochrona przed przegrzaniem w zasobniku - schładzanie bezpośrednio do kolektora

# WYJAŚNIENIE SYMBOLI NA EKRANIE

PL

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
	Ochrona przed zamarzaniem w pomieszczeniu
	Ochrona przed zamarzaniem - kocioł się włącza do minimalnej temperatury

## SYMBOLE KOMUNIKACJI POMIĘDZY URZĄDZENIAMI

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
	Urządzenia podłączone do portu komunikacji COM1
	Moduł pokojowy jest podłączony. Numer przy wskaźniku modułu pokojowego informuje czy jest to pierwszy czy drugi moduł pokojowy
	Status regulatora oraz komunikacji portów COM1/COM2
	Pojedynczy regulator - niebędący w magistrali BUS
	Pierwszy (master) regulator w magistrali BUS
	Pośredni (slave) regulator w magistrali BUS
	Ostatni (slave) regulator w magistrali BUS

## SYMBOLE UWAG I OSTRZEŻEŃ

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>
	<b>Uwaga</b> W przypadku przekroczenia maksymalnej temperatury lub aktywacji funkcji ochrony, regulator sygnalizuje zdarzenie na ekranie za pomocą migającego symbolu. Jeżeli maksymalna temperatura nie jest już przekroczona lub jeśli funkcja ochrony jest wyłączona na ekranie pozostaje ikona zgłoszenia. Naciśnij przycisk <b>Help</b> aby otworzyć okno z powiadomieniami.
	<b>Ostrzeżenie</b> W przypadku awarii czujnika, błędu połączenia BUS lub COM regulator wskazuje błąd poprzez migający na ekranie symbol ostrzegawczy. Jeżeli awaria została usunięta lub już nie występuje, na ekranie pozostaje ikona zgłoszenia. Naciśnij przycisk <b>Help</b> aby otworzyć okno z powiadomieniami.

# EKRAN POMOCY, UWAG I OSTRZEŻEŃ

Po naciśnięciu przycisku **Help**, na ekranie pojawią się informacje dotyczące: pomocy, uwag i ostrzeżeń.



## Krótką instrukcja

Krótką instrukcją obsługi regulatora.





## Wersja regulatora

Informacje na temat typu regulatora oraz numeru wersji.



## Uwagi

Lista przekroczeń maksymalnej temperatury i aktywacji funkcji ochrony. Za pomocą przycisków  i  poruszaj się po liście zgłoszeń. Naciśnij **Esc**, aby wyjść z listy.



## Ostrzeżenia

Lista awarii czujników i innych elementów. Za pomocą przycisków  i  poruszaj się po liście ostrzeżeń. Naciśnij **Esc**, aby wyjść z listy.



## Usuwanie ostrzeżeń

Po naciśnięciu tego przycisku wszystkie czujniki, które nie są podłączone zostaną usunięte z listy ostrzeżeń.

**Uwaga:** Sygnalizacja awarii czujników, które są wymagane do pracy regulatora, nie może zostać usunięta.

# WEJŚCIE I PORUSZANIE SIĘ PO MENU

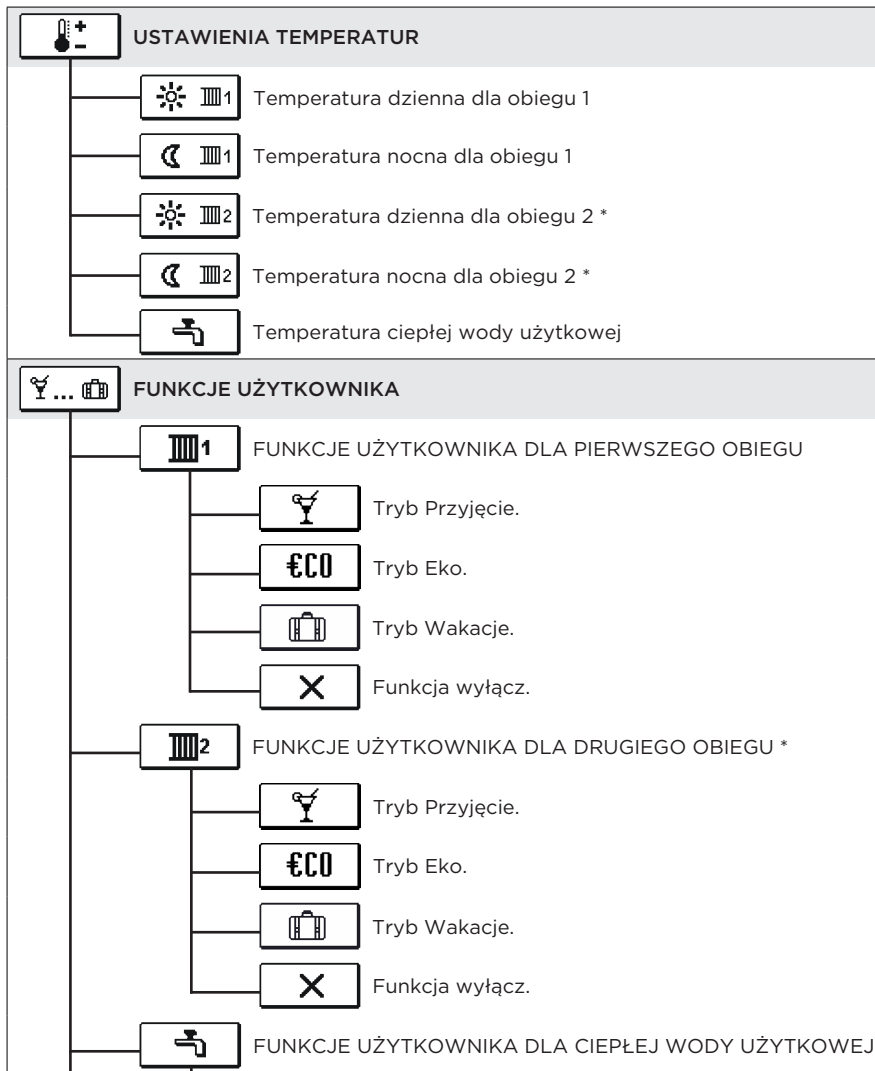
PL



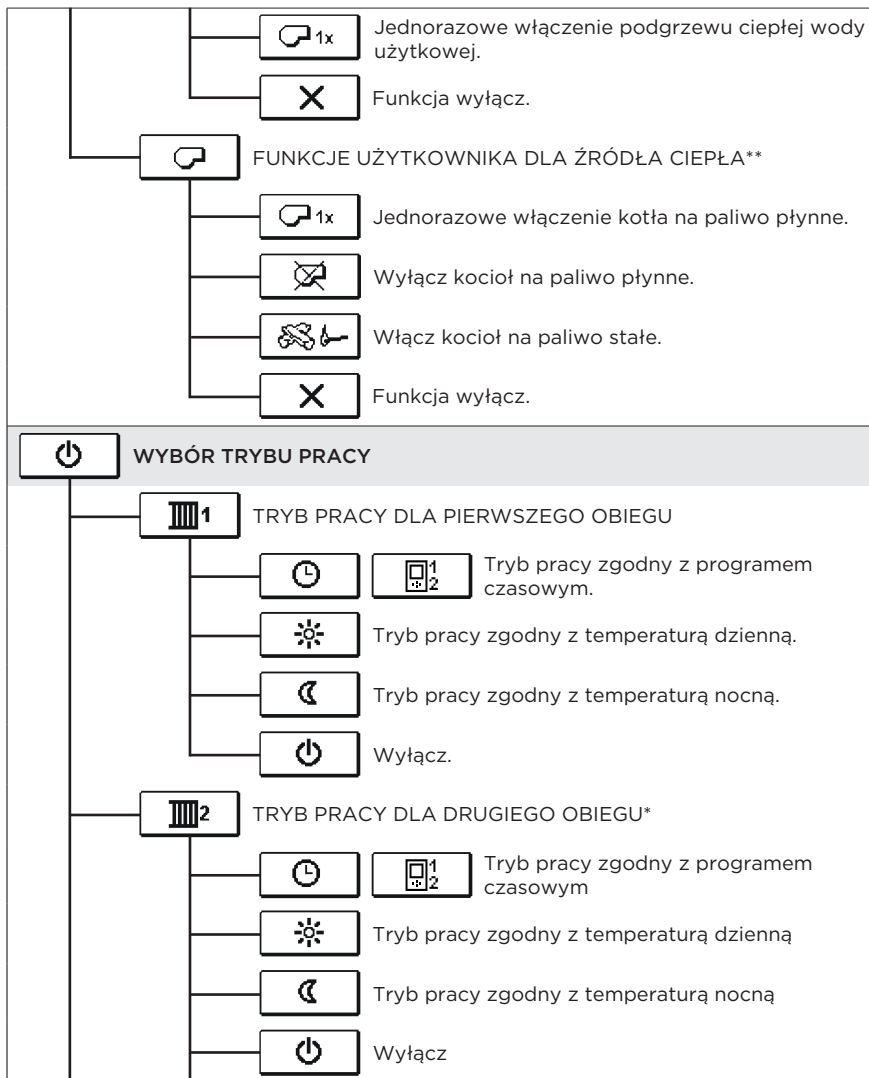
Aby wejść do menu naciśnij przycisk **OK**.  
Do poruszania się po menu używaj przycisków **←** i **→**, natomiast wybór potwierdź przyciskiem **OK**. Do poprzedniego widoku możesz wrócić naciskając **Eso**.



*Jeżeli przez dłuższy czas nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, podświetlenie wyświetlacza zgaśnie lub zostanie zredukowane w zależności od ustawień.*

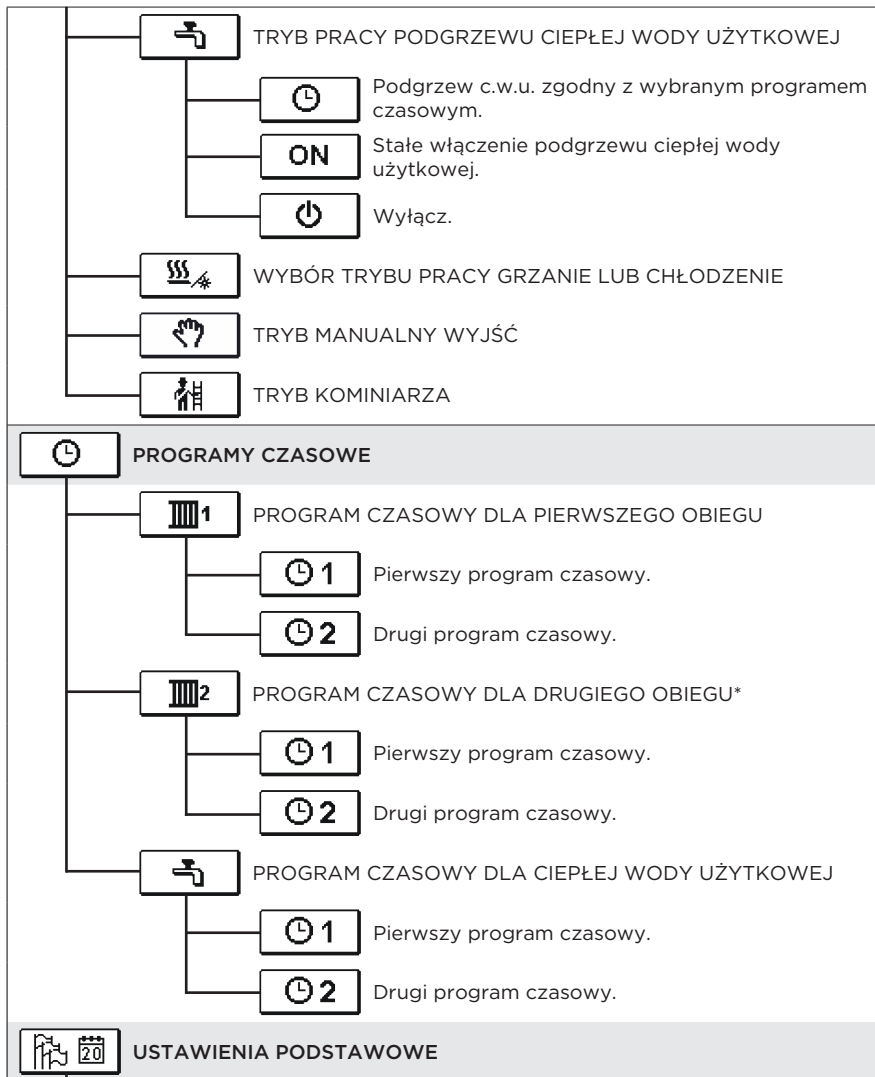


\* Ustawienia dostępne tylko w przypadku schematu hydraulicznego z dwoma obiegami.



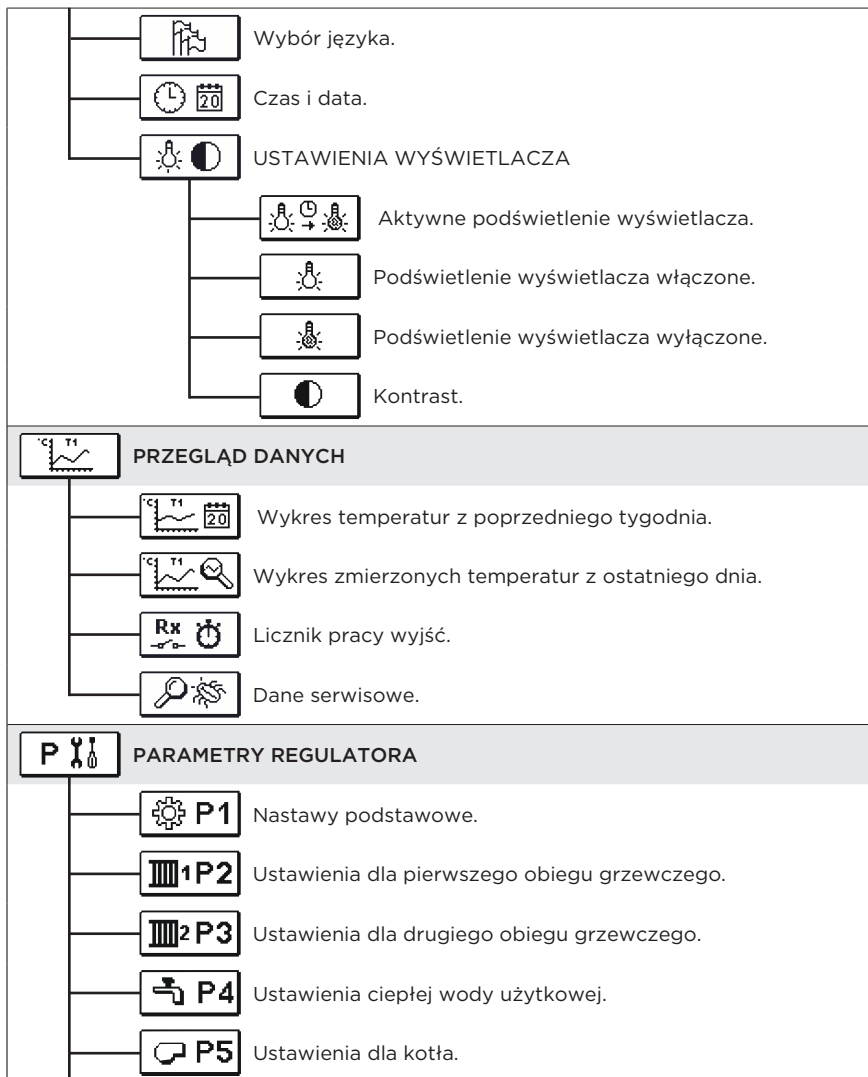
\* Ustawienie dostępne tylko w przypadku schematu z dwoma obiegami.

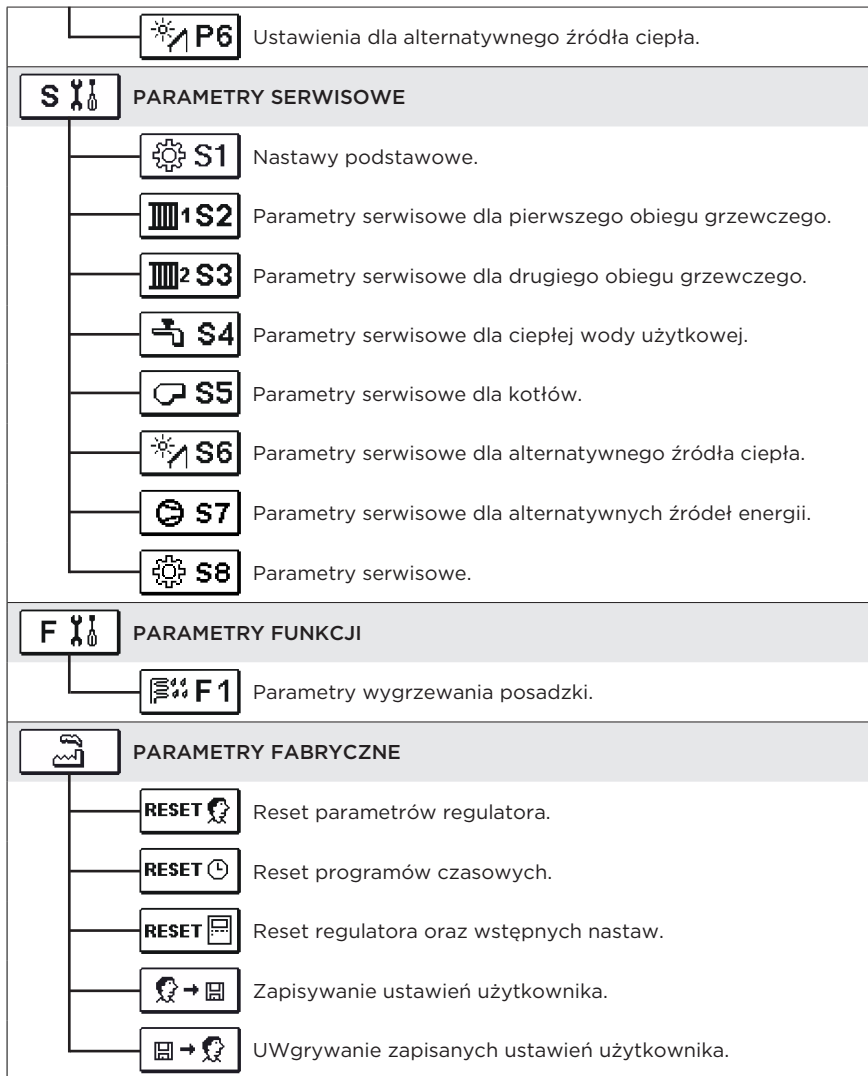
\*\* Ustawienie dostępne tylko w przypadku schematu z przełączaniem źródeł ciepła.



\* Ustawienie dostępne tylko w przypadku schematu z dwoma obiegami.





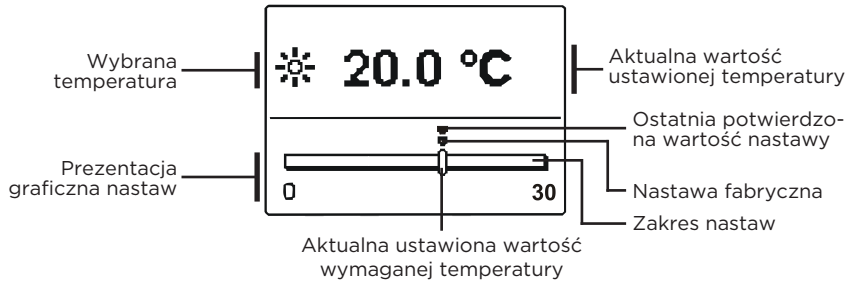




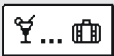
# NASTAWA TEMPERATURY

PL

Menu wyświetla dostępne temperatury dla wybranego schematu hydraulicznego. Wybierz obieg grzewczy dla którego chcesz ustawić temperaturę, za pomocą przycisków **←**, **→** i **OK**. Nowy ekran z temperaturami zostanie wyświetlony. Wybierz wymaganą temperaturę, za pomocą przycisków **←**, **→** i **OK**:



Ustaw wymaganą temperaturę za pomocą przycisków **←** i **→**, potwierdź przyciskiem **OK**. Wyjdź z ustawień przyciskiem **Esc**.



Funkcje użytkownika zwiększają wygodę oraz komfort użytkownika. W menu można znaleźć następujące grupy ustawień w których możliwe jest uaktywnienie dostępnych funkcji użytkownika:

**Pierwszy obieg grzewczy**

**Drugi obieg grzewczy\***

**Ciepła woda użytkowa**

**Źródło ciepła \*\***

\* Ustawienie dostępne tylko w przypadku schematu z dwoma obiegami.

\*\* Ustawienie dostępne tylko w przypadku schematu z przełączaniem źródeł ciepła.

## FUNKCJE ZMIANY TRYBU DLA PIERWSZEGO I DRUGIEGO OBIEGU GRZEWczego:

**TRYB PRZYJĘCIE**

Tryb **Przyjęcie** umożliwia aktywację temperatury komfortowej w określonym okresie. Ustaw tryb Przyjęcie za pomocą przycisków i , a następnie aktywuj przyciskiem . W celu ustawienia okresu oraz wymaganej temperatury naciśnij jeszcze raz przycisk .

Użyj przycisków i w celu wyboru parametru, który chcesz zmienić i naciśnij przycisk . Wartość zacznie migać. Zmień wartość za pomocą przycisków i , a następnie potwierdź przyciskiem .

Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk .

**TRYB EKO**

Tryb **EKO** umożliwia aktywację trybu oszczędności energii w określonym okresie. Ustaw tryb EKO za pomocą przycisków i , a następnie aktywuj przyciskiem . W celu ustawienia okresu oraz wymaganej temperatury naciśnij jeszcze raz przycisk .

Użyj przycisków i w celu wyboru parametru, który chcesz zmienić i naciśnij przycisk . Wartość zacznie migać. Zmień wartość za pomocą przycisków i , a następnie potwierdź przyciskiem .

Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk .



## TRYB WAKACJE

Tryb **Wakacje** aktywuje funkcję oszczędności energii, zgodnie z ustawioną temperaturą, do wskazanej daty. Ustaw tryb Wakacje za pomocą przycisków i , a następnie aktywuj przyciskiem **OK**. W celu ustawienia okresu oraz wymaganej temperatury naciśnij jeszcze raz przycisk .

Użyj przycisków i w celu wyboru parametru, który chcesz zmienić i naciśnij przycisk **OK**. Wartość zacznie migać. Zmień wartość za pomocą przycisków i a następnie potwierdź przyciskiem **OK**.

Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk **Esc**.

## FUNKCJE UŻYTKOWNIKA DLA PODGRZEWU C. W. U.:



### JEDNORAZOWA AKTYWACJA PODGRZEWU C.W.U.

Funkcja aktywuje natychmiastowo przełączenie z ogrzewania kotłem na paliwo stałe lub bufora na kocioł na paliwo płynne. Jednorazowa aktywacja kotła na paliwo płynne może być aktywowana w przypadku, gdy wymagana temperatura wody grzewczej nie jest osiąganaprzez kocioł na paliwo stałe lub bufor. Użyj przycisków i w celu wyboru jednorazowej aktywacji kotła na paliwo płynne, następnie aktywuj ją przyciskiem **OK**. Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk **Esc**.

## FUNKCJE UŻYTKOWNIKA DLA ŹRÓDŁA CIEPŁA:



### DEAKTYWACJA KOTŁA NA PALIW PŁYNNNE

Funkcja aktywuje natychmiastowo przełączenie z ogrzewania kotłem na paliwo stałe lub bufora na kocioł na paliwo płynne. Jednorazowa aktywacja kotła na paliwo płynne może być osiągnana przez kocioł na paliwo stałe lub bufor.

Użyj przycisków i w celu wyboru jednorazowej aktywacji kotła na paliwo płynne, następnie aktywuj ją przyciskiem **OK**.

Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk **Esc**.

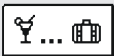






### DEAKTYWACJA KOTŁA NA PALIW PŁYNNNE

Użyj tej funkcji, jeżeli chcesz deaktywować grzanie kotłem na paliwo płynne i ogrzewać tylko kotłem na paliwo stałe. Funkcja ta nie posiada automatycznej deaktywacji i musi zostać wyłączona ręcznie.

Użyj przycisków i do wyboru deaktywacji kotła na paliwo płynne i aktywacji lub deaktywacji przez naciśnięcie przycisku **OK**.


Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk **Esc**.

**WŁĄCZANIE KOTŁA NA PALIWO STAŁE**

Funkcja wyłącza kocioł na paliwo płynne i jest używany ilekroć chcemy uruchomić kocioł na paliwo stałe. Jeżeli kocioł na paliwo stałe nie jest w stanie osiągnąć wymaganej temperatury w określonym czasie, kocioł na paliwo płynne zostanie włączony ponownie. Użyj przycisków  i  do włączenia kotła na paliwo stałe i aktywacji przez naciśnięcie przycisku . Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk .

---



Możesz w każdej chwili przerwać funkcje użytkownika przez wybór ikony .

---



# WYBÓR TRYBU PRACY

PL

W menu możliwy jest wybór wymaganego trybu pracy oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego i podgrzewu c.w.u. Do wyboru mamy tryby pracy dla:



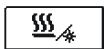
PIERWSZY OBIEG GRZEWCZY



DRUGI OBIEG GRZEWCZY \*



CIEPŁA WODA UŻYTKOWA



PRZEŁĄCZANIE POMIĘDZY GRZANIEM I CHŁODZENIEM



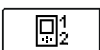
RĘCZNE STEROWANIE PRZEKAŹNIKAMI



TRYB KOMINIARZ

\* To menu dostępne jest tylko w przypadku schematów z dwoma obiegami grzewczymi.

## TRYBY PRACY DLA PIERWSZEGO I DRUGIEGO OBIEGU GRZEWCZEGO:



**Praca zgodna z wybranym programem czasowym**

Praca zgodna z wybranym programem czasowym. Jeżeli moduł pokojowy jest podłączony, pojawi się ikonka (numer oznacza moduł który ma wpływ na obieg). Jeżeli regulator pracuje bez modułu pokojowego pojawi się tylko ikona .



**Tryb pracy zgodny z temperaturą dzienną**

Regulator pracuje zgodnie z ustawioną temperaturą dzienną.



**Tryb pracy zgodny z temperaturą nocną**

Regulator pracuje zgodnie z ustawioną temperaturą nocną.



**Wyłącz**

Regulator jest wyłączony. Ochrona przed zamarzaniem pozostaje aktywna, jeżeli wybrany jest: tryb pracy grzania, ochrona przed przegrzaniem (30 °C) lub tryb pracy chłodzenia.

## TRYBY PRACY DLA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ:



**Podgrzew c.w.u. zgodnie z wybranym programem czasowym**

C.w.u. jest podgrzewana zgodnie z wybranym programem czasowym.



**Stała aktywacja podgrzewu c.w.u.**

C.w.u. podgrzewana jest w sposób ciągły.



**Wyłącz**

C.w.u. nie jest podgrzewana.

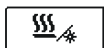
**TRYB PRACY RĘCZNEJ:**

Tryb ten jest używany podczas testowania systemu grzewczego lub w przypadku awarii. Każde używanie może zostać ręcznie włączone, wyłączone lub pracować automatycznie.

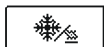
R1 = <b>AUTO</b>	T1= 22.4 °C
R2 = <b>AUTO</b>	T2= 18.4 °C
R3 = <b>AUTO</b>	T3= 20.8 °C
R4 = <b>AUTO</b>	T4= 25.4 °C
R5 = <b>AUTO</b>	T5= 55.5 °C
R6 = <b>AUTO</b>	T6= 50.5 °C
R7 = <b>AUTO</b>	T7= <b>ERR=</b>
R8 = <b>AUTO</b>	T8= <b>ERR=</b>

Do poruszania się po wyjściach R1 do R8 \* służą przyciski i . Wybierz wyjście, którego status chcesz zmienić, przez naciśnięcie . Wartości ON, OFF lub AUTO zaczną migać. Teraz można zmienić status przełącznika przyciskiem i .

Potwierdź ustawienie naciskając przycisk . Wyjdź z ustawień, naciskając przycisk .

**WYBÓR TRYBU GRZANIA I CHŁODZENIA:**

GRZANIE



CHŁODZENIE



Regulacja chłodzenia jest sterowana termostatem zgodnie z wymaganą temperaturą w pomieszczeniu i funkcją stałej temperatury. Temperatura jest określona w parametrach S2.12 i S3.12.



Dla funkcji chłodzenia czujnik pokojowy lub moduł pokojowy musi być podłączony i system dostarczania wody chłodzącej musi być włączony (agregat wody lodowej).



Podczas przełączania między grzaniem, a chłodzeniem, wskazana jest korekta temperatury dziennej oraz nocnej.

**Tryb kominiarz:**

Ten tryb pracy przeznaczony jest do pomiaru parametrów gazów spalinowych. Regulator włącza palnik i utrzymuje temperaturę kotła pomiędzy 60°C i 70°C. Tryb kominiarza można wyłączyć ręcznie. Funkcja jest także automatycznie wyłączana po 20 minutach.

\* Liczba wyjść zależy od typu regulatora.

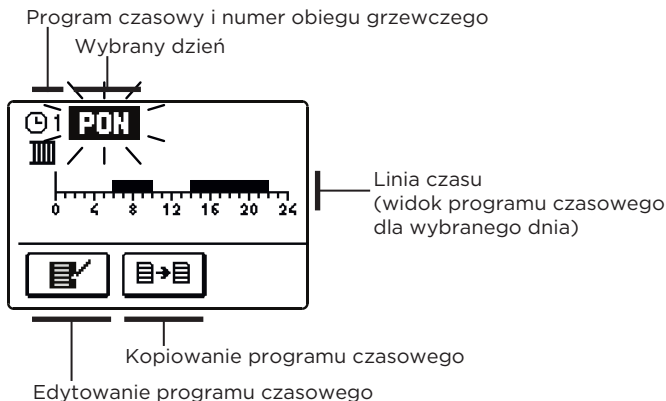




Dostępne są dwa programy czasowe dla każdego obiegu grzewczego.

## ZMIANA PROGRAMU CZASOWEGO

Wybierz wymagany obieg grzewczy i wymagany program czasowy, przyciskami , i **OK**. Pojawi się nowy obraz:

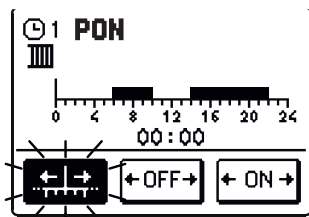


Wybierz dzień, dla którego chcesz zmienić przebieg programu czasowego lub który chcesz skopiować na inne dni za pomocą przycisków , i **OK**.

Użyj przycisków , i **OK** do wyboru ikony edycji programu czasowego lub ikony kopiowania programu czasowego .



## EDYTOWANIE PROGRAMU CZASOWEGO



Pojawi się nowe okno z widokiem programu czasowego i trzema ikonami zmiany programu:



- poruszanie się kursorem



- rysowanie okresu trybu wyłączonego

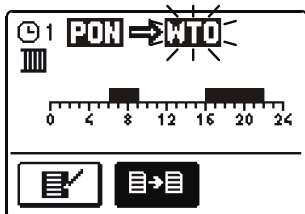


- rysowanie okresu trybu włączonego

Wybierz odpowiednią ikonkę za pomocą przycisku i , a następnie potwierdź przyciskiem **OK**. Kursor pojawi się na linii czasu. Narysuj wymagany program czasowy za pomocą przycisków i . Zakończ rysowanie naciskając przycisk **OK**. Wyjdź z edycji programu czasowego naciskając przycisk **ESC**.



## KOPIOWANIE PROGRAMU CZASOWEGO



Pojawi się nowe okno z programem czasowym dla wybranego dnia. W górnej części ekranu zauważyć można pole wyboru dnia lub grupy dni na które chcemy skopiować program czasowy.

Wybierz dzień lub grupę dni za pomocą przycisków i . Naciśnij przycisk **OK** do skopiowania. Wyjdź z trybu kopiowania naciskając przycisk **Esc**.

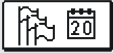
## WSTĘPNE USTAWIENIE PROGRAMU CZASOWEGO

Pierwszy program czasowy ogrzewania pomieszczeń oraz podgrzewu c.w.u.

<i>Dzień</i>	<i>Przedział włączony</i>
MON.-FRI.	05:00 - 07:30 13:30 - 22:00
SAT.-SUN.	07:00 - 22:00

Drugi program czasowy ogrzewania pomieszczeń oraz podgrzewu c.w.u.

<i>Dzień</i>	<i>Przedział włączony</i>
MON.-FRI.	06:00 - 22:00
SAT.-SUN.	07:00 - 23:00



# USTAWIENIA PODSTAWOWE

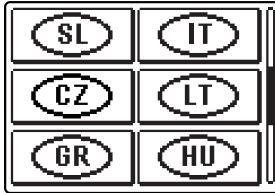
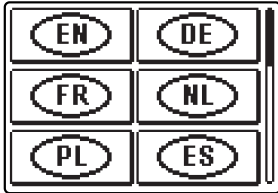
PL

To menu przeznaczone jest do wyboru języka, zmiany czasu oraz daty i zmiany ustawień wyświetlacza.



## WYBÓR JĘZYKA

Wybierz wymagany język za pomocą przycisków i i potwierdź przyciskiem **OK** button. Exit the setting by pressing the **Esc**.



## CZAS I DATA

Dokładny czas i data wyświetlane są w następujący sposób:

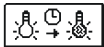


Po danych poruszaj się za pomocą przycisków i . Za pomocą przycisku **OK** wybierz dane które chcesz zmienić. Kiedy dane zaczną migać, zmień je za pomocą przycisków i i potwierdź przyciskiem **OK**. Wyjdź z ustawień naciskając przycisk **Esc**.

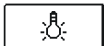


## USTAWIENIA WYŚWIETLACZA

Dostępne są poniższe ustawienia:



AUTOMATYCZNE PODŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA



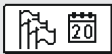
PODŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA WŁĄCZONE



PODŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA WYŁĄCZONE

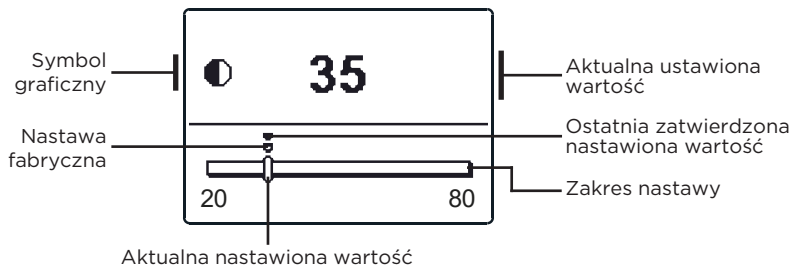






USTAWIENIA KONTRASTU




# USTAWIENIA PODSTAWOWE

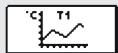
Wybierz i potwierdź wymagane ustawienia za pomocą przycisków  ,  i  :



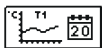
Ustawienia możesz zmienić za pomocą przycisków  i  potwierdź przyciskiem  . Wyjdź z ustawień naciskając przycisk  .



*Zmiana ustawienia jest tylko ważna w momencie zatwierdzenia zmiany przyciskiem .*

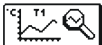


Dostępne w menu ikony z danymi pracy regulatora:



## WYKRES ZMIERZONYCH TEMPERATUR DLA OSTATNIEGO TYGODNIA

Graficzne przedstawienie temperatur dla każdego sensora.  
Temperatury są rejestrowane z ostatniego tygodnia pracy.



## WYKRES ZMIERZONYCH TEMPERATUR DLA BIEŻĄCEGO DNIA

Graficzne przedstawienie temperatur dla każdego sensora dla bieżącego dnia. Częstotliwość zapisu temperatury, ustawiana jest w parametrze P1.7.



## LICZNIK PRACY WYJŚĆ








Licznik godzin pracy sygnałów wyjściowych.



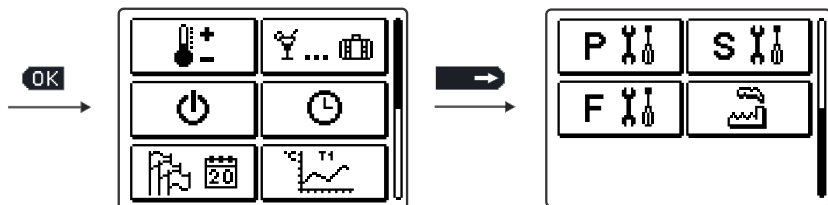
## DANE SERWISOWE

Diagnostyka serwisowa.

**i**

Za pomocą przycisków  /  możliwe jest przełączanie pomiędzy wykresami temperatur wszystkich czujników. Wybierz czujnik, dla którego chcesz przeglądać zestawienie temperatur dla poprzedniego okresu i naciśnij przycisk . Następnie przełączaj pomiędzy dniami za pomocą przycisków  and . Możliwa jest zmiana zakresu wyświetlanych temperatur na ekranie, za pomocą przycisku . Wyjdź z przeglądu danych za pomocą przycisku .

Wszystkie dodatkowe ustawienia i regulacje są prowadzone za pomocą parametrów. Parametry i nastawy serwisowe użytkownika dostępne są na drugim ekranie menu:



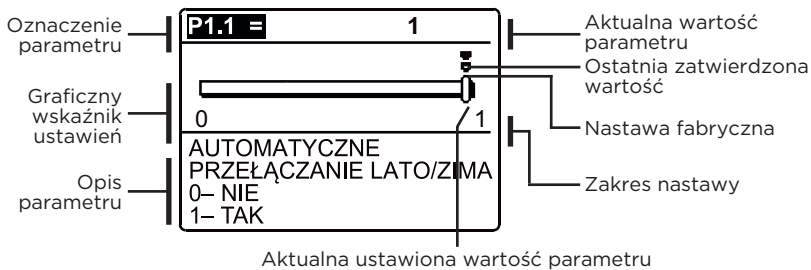
*Widoczne są parametry tylko te które używane są w wybranym schemacie hydraulicznym. Od wybranego schematu hydraulicznego zależą również wartości nastaw fabrycznych parametrów.*



# PARAMETRY PODSTAWOWE

PL

Parametry podstawowe wymienione są w grupach: **P1** - nastawy podstawowe, **P2** - nastawy pierwszego obiegu grzewczego, **P3** - nastawy drugiego obiegu grzewczego, **P4** - nastawy ciepłej wody użytkowej **P5** - nastawy kotła, i **P6** - nastawy alternatywnego źródła ciepła. Kiedy zostanie wybrana odpowiednia grupa parametrów w menu pojawi się nowe okno:



Nastawę można zmienić naciskając przycisk **OK**. Wartość nastawy zaczyna migać. Teraz można dokonać zmiany przyciskami **←** i **→**. Potwierdź ustawienia przyciskiem **OK**. Teraz możesz przejść do następnych parametrów przyciskami **←** i **→**, powtarzając procedurę. Wyjdź z nastaw parametrów, naciskając przycisk **Esc**.



## P1 NASTAWY PODSTAWOWE

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
P1.1	AUTOMATYCZNE PRZEŁĄCZANIE LATO/ZIMA	Automatyczne wyłączenie ogrzewania na podstawie średniej dobowej temperatury zewnętrznej.	0- NIE 1- TAK	1
P1.2	ŚREDNIA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA DLA PRZEŁĄCZANIA LATO/ZIMA	Ustawienie średniej dobowej temperatury dla której ogrzewanie zostanie wyłączone.	10 ÷ 30 °C	18
P1.3	TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA DO AKTYWACJI OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM	Nastawa temperatury zewnętrznej przy której ochrona przed zamarzaniem zostanie aktywowana, a kocioł będzie pracować na minimalnej temperaturze.	-30 ÷ 10 °C	2
P1.4	WYMAGANA TEMP. W POMIESZCZENIU DLA OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM	Nastawa wymaganej temperatury w pomieszczeniu, kiedy ogrzewanie zostanie wyłączone.	2 ÷ 12 °C	6
P1.5	DOKŁADNOŚĆ WSKAZANIA TEMPERATURY	Nastawa dokładności wyświetlania zmierzonej temperatury.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
P1.6	AUTOMATYCZNE PRZEJŚCIE Z TRYBU LETNIEGO W TRYB ZIMOWY	Na podstawie kalendarza, regulator automatycznie przełącza pomiędzy czasem letnim, a zimowym.	0- NIE 1- TAK	1





# PARAMETRY PODSTAWOWE

**PL**

Para- metr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
P1.7	<b>CZĘSTOTLI- WOŚĆ ZAPISU TEMPERATURY</b>	Ustawiając ten parametr, określamy co jaki czas dokonywany jest zapis temperatury czujników.	1 ÷ 30 min	5
P1.8	<b>DŹWIĘKI</b>	Ustawiając ten parametr określamy występowanie dźwięków w regulatorze.	0- WYŁ. 1- PRZYCISKI 2- BŁĘDY 3- PRZYCISKI I BŁĘDY	1
P1.9	<b>ZAAWANSO- WANE WYŚWI- ETLANIE TEMPERATURY</b>	Zaawansowane wyświetlanie temperatur w dwóch liniach. Pierwsza - temperatura zmierzona, druga - temperatura wyliczona lub wymagana.	0- NIE 1- TAK	1
P1.10	<b>STOPIEŃ OCHRONY PRZED ZAM- ARZANIEM</b>	Za pomocą tego ustawienia określamy poziom ochrony przed zamarzaniem, który zależy od budynku. Wybierz poziom 0, gdy nie ma możliwości zamarznięcia w budynku. Wybierz poziom 1, gdy jest możliwość zamarznięcia w budynku. Jeżeli czujnik temperatury w pomieszczeniu nie jest podłączony, elementy systemu grzewczego szczególnie narażone na zamarznięcie, są zabezpieczone, a ogrzewanie jest wyłączone. Wybierz poziom 2, gdy jest możliwość zamarznięcia w budynku. Elementy systemu grzewczego, szczególnie narażone na zamarznięcie są chronione, a ogrzewanie jest wyłączone. Wybierz poziom 3, gdy jest możliwość znacznego zamarznięcia w budynku, a elementy systemu grzewczego są szczególnie narażone na zamarznięcie.	0 - brak ochrony 1 - poziom 1 2 - poziom 2 3 - poziom 3 (największa ochrona)	1

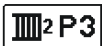


## NASTAWY PIERWSZEGO OBIEGU GRZEWCZEGO

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
P2.1	<b>NACHYLENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ</b>	Nachylenie krzywej grzewczej określa zależność wymaganej temperatury wody grzewczej od temperatury zewnętrznej.	0,1 ÷ 2,6	0,5 - podłogowe 1,0 - grzejniki
P2.2	<b>RÓWNOLEGŁE PRZESUNIĘCIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ</b>	Równoległe przesunięcie krzywej grzewczej (dla wyliczonej temperatury na zasilaniu). Stosowane w celu eliminacji odchyleń pomiędzy rzeczywistą, a zadaną temperaturą w pomieszczeniu.	-15 ÷ 15 °C	0
P2.3	<b>CZAS TRWANIA FUNKCJI PODWYŻSZONEJ TEMPERATURY</b>	Czas trwania trybu podwyższonej temperatury, podczas przejścia z trybu nocnego na dzienny.	0 ÷ 200 min	0
P2.4	<b>PODWYŻSZONA TEMPERATURA</b>	Podwyższona temperatura wody podczas przejścia z trybu nocnego w tryb dzienny.	0 ÷ 8 °C	3



# PARAMETRY PODSTAWOWE

**PL**

## NASTAWY DRUGIEGO OBIEGU GRZEWCZEGO

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
P3.1	<b>NACHYLENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ</b>	Nachylenie krzywej grzewczej przedstawia zależność wymaganej temperatury wody grzewczej od temperatury zewnętrznej.	0,1 ÷ 2,6	0,5- floor 1,0- radiators
P3.2	<b>RÓWNOLEGŁE PRZESUNIĘCIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ</b>	Równoległe przesunięcie krzywej grzewczej (dla wyliczonej temperatury na zasilaniu). Stosowane w celu eliminacji odchyłań pomiędzy rzeczywistością, a zadaną temperaturą w pomieszczeniu.	-15 ÷ 15 °C	0
P3.3	<b>CZAS TRWANIA FUNKCJI PODWYŻSZONEJ TEMPERATURY</b>	Czas trwania trybu podwyższonej temperatury, podczas przejścia z trybu nocnego na dzienny.	0 ÷ 200 min	0
P3.4	<b>PODWYŻSZONA TEMPERATURA</b>	Podwyższona temperatura wody podczas przejścia z trybu nocnego w tryb dzienny.	0 ÷ 8 °C	3
P3.5	<b>NACHYLENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ DLA DODATKOWYCH OBIEGÓW BEZPOŚREDNICH</b>	Nastawa nachylenia krzywej grzewczej dla dodatkowych obiegów ogrzewania bezpośredniego.	0,2 ÷ 2,6	1,2
P3.6	<b>RÓWNOLEGŁE PRZESUNIĘCIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ DLA DODATKOWEGO OBIEGU BEZPOŚREDNIEGO</b>	Równoległe przesunięcie krzywej grzewczej dla dodatkowych obiegów grzewczych. Wartości 16÷90 oznaczają temperaturę kotła, kiedy temperatura zostanie osiągnięta, aktywuje się dodatkowy bezpośredni obieg grzewczy	-15 ÷ 15 °C 16 ÷ 90 °C	6



## P4 NASTAWY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
P4.1	TEMPERATURA C.W.U. W TRYBIE WYŁĄCZONYM	Nastawa temperatury c.w.u. w trybie wyłączonym.	4 ÷ 70 °C	4
P4.2	PRIORYTET PODGRZEWU C.W.U. DLA OBIEGU 1	Nastawa prorytetu ciepłej wody użytkowej nad obiegiem grzewczym 1.	0- NO 1- YES	0
P4.3	PRIORYTET PODGRZEWU C.W.U. DLA OBIEGU 2	Nastawa prorytetu ciepłej wody użytkowej nad obiegiem grzewczym 2.	0- NO 1- YES	0
P4.7	PROGRAM CZASOWY DLA CYRKULACJI C.W.U.	Wybór programu czasowego podgrzewu c.w.u, który będzie do cyrkulacji c.w.u.	1- PROG. 1 2- PROG. 2 3- WYBIERZ PROGRAM	3
P4.8	CZAS PRACY POMPY CYRKULACYJNEJ C.W.U.	Nastawa 1 pierwszy program czasowy podgrzewu c.w.u. Nastawa 2 drugi program czasowy podgrzewu c.w.u.	0 ÷ 600 sek	300
P4.9	CZAS POSTOJU DLA POMPY CYRKULACYJNEJ C.W.U.	Nastawa 3 wybrany program czasowy podgrzewu c.w.u.	0 ÷ 60 min	10



## P5 USTAWIENIA ŹRÓDŁA CIEPŁA

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
P5.1	MINIMALNA TEMPERATURA KOTŁA NA PALIWO PŁYNNNE	Nastawa minimalnej temperatury kotła na paliwo płynne.	1 ÷ 90 °C	35



## PARAMETRY PODSTAWOWE

**PL**

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
P5.2	<b>MINIMALNA TEMP. KOTŁA NA PALIWO STAŁE</b>	Nastawa temperatury minimalnej temperatury kotła na paliwo stałe.	10 ÷ 90 °C	55
P5.3	<b>MINIMALNA TEMPERATURA BUFORA</b>	Minimalna temperatura wody w buforze.	20 ÷ 70 °C	30



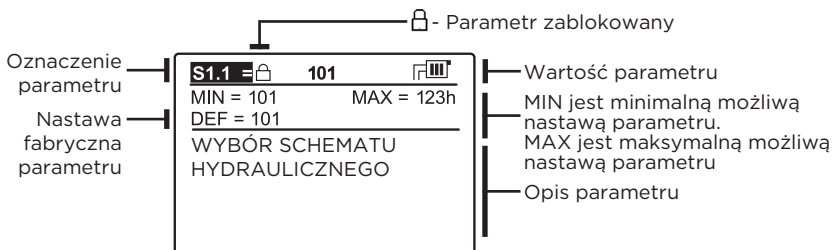
## USTAWIENIA ALTERNATYWNEGO ŹRÓDŁA ENERGII

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
P6.1	<b>WŁĄCZENIE DLA RÓŻNIC TEMPERATUROWYCH ŹRÓDŁA</b>	Nastawa różnicy temperatur pomiędzy kolektorami słonecznymi lub kotłem na paliwo stałe a zasobnikiem lub buforem ciepła, przy której pompa obiegowa ma się załączyć.	5 ÷ 30 °C	12
P6.2	<b>WYŁĄCZENIE DLA RÓŻNIC TEMPERATUROWYCH ŹRÓDŁA</b>	Nastawa różnicy temperatur pomiędzy kolektorami słonecznymi lub kotłem na paliwo stałe a zasobnikiem lub buforem ciepła, przy której pompa obiegowa ma się wyłączyć.	1 ÷ 25 °C	4
P6.3	<b>MINIMALNA TEMPERATURA ŹRÓDŁA</b>	Nastawa minimalnej temperatury kolektorów słonecznych lub kotła na paliwo stałe do załączenia pompy obiegowej.	10 ÷ 60 °C	35
P6.10	<b>KOMPENSACJA WPŁYWU OBIEKTU NA TEMPERATURĘ CZUJNIKA ZEWNĘTRZNEGO</b>	Przy pomocy ustawień kompensuje się wpływ przepływu ciepła poprzez ściany zewnętrzne ogrzewanego obiektu na temperaturę czujnika zewnętrznego.	-5.0 ÷ 0.0 °C	-2,0

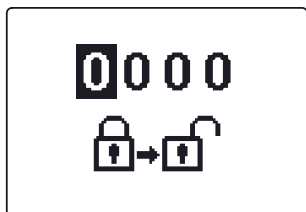


Parametry serwisowe wymienione są w grupach: **S1** - nastawy podstawowe, **S2** - nastawy dla pierwszego obiegu grzewczego, **S3** - nastawy dla drugiego obiegu grzewczego, **S4** - nastawa ciepłej wody użytkowej, **S5** - nastawy dla kotła **S6** - nastawy dla alternatywnych źródeł ciepła.

Parametry serwisowe dają dodatkowe funkcje do dostosowania regulatora do instalacji. Kiedy zostanie wybrana odpowiednia grupa parametrów w menu wyświetli się nowe okno:



Nastawy można zmienić naciskając przycisk **OK**. Parametry są zablokowane, a więc chcąc zmienić wartość, wyświetli się nowe okno w którym należy podać kod odblokow.



Użyj przycisków **←** i **→** aby wybrać liczbę którą chcemy zmienić i naciśnij przycisk **OK**. Kiedy liczba zacznie migać, możesz ją zmienić przyciskami **←** i **→** potwierdź przyciskiem **OK**. Kiedy poprawny kod zostanie wprowadzony regulator odblokuje parametr i powróci do menu z wybraną grupą parametrów. Wyjdź z nastaw parametrów, naciskając przycisk **Esc**.



*Zmiana ustawienia jest ważna tylko po potwierdzeniu przyciskiem **OK**.*

Możesz zmienić wartość parametru za pomocą przycisków **←** i **→**. Potwierdź wybór naciskając przycisk **OK**. Teraz możesz przejść do następnego parametru przyciskiem **←** i **→**, a następnie powtórz procedurę. Wyjdź z nastaw parametrów, naciskając przycisk **Esc**.

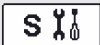


*Tylko wyszkolony personel jest uprawniony do dokonywania zmian nastaw serwisowych i parametrów regulatora. Wprowadzenie błędnych nastaw, może skutkować uszkodzeniem systemu grzewczego.*

**S1**

## NASTAWY SERWISOWE PODSTAWOWE

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S1.1	<b>SCHEMAT HYDRAULICZNY</b>	Wybór schematu hydraulicznego.	ZALEŻY OD TYPU REGULATORA	/
S1.2	<b>KOD ODBLOKOWANIA NASTAW SERWISOWYCH</b>	Kod uniemożliwia dokonanie zmian nastaw serwisowych (S and F parameters). W celu odblokowania nastaw należy podać prawidłowy kod. Bez podania prawidłowego kodu, niemożliwe jest dokonanie wszelkich zmian w nastawach serwisowych.	0000 - 9999	0001
S1.3	<b>TYP CZUJNIKA TEMPERATUR</b>	Wybór czujnika temperatur pomiędzy Pt1000 a KTY10.	0- PT1000 1- KTY10	0
S1.4	<b>FUNKCJE CZUJNIKA T1</b>	Wybór funkcji dla czujnika podłączonego do wejścia T1. 0 - Brak czujnika. 1- RF, czujnik pokojowy dla obiegu 1 2- EF1, czujnik ograniczenia temperatury maksymalnej podłogi w obiegu 1. Max. Temperaturę podłogi ustawiamy w parametrze S2.11. 3- RLF1, czujnik przewodu powrotnego w obiegu 1. Aktywuje ograniczenie różnicy pomiędzy przewodem zasilającym i powrotnym, a tym samym ogranicza moc instalacji grzewczej. Max. różnica nastawiana jest w parametrze S2.14. 4- KTF, czujnik kolektorów słonecznych. Aktywuje termostat różnicowy solarny. (Chłodny czujnik termostatu różnicowego to T8, pompa sterowana jest czujnikiem, pompa sterowana jest wyjściem R6, tryb pracy nastawiany jest w parametrze P6 i S6).	0 - BRAK CZUJNIKA 1- RF1 2- EF1 3- RLF1 4- KTF 5- KF2 6- BF3 7- SVS 8- BF2 9- AGF 10- RFHP 11- RLKF 12- AGFTK	1



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S1.4	<b>FUNKCJE CZUJNIKA T1</b>	<p>5- KF2, czujnik kotła na paliwo stałe. Aktywuje termostat różnicowy kotła na paliwo stałe. (Chłodny czujnik termostatu różnicowego to T8, pompa sterowana jest czujnikiem, pompa sterowana jest wyjściem R6, tryb pracy nastawiany jest w parametrze P6 i S6).</p> <p>6- BF3, czujnik temperatury cyrkulacji c.w.u. Czujnik zamontowany jest na gorącym przewodzie zasilającym wychodzącym z zasobnika. Pompa cyrkulacji c.w.u. jest załączona następuje wzrost temperatury. Czas pracy cyrkulacji nastawiany jest w parametrze P4.8.</p> <p>7- SVS, cyrkulacja c.w.u. Z czujnikiem przepływu. Pompa cyrkulacji c.w.u. jest załączona jeżeli styki są zwarte. Czas pracy cyrkulacji nastawiany jest w parametrze P4.8.</p> <p>8- BF2, czujnik pomocniczy w zasobniku c.w.u. Montowany jest w górnej części zasobnika. Podgrzew c.w.u. Zostanie załączony tylko wtedy, gdy czujnik BF2 wykryje spadek temperatury.</p> <p>9- AGF, czujnik temperatury spalin w kotle. Ostrzeżenie jest wyświetlane na wyświetlaczu, jeżeli temperatura wzrośnie powyżej ustawionej w parametrze S5.18.</p> <p>10- RFHP, czujnik pokojowy otoczenia, gdzie pompa ciepła c.w.u. jest zamontowana. Podgrzew c.w.u. innym źródłem ciepła jest wyłączony jeżeli temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od ustawionej w parametrze S4.11.</p>	<p>0 - BRAK CZUJNIKA</p> <p>1- RF1</p> <p>2- EF1</p> <p>3- RLF1</p> <p>4- KTF</p> <p>5- KF2</p> <p>6- BF3</p> <p>7- SVS</p> <p>8- BF2</p> <p>9- AGF</p> <p>10- RFHP</p> <p>11- RLKF</p> <p>12- AGFTK</p>	1





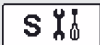
Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S1.4	<b>FUNKCJE CZUJNIKA T1</b>	11- RLKF, czujnik przewodu powrotnego kotła. Regulator utrzymuje minimalną temperaturę, przewodu powrotnego, ustawioną w parametrze S5.14. Dla tego ustawienia konieczne jest zastosowanie a systemu hydraulicznego z pompą kotłową lub pompą kotłową bajpasu (parametr S4.9=4). 12- AGFTK, czujnik temperatury spalin kotła na paliwo stałe. Regulator blokuje pracę kotła na paliwo płynne, gdy temperatura spalin osiągnie temperaturę ustawioną w parametrze S5.19.	0 - BRAK CZUJNIKA 1- RF1 2- EF1 3- RLF1 4- KTF 5- KF2 6- BF3 7- SVS 8- BF2 9- AGF 10- RFHP 11- RLKF 12- AGFTK	1
S1.5	<b>FUNKCJE CZUJNIKA T8</b>	Wybór funkcji dla czujnika podłączonego do wejścia T8. 0 - Brak czujnika. 1- RF2, czujnik pokojowy obiegu 2 2- EF2, czujnik ograniczenia temperatury maksymalnej podłogi w obiegu 2. Max. Temperaturę podłogi ustawiamy w parametrze S3.11. 3- RLF2, czujnik przewodu powrotnego w obiegu 2. Aktywuje ograniczenie różnicy pomiędzy przewodem zasilającym i powrotnym, a tym samym ogranicza moc instalacji grzewczej. Max. difference różnica nastawiana jest w parametrze S3.14. 4- RF1, czujnik pokojowy dla obiegu 1 5- EF1, czujnik ograniczenia temperatury maksymalnej podłogi w obiegu 1. Max. Temperaturę podłogi ustawiamy w parametrze S2.11. 6- RLF1, czujnik przewodu powrotnego w obiegu 1. Aktywuje ograniczenie różnicy pomiędzy przewodem zasilającym i powrotnym, a tym samym ogranicza moc instalacji grzewczej. Max. różnica nastawiana jest w parametrze S2.14.	0 - BRAK CZUJNIKA 1- RF2 2- EF2 3- RLF2 4- RF1 5- EF1 6- RLF1 7- BF3 8- SVS 9- BF2 10- AGF 11- RFHP 12- RLKF 13- AGFTK	1



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S1.5	<b>FUNKCJE CZUJNIKA T8</b>	<p>7- BF3, czujnik temperatury cyrkulacji c.w.u. Czujnik zamontowany jest na gorącym przewodzie zasilającym wychodzącym z zasobnika. Pompa cyrkulacji c.w.u. jest załączona następuje wzrost temperatury. Czas pracy cyrkulacji nastawiany jest w parametrze P4.8.</p> <p>8- SVS, cyrkulacja c.w.u. Z czujnikiem przepływu. Pompa cyrkulacji c.w.u. jest załączona jeżeli styki są zwarte. Czas pracy cyrkulacji nastawiany jest w parametrze P4.8.</p> <p>9- BF2, czujnik pomocniczy w zasobniku c.w.u. Montowany jest w górnej części zasobnika. Podgrzew c.w.u. Zostanie załączony tylko wtedy, gdy czujnik BF2 wykryje spadek temp..</p> <p>10- AGF, czujnik temperatury spalin w kotle. Ostrzeżenie jest wyświetlane na wyświetlaczu, jeżeli temperatura wzrosnie powyżej ustawionej w parametrze S5.18.</p> <p>11- RFHP, czujnik pokojowy otoczenia, gdzie pompa ciepła c.w.u. jest zamontowana. Podgrzew c.w.u. innym źródłem ciepła jest wyłączony jeżeli temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od ustawionej w parametrze S4.11.</p> <p>12- RLKF, czujnik przewodu powrotnego kotła. Regulator utrzymuje minimalną temperaturę, przewodu powrotnego, ustawioną w parametrze S5.14. Dla tego ustawienia konieczne jest zastosowanie a systemu hydraulicznego z pompą kotłową lub pompą kotłową bajpasu (parametr S4.9=4).</p> <p>13- AGFTK, czujnik temp. spalin kotła na paliwo stałe. Regulator blokuje pracę kotła na paliwo płynne, gdy temp. spalin osiągnie temperaturę ustawioną w parametrze S5.19</p>	<p>0 - BRAK CZUJNIKA</p> <p>1- RF2</p> <p>2- EF2</p> <p>3- RLF2</p> <p>4- RF1</p> <p>5- EF1</p> <p>6- RLF1</p> <p>7- BF3</p> <p>8- SVS</p> <p>9- BF2</p> <p>10- AGF</p> <p>11- RFHP</p> <p>12- RLKF</p> <p>13- AGFTK</p>	1



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S1.6	<b>WEJŚCIE T1, T6, T8</b>	<p>To ustawienie określa tryb pracy regulatora, jeżeli zostanie wykryte zamknięty obieg na wejściach: T1, T6 lub T8.</p> <p>0 - Wejście cyfrowe nie posiada funkcji.</p> <p>1- Temperatura dzienna, bez względu na aktualny tryb pracy. Patrz również parametr S1.9.</p> <p>2- Dodatkowy obieg bezpośredni jest podłączony. Temperatura dodatkowego obiegu bezpośredniego jest również brana pod uwagę do wyliczenia wymaganej temperatury kotła. W przypadku schematów z dwoma źródłami ciepła przełączanie na inne źródło dokonywane jest z opóźnieniem, ustawianym w parametrze S5.15.</p> <p>3- Dodatkowy obieg bezpośredni jest podłączony. Wymagania w zakresie dodatkowego obiegu bezpośredniego są również brane pod uwagę do wyliczenia wymaganej temperatury kotła. W przypadku schematów z dwoma źródłami ciepła przełączanie na inne źródło dokonywane jest bez opóźnienia.</p> <p>4- Przełączanie pomiędzy grzaniem a chłodzeniem.</p> <p>5- Funkcja podniesienia temperatury jest aktywowana. To ustawienie wyłącza regularne podnoszenie temperatury w czasie przejścia z trybu nocnego w dzienny.</p> <p>6- Kocioł na paliwo płynne jest zablokowany. Regulator będzie współpracować tylko z kotłem na paliwo stałe.</p> <p>7- Licznik czasu pracy kotła</p> <p>8 - Działanie według wybranego programu czasowego.</p>	<p>0 - BRAK FUNKCJI</p> <p>1- ZDALNA AKTYWACJA</p> <p>2- OPÓŹNIENIE OBIEGU BEZPOŚREDNIEGO SWITCHOVER</p> <p>3- OBIEG BEZPOŚREDNI</p> <p>4- CHŁODZENIE</p> <p>5- PODNIESIENIE</p> <p>6- BLOKADA KOTŁA</p> <p>7- LICZNIK PALNIKA</p> <p>8 - PROGRAM CZASOWY</p> <p>9 - TEMP. DZIENNA/WYŁ.</p>	1



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S1.6	<b>WEJŚCIE T1, T6, T8</b>	9 - zdalna aktywacja oznacza pracę z temp. dzienną, podczas gdy w pozostałym okresie sterownik jest wyłączony (T8 dla obwodu 1, T1 dla obwodu 2).	9 - TEMP. DZIENNA/WYŁ.	1
S1.7	<b>FUNKCJA ANTI-BLOCK</b>	Wszystkie wyjścia, które nie były aktywowane w ostatnim tygodniu, zostaną aktywowane w piątek pomiędzy 20:00 i 20:15 na 60 sek	0- NIE 1- TAK	0
S1.8	<b>ZDALNA AKTYWACJA PRZEZ BUS</b>	Wybór jeżeli zdalnej aktywacji może dokonywać tylko przez lokalny regulator lub też z głównego sterownika.	1- LOKALNY 2- LOKALNY I MASTER	2
S1.9	<b>OBIEGI ZDALNEJ AKTYWACJI</b>	Wybór obiegów objętych zdalną aktywacją	1- OBIEG 1 2- OBIEG 2 3- OBIEG 1 & 2	3
S1.10	<b>RODZAJ BUDYNKU (STAŁA CZASOWA)</b>	Wybór rodzaju budynku (stała czasowa). Dla ciężkich (grubych ścian) i dobrze zaizolowanych budynków wybierz wyższą wartość. Dla lekkich (cieńkich ścian) i słabo zaizolowanych obiektów wybierz niską wartość.	0 ÷ 12 h	0
S1.13	<b>KALIBRACJA CZUJNIKA T1</b>	Korekta wyświetlonej zmierzonej temperatury dla czujnika T1.	-5 ÷ 5 K	0
S1.14	<b>KALIBRACJA CZUJNIKA T2</b>	Korekta wyświetlonej zmierzonej temperatury dla czujnika T2	-5 ÷ 5 K	0
S1.15	<b>KALIBRACJA CZUJNIKA T3</b>	Korekta wyświetlonej zmierzonej temperatury dla czujnika T3.	-5 ÷ 5 K	0
S1.16	<b>KALIBRACJA CZUJNIKA T4</b>	Korekta wyświetlonej zmierzonej temperatury dla czujnika T4.	-5 ÷ 5 K	0
S1.17	<b>KALIBRACJA CZUJNIKA T5</b>	Korekta wyświetlonej zmierzonej temperatury dla czujnika T5.	-5 ÷ 5 K	0
S1.18	<b>KALIBRACJA CZUJNIKA T6</b>	Korekta wyświetlonej zmierzonej temperatury dla czujnika T6.	-5 ÷ 5 K	0
S1.19	<b>KALIBRACJA CZUJNIKA T7</b>	Korekta wyświetlonej zmierzonej temperatury dla czujnika T7.	-5 ÷ 5 K	0
S1.20	<b>KALIBRACJA CZUJNIKA T8</b>	Korekta wyświetlonej zmierzonej temperatury dla czujnika T8.	-5 ÷ 5 K	0

**1 S2****NASTAWY SERWISOWE DLA OBIEGU 1**

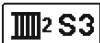
Para- metr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S2.1	<b>WPŁYW TEMPERATURY POKOJOWEJ, ODCHYŁKA</b>	Ustaw wpływ odchyłki temperatury pokojowej. Niższa wartość oznacza mniejszy wpływ, wyższa wartość oznacza większy wpływ.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	<b>WPŁYW CZU- JNIKA POKO- JOWEGO T1 LUB T8</b>	Nastawa wpływu czujnika pokojowego T8 na pracę 1 obiegu. 1- automatyczny wpływ czujnika pokojowego - czujnik pokojowy nie ma wpływu jeżeli moduł pokojowy jest podłączony - czujnik pokojowy ma wpływ jeżeli moduł pokojowy nie jest podłączony 2- czujnik pokojowy ma wpływ 3- czujnik pokojowy nie ma wpływu To ustawienie ma wpływ tylko, jeżeli S1.4=1 (dla czujnika T1) lub S1.5=4 (dla czujnika T8)	1- AUTO 2- TAK 3- NIE	1
S2.3	<b>WPŁYW JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ RCD</b>	Poprzez ustawienie określa się wpływ jednostki wewnętrznej RCD na działanie pierwszego obiegu grzewczego. 0 - Brak wpływu jednostek wewnętrznych. 1 - Wpływa pierwsza jednostka wewnętrzna. 2 - Wpływa druga jednostka wewnętrzna. 3 - Wpływa pierwsza i druga jednostka wewnętrzna.	0 - NIE 1 - 1. J.W. 2 - 2. J.W. 3 - 1. i 2. J.W.	1



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S2.4	<b>TRYB PRACY POMPY</b>	Nastawa trybu pracy pompy. Znaczenie nastaw: 1- standard. (pompa obiegowa obiegu mieszacza - regularna) 2- pompa wyłączona, jeżeli wymagana temperatura w pomieszczeniu została osiągnięta (tylko obieg bezpośredni) 3- praca zgodna z programem czasowym P1 4- praca zgodna z programem czasowym P2 5- Wybrany program (praca zgodna z wybranym programem czasowym)	1- Standard 2- Wyłączona 3- PROG. P1 4- PROG. P2 5- Wybrany program	1
S2.5	<b>MINIMALNA TEMPERATURA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO</b>	Nastawa minimalnej temperatury zasilania, kiedy ogrzewanie jest aktywne.	10 ÷ 90 °C	20
S2.6	<b>MAKSYMALNA TEMPERATURA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO</b>	Nastawa maksymalnej temperatury zasilania.	20 ÷ 150 °C	45- floor 85- radia- t.
S2.7	<b>MARTWA STREFA KONTROLI</b>	Ustawienie zakresu temperatur w którym zawór mieszający jest w stanie gotowości.	0,2 ÷ 3,0 °C	0,6
S2.8	<b>ZAWÓR MIESZAJĄCY P-STAŁA</b>	Nastawa pozycji zaworu mieszającego i intensywności korekty. Mniejsza wartość oznacza krótsze ruchy, wyższa wartość oznacza dłuższe ruchy.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	<b>ZAWÓR MIESZAJĄCY I-STAŁA</b>	Nastawa częstotliwości kontroli mieszania zaworów - jak często pozycja zaworu jest sprawdzana. Mniejsza wartość oznacza niską częstotliwość, wyższa wartość oznacza wyższą częstotliwość.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	<b>ZAWÓR MIESZAJĄCY D-STAŁA</b>	Nastawa czułości zaworu mieszającego na zmiany temperatury wody zasilającej. Mniejsza wartość oznacza niską czułość, wyższa dużą.	0,0 ÷ 2,5	1



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S2.11	<b>MAX TEMPERATURA PODŁOGI</b>	Nastawa max temperatury podłogi dla ogrzewania podłogowego. Nastawa jest aktywna tylko wtedy, gdy czujnik podłogi jest zamontowany S1.4=2 (dla czujnika T1) lub S1.5=5 (dla czujnika T8).	10 ÷ 50 °C	25
S2.12	<b>MINIMALNA TEMPERATURA ZASILANIA W TRYBIE CHŁODZENIA</b>	Nastawa temperatury minimalnej zasilania w trybie chłodzenia. <b>UWAGA!</b> Zbyt niska temperatura przewodu zasilającego może powodować rosznienie przewodów.	10 ÷ 20 °C	15
S2.13	<b>PRZESUNIĘCIE TEMPERATURY, WYMAGANE DO AKTYWACJI KONTROLI ZASILANIA</b>	Przesunięcie wyliczonej minimalnej temperatury przy której regulacja zaworem mieszającym zostanie włączona. Ujemna wartość oznacza aktywację zaworu mieszającego przy niższej temperaturze zasilania, dodatnia wartość oznacza aktywację zaworu mieszającego przy wyższej temperaturze zasilania.	-10 ÷ 10 °C	0
S2.14	<b>OGRANICZENIE RÓŻNICY TEMPERATURY POMIĘDZY ZASILANIEM A POWROTEM</b>	Ustawienie maksymalnej różnicy temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem. Ogranicza maksymalną moc systemu grzewczego. Ograniczenie różnicy pomiędzy zasilaniem a powrotem aktywowane jest w parametrze S1.4=3 (dla czujnika T1) lub S1.5=6 (dla czujnika T8).	3 ÷ 30 °C	10
S2.15	<b>STAŁA TEMPERATURA ZASILANIA</b>	Wybór opcji dotyczącej utrzymania stałej temperatury na zasilaniu. Zakres nastawy 10 ÷ 140 °C. <b>UWAGA!</b> Funkcja wyłącza regulację pogodową zaworem mieszającym.	0- NIE 1- TAK	0
S2.16	<b>OPÓŹNIENIE WYŁĄCZENIA POMPY</b>	Ustawienie opóźnienia wyłączenia pompy, gdy grzanie nie jest wymagane.	0 ÷ 10 min	5



## NASTAWY SERWISOWE DLA OBIEGU 2

Para- metr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S3.1	<b>WPŁYW TEM- PERATURY POKOJOWEJ. ODCHYŁKA.</b>	Ustaw wpływ odchyłki temperatury pokojowej. Niższa wartość oznacza mniejszy wpływ, wyższa wartość oznacza większy wpływ.	0,0 ÷ 3,0	1
S3.2	<b>WPŁYW CZUJNIKA POKOJOWEGO T8</b>	Nastawa wpływu czujnika pokojowego T8 na pracę 1 obiegu. 1- automatyczny wpływ czujnika pokojowego - czujnik pokojowy nie ma wpływu jeżeli moduł pokojowy jest podłączony - czujnik pokojowy ma wpływ jeżeli moduł pokojowy nie jest podłączony 2- czujnik pokojowy ma wpływ 3- czujnik pokojowy nie ma wpływu To ustawienie ma wpływ tylko, jeżeli S1.5=1.	1- AUTO 2- TAK 3- NIE	1
S3.3	<b>WPŁYW JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ RCD</b>	Poprzez ustawienie określa się wpływ jednostki wewnętrznej RCD na działanie drugiego obiegu grzewczego. 0 - Brak wpływu jednostek wewnętrznych. 1 - Wpływa pierwsza jednostka wewnętrzna. 2 - Wpływa druga jednostka wewnętrzna. 3 - Wpływa pierwsza i druga jednostka wewnętrzna.	0 - NIE 1 - 1. J.W. 2 - 2. J.W. 3 - 1. I 2. J.W.	2





Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S3.4	<b>TRYB PRACY POMPY</b>	Nastawa trybu pracy pompy. Znaczenie nastaw: 1- standard. (pompa obiegowa obiegu mieszacza - regularna) 2- pompa wyłączona, jeżeli wymagana temperatura w pomieszczeniu została osiągnięta (tylko obieg bezpośredni) 3- praca zgodna z programem czasowym P1 4- praca zgodna z programem czasowym P2 5- Wybrany program (praca zgodna z wybranym programem czasowym)	1- Standard 2- Wyłączona 3- PROG. P1 4- PROG. P2 5- Wybrany program	1
S3.5	<b>MINIMALNA TEMPERATURA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO</b>	Nastawa minimalnej temperatury zasilania, kiedy ogrzewanie jest aktywne.	10 ÷ 90 °C	20
S3.6	<b>MAKSYMALNA TEMPERATURA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO</b>	Nastawa maksymalnej temperatury zasilania.	20 ÷ 150 °C	45- floor 85- rad. diat.
S3.7	<b>MARTWA STREFA KONTROLI</b>	Ustawienie zakresu temperatur w którym zawór mieszający jest w stanie gotowości	0,2 ÷ 3,0 °C	0,6
S3.8	<b>ZAWÓR MIESZAJĄCY P-STAŁA</b>	Nastawa pozycji zaworu mieszającego i intensywności korekty. Mniejsza wartość oznacza krótsze ruchy, wyższa wartość oznacza dłuższe ruchy.	0,5 ÷ 2,0	1
S3.9	<b>ZAWÓR MIESZAJĄCY I-STAŁA</b>	Nastawa częstotliwości kontroli mieszania zaworów - jak często pozycja zaworu jest sprawdzana. Mniejsza wartość oznacza niską częstotliwość, wyższa wartość oznacza wyższą częstotliwość.	0,4 ÷ 2,5	1
S3.10	<b>ZAWÓR MIESZAJĄCY D-STAŁA</b>	Nastawa czułości zaworu mieszającego na zmiany temperatury wody zasilającej. Mniejsza wartość oznacza niską czułość, wyższa dużą.	0,0 ÷ 2,5	1



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S3.11	<b>MAX TEMPERATURA PODŁOGI</b>	Nastawa max temperatury podłogi dla ogrzewania podłogowego. Nastawa jest aktywna tylko wtedy, gdy czujnik podłogi jest zamontowany S1.5=2.	10 ÷ 50 °C	25
S3.12	<b>MINIMALNA TEMPERATURA ZASILANIA W TRYBIE CHŁODZENIA</b>	Nastawa temperatury minimalnej zasilania w trybie chłodzenia. <b>UWAGA!</b> Zbyt niska temperatura przewodu zasilającego może powodować rozszewnienie przewodów.	10 ÷ 20 °C	15
S3.13	<b>PRZESUNIĘCIE TEMPERATURY, WYMAGANE DO AKTYWACJI KONTROLI ZASILANIA</b>	Przesunięcie wyliczonej minimalnej temperatury przy której regulacja zaworem mieszającym zostanie włączona. Ujemna wartość oznacza aktywację zaworu mieszającego przy niższej temperaturze zasilania, dodatnia wartość oznacza aktywację zaworu mieszającego przy wyższej temperaturze zasilania.	-10 ÷ 10 °C	0
S3.14	<b>OGRANICZENIE RÓŻNICY TEMPERATURY POMIĘDZY ZASILANIEM A POWROTEM</b>	Ustawienie maksymalnej różnicy temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem. Ogranicza maksymalną moc systemu grzewczego. Ograniczenie różnicy pomiędzy zasilaniem a powrotem aktywowane jest w parametrze S1.5=3.	3 ÷ 30 °C	10
S3.15	<b>STAŁA TEMPERATURA ZASILANIA</b>	Wybór opcji dotyczącej utrzymania stałej temperatury na zasilaniu. Zakres nastawy 10 ÷ 140 °C. <b>UWAGA</b> Funkcja wyłącza regulację pogodową zaworem mieszającym.	0- NIE 1- TAK	0
S3.16	<b>OPÓŹNIENIE WYŁĄCZENIA POMPY</b>	Ustawienie opóźnienia wyłączenia pompy, gdy grzanie nie jest wymagane.	0 ÷ 10 min	5



## PARAMETRY SERWISOWE DO C. W. U.

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S4.1	<b>FUNKCJA WYJŚCIA R5</b>	Ustawienia trybu pracy wyjścia alternetywnego R5. 1- działanie zgodne z wybranych schematem hydraulicznym 2- c.w.u. z podgrzewacza elektrycznego 3- praca według wybranego programu czasowego dla podgrzewu c. w. u. 4- sterowanie pompą kotłową. 5- wyjście stosowane do cyrkulacji c. w. u. 6- podgrzew c. w. u. bez różnicy temperaturowej (podgrzewany pompą ciepła).	1- Schemat 2- Elektryczny podgrzewacz 3- Program czasowy 4- Pompa kotłowa 5- Cyrkulacja 6- Bez różnicy temp.	1
S4.2	<b>HISTEREZA DLA PODGRZEWU C.W.U.</b>	Nastawa różnicy temperatur pomiędzy włączeniem i wyłączeniem podgrzewu c.w.u.	2 ÷ 20 °C	4
S4.3	<b>MAX TEMPERATURA C.W.U.</b>	Nastawa max wymaganej temperatury c.w.u. W przypadku osiągnięcia tej temperatury podgrzew c.w.u. zostanie wyłączony.	50 ÷ 90 °C	80
S4.4	<b>ZABEZPIECZENIE PRZED PRZEGRZANIEM C.W.U.</b>	Nastawa zabezpieczenia przed przegrzaniem zasobnika c.w.u. Jeżeli wymagana temperatura podgrzewu c.w.u. przez kolektor lub kocioł zostanie osiągnięta (S4.10), regulator aktywuje (jeżeli możliwe) chłodzenie: 1- do kolektora 2- do kotła 3- do kolektora i kotła	0- WYŁ 1- KOLEKTORY 2- KOCIOŁ 3- OBYDWA	0
S4.5	<b>AKTYWACJA OCHRONY PRZED LEGIONELLĄ</b>	Aktywacja funkcji ochrony przed legionellą.	0- NIE 1- TAK	1



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S4.6	<b>DZIEŃ AKTYWACJI OCHRONY PRZED LEGIONELLĄ</b>	Nastawa dnia w którym ochrona przed legionellą powinna zostać aktywowana.	1- PON 2- WT. 3- ŚR. 4- CZW. 5- PT. 6- SOB. 7- NIEDZ.	5
S4.7	<b>GODZINA AKTYWACJI OCHRONY PRZED LEGIONELLĄ</b>	Nastawa godziny o której ochrona przed legionellą powinna zostać aktywowana.	0 ÷ 23 h	5
S4.8	<b>MINIMALNA TEMPERATURA PODGRZEWU C.W.U.. PRZEZ KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE LUB BUFOR</b>	Kontrolowane źródło ciepła (kocioł olejowy, pompa ciepła, podgrzewacz elektryczny) nie zostanie aktywowane jeżeli c.w.u. nie może zostać podgrzana do minimalnej temperatury za pomocą kotła na paliwo stałe lub bufora. Nastawa 6 i 7 określa, że c.w.u. Powinna być zawsze do wymaganej temperatury: 6- z opóźnieniem przełączenia kontrolowanego źródła ciepła 7- bez opóźnienia przełączenia kontrolowanego źródła ciepła	1- 45 °C 2- 50 °C 3- 55 °C 4- 60 °C 5- 65 °C 6- WYŁ, OPÓŹNIEN 7- WYŁ, BEZ OPÓŹNIENIA	3



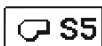
# PARAMETRY SERWISOWE

**PL**

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S4.9	<b>FUNKCJA WYJŚCIA CYRKULACJI</b>	Nastawa alternatywnego trybu pracy dla wyjścia cyrkulacji c.w.u. 1- wyjście wykorzystane do cyrkulacji c.w.u. 2- wyjście wykorzystane do podgrzewu c.w.u. podgrzewaczem elektrycznym 3- wyjście wykorzystane do kontroli drugiego stopnia dwu stopniowego palnika 4- wyjście wykorzystane do kontroli temperatury powrotu (pompa bajpasu), nastawić również parametr S1.4=11 (dla czujnika T1) lub S1.5=12 (dla czujnika T8). 5- wyjście wykorzystane do kontroli pompy kotłowej 6 - wyjście wykorzystane do kontroli pompy ciepła	1- cyrkulacja c.w.u. 2- Podgrzewacz elektryczny 3- Drugi stopień palnika 4- Pompa bajpasu 5- Pompa kotłowa 6- Pompa ciepła	1
S4.10	<b>WYMAGANA TEMPERATURA C.W.U. PODGRZEWANA KOLEKTORAMI LUB KOTŁEM NA PALIWO STAŁE</b>	Za pomocą parametru ustawiamy wymaganą temperaturę c.w.u. Jeżeli jest podgrzewana kotłem na paliwo stałe lub kolektorami.	50 ÷ 90 °C	70
S4.11	<b>MINIMALNA TEMPERATURA OTOCZENIA DLA POMPY CIEPŁA</b>	C.w.u. jest podgrzewana tylko przez pompę ciepła kiedy temperatura otoczenia jest wyższa od ustawionej. Podgrzew c.w.u. z jednostki centralnej zostanie aktywowany, gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej ustawionej wartości. Ustawić parametr S1.4=10 (dla czujnika T1) lub S1.5=11 (dla czujnika T8) w celu aktywacji funkcji.	5 ÷ 30 °C	16



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S4.12	<b>OPÓŹNIENIE WYŁĄCZENIA PODGRZEWU C.W.U. PRZEZ POMPE GRZEWCZĄ</b>	Nastawa opóźnienia wyłączenia pompy ciepła po osiągnięciu przez c.w.u. wymaganej temperatury	0 ÷ 10 min	5



## PARAMETRY SERWISOWE DLA KOTŁÓW

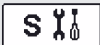
Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S5.1	<b>MAX TEMPERATURA KOTŁA</b>	Nastawa temperatury maksymalnej kotła na paliwo płynne	60 ÷ 160 °C	90
S5.2	<b>HISTEREZA PALNIKA ORAZ TRYB PRACY</b>	Nastawa trybu pracy oraz histerezy palnika. -1- przekaźnik jest zwarty gdy nie ma zapotrzebowania na grzanie, bez względu na temperaturę źródła ciepła. W ten sposób blokowane jest działanie regulatora niezależnego. 0- przekaźnik jest zwarty, gdy jest zapotrzebowanie na grzanie bez względu na temp. źródła ciepła. W ten sposób możliwe jest aktywowanie pracy niezależnego źródła ciepła, takiego jak kotła gazowego wiszącego lub pompy ciepła). 1 ÷ 20- histereza palnika.	-1- WYŁĄCZ 0- WŁĄCZ 1- 20 °C- HISTEREZA	8
S5.3	<b>WZROST TEMPERATURY KOTŁA DLA OBIEGU 1</b>	Nastawa przyrostu temperatury kotła względem wyliczonej temperatury na zasilaniu dla obiegu 1.	0 ÷ 25 °C	5
S5.4	<b>WZROST TEMPERATURY KOTŁA DLA OBIEGU 2</b>	Nastawa przyrostu temperatury kotła względem wyliczonej temperatury na zasilaniu dla obiegu 2.	0 ÷ 25 °C	5
S5.5	<b>WZROST TEMPERATURY KOTŁA DLA PODGRZEWU C.W.U.</b>	Nastawa przyrostu temperatury kotła względem wyliczonej temperatury c.w.u.	0 ÷ 25 °C	10



# PARAMETRY SERWISOWE

**PL**

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S5.6	<b>STAN GOTOWOŚCI KOTŁA PRZY MINIMALNEJ TEMPERATURZE</b>	Nastawa stanu gotowości przy minimalnej temperatury kotła. Nastawa ma znaczenie tylko, gdy tryb grzania jest aktywny.	0- WŁ 1- OKRES TEMP. DZIENNEJ 2- WYŁ.	2
S5.7	<b>WYŁĄCZENIE PALNIKA PRZY WZROŚCIE TEMPERATURY KOTŁA NA PALIWO STAŁE.</b>	Nastawa temperatury kotła na paliwo stałe po przekroczeniu której wyłączy kocioł na paliwo płynne. Okres monitorowania 2 minuty.	0- NIE 1 ÷ 5 °C	4
S5.8	<b>OPÓŹNIENIE PONOWNEGO WŁĄCZENIA KOTŁA</b>	Przy pomocy tego ustawienia określany jest czas opóźnienia, po którym kocioł może być ponownie włączony. Opóźnienie rozpoczyna się, gdy kocioł zostaje wyłączony i trwa do chwili aż minie czas opóźnienia. Wyświetlona zostanie informacja o ponownym uruchomieniu kotła.	0 ÷ 30 min	0
S5.12	<b>ZABEZPIECZENIE TEMPERATUROWE KOTŁA NA PALIWO STAŁE.</b>	Nastawa temperatury zabezpieczającej kocioł na paliwo stałe. Kiedy ustawiona temperatura zostanie osiągnięta, regulator stopniowo zacznie podwyższać temperaturę zasilania w obiegu 1 i 2.	70 ÷ 90 °C	77
S5.13	<b>TEMPERATURA MAKSYMALNA KOTŁA NA PALIWO STAŁE LUB BUFORA CIEPŁA.</b>	Nastawa temperatury max kotła na paliwo stałe lub bufora ciepła. Jeżeli ustawiona temperatura zostanie osiągnięta regulator odprowadzi nadmiar ciepła do zasobnika oraz obiegów grzewczych. Ogranicznik maksymalnej temperatury zasilania w obiegach grzewczych pozostaje aktywny.	60 ÷ 160 °C	90



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S5.14	<b>MINIMALNA TEMPERATURA POWROTU DO KOTŁA.</b>	Nastawa minimalnej dopuszczalnej temperatury powrotu do kotła klasycznego lub wysoko temperaturowego. Nastawa dostępna tylko przy schematach hydraulicznych z ograniczkiem temperatury powrotu do kotła. Nastawić również parametr S1.4=11 (dł czujnika T1) lub S1.5=12 (dla czujnika T8).	10 ÷ 90 °C	50
S5.15	<b>OPÓŹNIENIE PRZEŁĄCZENIA KONTROLOWANEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA</b>	Dla systemu z dwoma źródłami ciepła, regulator załącza kocioł na olej kiedy nastąpi deficyt ciepła. Przełączenie następuje opóźnieniem. Niższa wartość oznacza wyższy komfort grzania ze względu na krótszy czas przełączania, wyższa wartość oznacza wyższą oszczędność energii ze względu na opóźnienie przełączania.	0,1 ÷ 3,0	1
S5.16	<b>ODWRÓCONE WYJŚCIE DLA PRZEŁĄCZANIA POMIĘDZY ŹRÓDŁAMI CIEPŁA</b>	Dla schematów z dwoma źródłami ciepła może być ustawione wyjście jeżeli przełączanie pomiędzy dwoma źródłami ciepła jest odwrócone.	0- Normalny 1- Odwrócony	0
S5.17	<b>TEMPERATURA SPALIN DLA PRZEŁĄCZENIA NA KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE</b>	Na schematach z kotłami na dwa paleniska (schemat #417 i # 418) czujnik spalin może być użyty do pomiaru temperatury spalin w kotłach na paliwo stałe (parametr S1.4=9). Przełączenie z kotła olejowego na kocioł na paliwo stałe jest aktywowane również, jeżeli temperatura spalin osiągnie ustaloną temperaturę. Nastawić również parametr S1.4=9 (dla czujnika T1) lub S1.5=10 (dla czujnika T8).	70 ÷ 350 °C	130

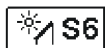




# PARAMETRY SERWISOWE

**PL**

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S5.18	<b>MAX. TEMPERATURA SPALIN</b>	Nastawa max temperatury spalin. Jeżeli temperatura spalin osiągnie nastawioną temperaturę, regulator zasygnalizuje ten fakt. Nastawić również parametr S1.4=9 (dla czujnika T1) lub S1.5=10 (for sensor T8).	70 ÷ 350 °C	200
S5.19	<b>MINIMALNA TEMPERATURA SPALIN KOTŁA NA PALIWO STAŁE</b>	Nastawa temperatury max spalin kotła na paliwo stałe, powyżej której praca kotła na paliwo płynne jest wyłączona. Funkcja ta jest używana jeżeli kocioł na paliwo płynne i stałe podłączone są do tego samego przewodu kominowego i jest zabroniona podwójna praca kotłów. Nastawić również parametr S1.4=12 (dla czujnika T1) lub S1.5=13 (dla czujnika T8).	50 ÷ 150 °C	100



## PARAMETRY SERWISOWE DLA ALTERNATYWNEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S6.1	<b>OCHRONA MAKSYMALNEJ TEMPERATURY ŹRÓDŁA</b>	Nastawa aktywuje ochronę kolektorów słonecznych oraz kotła na paliwo stałe przed zbyt wysoką temperaturą. Jeżeli temperatura kolektorów słonecznych lub kotła na paliwo stałe zostanie osiągnięta, solar collector or solid fuel boiler temperature is exceeded, pompa obiegowa solarna zostanie włączona pomimo tego, że temperatura c.w.u. została osiągnięta	0- NIE 1- TAK	1
S6.2	<b>MAKSYMALNA TEMPERATURA ŹRÓDŁA</b>	Nastawa temperatury max kolektorów słonecznych lub kotła na paliwo stałe.	90 ÷ 290 °C	120
S6.3	<b>WYŁĄCZENIE BEZPIECZEŃSTWA TEMPERATURY ŹRÓDŁA</b>	Jeżeli temperatura kolektorów słonecznych lub kotła na paliwo stałe osiągnie temperaturę awaryjną, pompa obiegowa się wyłączy.	120 ÷ 350 °C	160



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S6.4	<b>OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM ŹRÓDŁA</b>	Jeżeli temperatura spadnie poniżej wartości ustawionej (S6.5), pompa solarna załączy się, aby zapobiec zamarznięciu medium w kolektorach i przewodach.	0- NIE 1- TAK	0
S6.5	<b>TEMPERATURA ŹRÓDŁA DLA OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM</b>	Nastawa temperatury przy której ochrona przed zamarzaniem kolektorów słonecznych zostanie aktywowana.	-20 ÷ 10 °C	4
S6.6	<b>PRACA KOTŁA NA PALIWIE PŁYNNIE</b>	Nastawa jeżeli podgrzew c.w.u.za pomocą kotła olejowego lub kolektorów słonecznych lub kotła na paliwo stałe może pracować w tym samym momencie lub kocioł olejowy powinien się włączyć z opóźnieniem po tym jak podgrzew został zakończony przez kolektory słoneczne lub kocioł na paliwo stałe.	-1 - GELIJKTI-JDIG 0 ÷ 600 min- opóźnienie kotła na paliwo stałe	120
S6.7	<b>OBIEGI Z OPÓŹNIONĄ AKTYWACJĄ KOTŁA NA PALIWIE PŁYNNIE</b>	Wybór obiegów gdzie kocioł olejowy powinien włączać się z opóźnieniem po podgrzewie kolektorami słonecznymi lub kotłem na paliwo stałe. 1- ciepła woda użytkowa 2- obiegi grzewcze 3- ciepła woda użytkowana i obiegi grzewcze	1- C.W.U. 2- OBIEGI 3- OBYDWA	1
S6.8	<b>FUNKCJA OCHRONNA POMPY SOLARNEJ</b>	Specjalny algorytm aktywujący pompę solarną w krótkich odstępach czasu. W ten sposób realna temperatura kolektora jest otrzymywana. Funkcja szczególnie użyteczna w przypadku kolektorów próżniowych oraz płaskich jeżeli czujnik podłączony jest na zewnątrz kolektora.	0- NIE 1- TAK	0
S6.9	<b>PRZESTRZEGANIE MINIMALNEJ TEMPERATURY ŹRÓDŁA</b>	Określamy, czy i jak minimalna temperatura kolektorów lub kotła na paliwo stałe jest przestrzegana.	0- NIE 1- TAK 2- TAK, WŁĄCZ	2



# PARAMETRY SERWISOWE

**PL**

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S6.10	<b>TRYB PRACY POMPY</b>	Można ustawić tryb pracy pompy przy pomocy ustawienia. 0- Tryb WŁ./WYŁ. jest używany wyłącznie do kontrolowania klasycznych pomp bez kontroli obrotów 1- Tryb RPM jest używany wyłącznie do kontroli obrotów klasycznych pomp 2- Tryb PWM jest używany wyłącznie do kontroli obrotów pomp solarnych o dużej wydajności przy pomocy zewnętrznego sygnału sterowania PWM 3- Tryb PWM, INVERTED jest używany wyłącznie do kontroli obrotów pomp grzewczych o wysokiej wydajności przy pomocy zewnętrznego sygnału sterowania PWM 4- Tryb 0-10 V jest używany wyłącznie do kontroli obrotów pomp solarnych o wysokiej wydajności przy pomocy analogowego zewnętrznego sygnału sterowania 5- Tryb 10-0 V jest używany wyłącznie do kontroli obrotów pomp grzewczych o wysokiej wydajności przy pomocy analogowego zewnętrznego sygnału sterowania	0- WŁ./WYŁ. 1- RPM 2- PWM 3- PWM, INVERT. 4- 0-10 V 5- 10-0 V	1
S6.11	<b>MINIMALNE OBROTY POMPY</b>	Minimalna wartość regulacji obrotów pompy. 1- 40 % 2- 55 % 3- 70 %	1- 40 % 2- 55 % 3- 70 %	1
S6.12	<b>MAKSYMALNY CZAS OBROTU PRZY ROZRUCHU POMPY</b>	Gdy warunek różnicowy jest spełniony, pompa obiegowa pracuje z max liczbą obrotów przez czas ustawiony a parametrze. Następnie pompa pracuje z regulacją liczby obrotów (jeżeli włączony parametr S6.10=1).	5 ÷ 300 s	20
S6.13	<b>MIN. PWM / 0-10 V DLA POMPY</b>	Ustawione są minimalne obroty pompy. To ustawienie dotyczy tylko kontroli obrotów pomp obiegowych o wysokiej wydajności.	20 ÷ 50 %	20

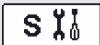


Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S6.14	<b>MAKS. PWM / 0-10 V DLA POMPY</b>	Ustawione są maksymalne obroty pompy. To ustawienie dotyczy tylko kontroli obrotów pomp obiegowych o wysokiej wydajności.	60 ±100 %	100
S6.15	<b>WYŁĄCZENIE PWM / 0-10 V DLA POMPY</b>	Ustawiony jest sygnał sterowania, przy którym pompa zostanie wyłączona. To ustawienie dotyczy tylko pomp obiegowych o wysokiej wydajności z wykrywaniem przerwania linii sterowania.	0 ÷ 10 %	0
S6.16	<b>LOKALIZACJA CZUJNIKA CHŁODNIEJSZEGO DLA TERMOSTATU RÓŻNICOWEGO</b>	Miejsce montażu czujnika chłodniejszego (T8), jeżeli używany jest jako termostat różnicowy. Dokładnie określamy zbiornik będący podgrzewany przez kolektory lub kocioł na paliwo stałe.	1- ZASOBNIK 2- BUFOR	1



## USTAWIENIA SERWISOWE DLA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.

Para- metr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S7.1	<b>TRYB PRACY POMPY CIEPŁA</b>	Nastawa pracy pompy ciepła: wł/ wył. lub tryb regulacji pogodowej.	1- WŁ/WYŁ 2- REGULAC- JA POGODO- WA	2
S7.2	<b>MAX TEMP. WOSY ZASI- LAJACEJ Z POMPY CIEPŁA</b>	Nastawa max temperatury zasila- nia pompy ciepła w trybie regulacji pogodowej.	40 ÷ 70 °C	50
S7.3	<b>HISTEREZA PRACY POMPY CIEPŁA</b>	Nastawa histerezy pracy pompy ciepła.	2 ÷ 10 °C	3
S7.4	<b>MINIMALNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA DLA PRACY POMPY CIEPŁA</b>	Nastawa minimalnej temperatury zewnątrznej poniżej której pompa ciepła będzie wyłączona.	-30 ÷ 20 °C	-10
S7.5	<b>TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA DLA BI- WALENTNEGO TRYBU PRACY POMPY CIEPŁA</b>	Nastawa temperatury zewnętrznej dla biwalentnego trybu pracy pompy ciepła i innego źródła ciepła. W przypadku temperatury niższej od ustawionej regulator przełączy pomiędzy źródłami ciepła natych- miast kiedy pompa ciepła nie jest w stanie uzyskać zadanej temperatury. Powyżej ustawionej temperatury regulator	-30 ÷ 20 °C	-3
S7.6	<b>MINIMALNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA DLA TRYBU PRACY POMPY CIEPŁA</b>	Nastawa minimalnej temperatury zewnątrznej dla systemu z pompą ciepła i innym źródłem ciepła, powyżej której praca pompy ciepła jest dozwolona.	-30 ÷ 20 °C	7



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S7.7	<b>POMPA CIEPŁA - OPÓŹNIENIE PONOWNE-GO WŁĄCZENIA</b>	Przy pomocy tego ustawienia określany jest czas opóźnienia, po którym pompa ciepła może być ponownie włączona. Opóźnienie rozpoczyna się, gdy pompa ciepła zostaje wyłączona i trwa do chwili aż minie czas opóźnienia. Wyświetlona zostanie informacja o ponownym uruchomieniu pompy ciepła.	0 ÷ 30 min	0
S7.11	<b>Y2 - WYBÓR TRYBU PRACY</b>	<p>Poprzez ustawienie wybieramy tryb pracy wyjścia analogowego Y2.</p> <p>1- 0-10V TEMP. ŹRÓDŁA Napięcie sterujące Y2 oznacza żądaną temperaturę źródła ciepła. Bezpośredni wpływ na obliczenie mają też ustawienia parametrów S7.12, S7.13, S7.14, S7.15 i S7.16.</p> <p>2- 0-10V TEMP. P. C. Napięcie sterujące Y2 oznacza żądaną temperaturę pompy ciepła. Bezpośredni wpływ na obliczenie mają też ustawienia parametrów S7.12, S7.13, S7.14, S7.15 i S7.16 oraz parametrów pompy ciepła.</p> <p>3- 0-10V MOC ŹRÓDŁA Napięcie sterujące Y2 oznacza poziom mocy pracy źródła ciepła. Bezpośredni wpływ na obliczenie mają też ustawienia parametrów S7.12, S7.13, S7.14, S7.17, S7.18 i S7.19.</p> <p>4- 0-10V MOC P. C.. Napięcie sterujące Y2 oznacza poziom mocy pracy pompy ciepła. Bezpośredni wpływ na obliczenie mają też ustawienia parametrów S7.12, S7.13, S7.14, S7.17, S7.18 i S7.19 oraz parametrów pompy ciepła."</p>	1- 0-10V TEMP. ŹRÓDŁA 2- 0-10V TEMP. P. C. 3- 0-10V MOC ŹRÓDŁA 4- 0-10V MOC P. C.	1
S7.12	<b>Y2 - POZIOM DO WYŁĄCZANIA (V)</b>	Poprzez ustawienie określamy napięcie na wyjściu analogowym Y2, które aktywuje wyłączenie źródła ciepła.	0,0 ÷ 10,0 V	0



Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S7.13	<b>Y2 – MINIMALNY POZIOM STEROWANIA (V)</b>	Poprzez ustawienie określamy minimalne napięcie, które stanowi początkowy poziom regulacyjnej strefy pracy.	0,0 ÷ 10,0 V	2
S7.14	<b>Y2 – MAKSYMALNY POZIOM STEROWANIA (V)</b>	Poprzez ustawienie określamy maksymalne napięcie, które stanowi końcowy poziom regulacyjnej strefy pracy.	0,0 ÷ 10,0 V	10
S7.15	<b>Y2 – TEMP. DLA MINIMALNEGO POZIOMU (°C)</b>	Poprzez ustawienie określamy żadaną temperaturę źródła ciepła przy minimalnym poziomie sygnału sterowania Y2.	0 ÷ 100 °C	0
S7.16	<b>Y2 – TEMP. DLA MAKSYMALNEGO POZIOMU (°C)</b>	Poprzez ustawienie określamy żadaną temperaturę źródła ciepła przy maksymalnym poziomie sygnału sterowania Y2.	0 ÷ 100 °C	100
S7.17	<b>Y2 – SZEROKOŚĆ STREFY P PRZY REGULACJI MOCY (°C)</b>	Poprzez ustawienie określamy szerokość zakresu temperaturowego, w którym wykonywana jest regulacja mocy źródła ciepła.	2,0 ÷ 20,0 °C	4
S7.18	<b>Y2 – HISTEREZA WYŁĄCZANIA PRZY REGULACJI MOCY (°C)</b>	Poprzez ustawienie określamy histerezę wyłączenia regulacji mocy źródła ciepła. <b>Przykład:</b> Gdy przy minimalnej mocy pracy temperatura źródła nadal wzrasta o minimalnie ustawioną wartość histerezy, wykonywane jest wyłączenia źródła ciepła.	0,0 ÷ 20,0	5
S7.19	<b>Y2 – POŁOŻENIE STREFY P DO REGULACJI MOCY</b>	Poprzez ustawienie określamy położenie strefy P przy regulacji mocy źródła ciepła. Wartość 0,0 oznacza, że moc źródła zacznie się zmniejszać, kiedy temperatura źródła przekroczy żadaną temperaturę. Wartość 1,0 oznacza, że moc źródła zacznie się zmniejszać, kiedy temperatura źródła dla szerokości strefy P zbliży się do żadanej temperatury.	0,0 ÷ 1,0 (0-POCZĄTEK... 1- KONIEC)	0,5



Para- metr	Nazwa parametru	Opis parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
S7.20	<b>Y2 - NAJWIĘKSZA ZMIANA WYJŚCIA (V/SEK)</b>	Poprzez ustawienie określamy największą jednorazową zmianę wyjścia sterowania Y2. Zapobiegamy przez to chwilowym zmianom wyjścia sterowania Y2.	0,0 – BRAK OGRANICZEŃ 0,1 ÷ 10,0 V/ SEK	0





W grupie F1 znajdują się parametry do wygrzewania posadzki.



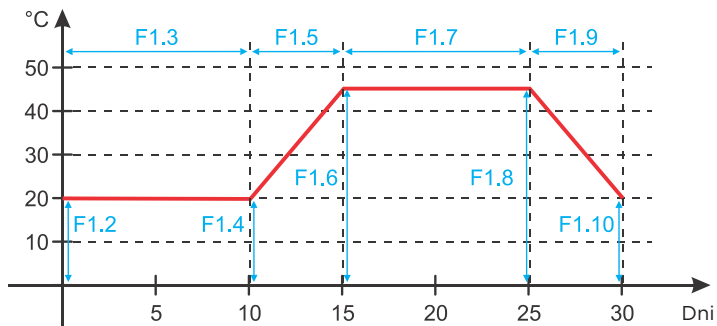
Procedura nastawy parametrów wygrzewania posadzki jest taka sama jak dla nastaw serwisowych.

**F1**

## TABELA TEMPERATUR WYGRZEWANIA POSADZKI

Para- metry	Nazwa parametru	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna
F1.1	AKTYWACJA PROGRAMU WYGRZEWANIA POSADZKI	0- Nie 1- Obieg 1 2- Obieg 2 3- Obiegi 1 i 2	0
F1.2	OKRES 1: TEMPERATURA POCZĄTKOWA	10 ÷ 60 °C	20
F1.3	OKRES 1: CZAS TRWANIA	1 ÷ 15 dni	10
F1.4	OKRES 2: TEMPERATURA POCZĄTKOWA	10 ÷ 60 °C	20
F1.5	OKRES 2: CZAS TRWANIA	1 ÷ 15 dni	5
F1.6	OKRES 3: TEMPERATURA POCZĄTKOWA	10 ÷ 60 °C	45
F1.7	OKRES 3: CZAS TRWANIA	1 ÷ 15 dni	10
F1.8	OKRES 4: TEMPERATURA POCZĄTKOWA	10 ÷ 60 °C	45
F1.9	OKRES 4: CZAS TRWANIA	1 ÷ 15 dni	5
F1.10	OKRES 4: TEMPERATURA KOŃCOWA	10 ÷ 60 °C	20

### WARTOŚCI FABRYCZNE PROGRAMU WYGRZEWANIA POSADZKI:





W tym menu znajdują się narzędzia pomocne do ustawienia regulatora:



#### RESET WSZYSTKICH PARAMETRÓW REGULATORA

Przywraca wszystkie ustawienia parametrów P1, P2, P3, P4, P5, P6, S1 (z wyjątkiem S1.1), S2, S3, S4, S5, S6 i F do wartości ustawionych fabrycznie.



#### RESET PROGRAMÓW CZASOWYCH

Przywraca programy czasowe ustawione fabrycznie.



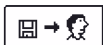
#### RESET WSZYSTKICH USTAWIEŃ REGULATORA I PONOWNE URUCHOMIENIE REGULATORA

Przywraca wszystkie parametry ustawione fabrycznie i ponownie uruchamia regulator.



#### ZAPISZ USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA

Zapisuje aktualne parametry i ustawienia użytkownika (zapis blokowany kodem).



#### WCZYTYWANIE USTAWIEŃ UŻYTKOWNIKA

Wczytywanie wcześniej zapisanych parametrów i ustawień użytkownika.

**i**



*Przed wykonaniem powyższej komendy, regulator wymaga potwierdzenia wybranej komendy.*

## OBIEG GRZEWczy ZAWORU MIESZAJĄCEGO

### WYLICZANIE TEMPERATURY ZASILANIA

Górna granica temperatury zasilania ustawiana jest za pomocą maksymalnej temperatury zasilania (parametry S2.6 i S3.6), dolna granica ustawiana jest minimalną temperaturą zasilania (parametry S2.5 i S3.5). Parametry S2.1 i S3.1 stosowane są do ustawienia wpływu temperatury pokojowej na odchyłkę temperatury zasilania oraz za pomocą parametrów P2.2 i P3.2 możemy ustawić równoległe przesunięcie krzywej grzewczej.

### WYŁĄCZENIE OGRZEWANIA

Jeżeli wyliczona temperatura zasilania nie jest conajmniej o kilka stopni wyższa od temperatury w pomieszczeniu, ogrzewanie jest automatycznie wyłączane. Jeżeli temperatura w pomieszczeniu nie jest mierzona oraz kiedy temperatura zewnętrzna zbliża się do wymaganej, wówczas ogrzewanie wyłączane jest automatycznie. Różnicę temperatur przy której ogrzewanie zostanie wyłączone można zwiększyć lub zmniejszyć za pomocą parametrów S2.13 oraz S3.13. Przy automatycznym trybie wyłączenia grzania, ustawiona jest temperatura 4°C dla zasilania, po czym pompa obiegowa zostanie wyłączona z opóźnieniem (parametry S2.16 i S3.16). W parametrach S2.4 i S3.4 możliwe są ustawienia trybu pracy pompy.

### INTENSYWNOŚĆ - PODWYŻSZONEGO OGRZEWANIA

Za pomocą parametrów P2.3, P2.4 oraz P3.3 i P3.4 można określić czas oraz temperaturę podwyższonego ogrzewania, który jest aktywowany podczas przejścia z programu czasowego nocnego w dzienny.

### OCHRONA KOTŁA NA PALIWO PŁYNNIE

Jeżeli temperatura w kotle na paliwo płynne spadnie poniżej minimalnej temperatury ustalonej w parametrze P5.1, zawór mieszający zacznie powoli się zamykać. W przypadku kiedy kocioł na paliwo płynne osiągnie maksymalną temperaturę (parametr S5.1), regulator aktywuje ochronę kotła. Maksymalna temperatura kotła (parametry S2.6 i S3.6) ustawiana jest dla wyliczonej temperatury zasilania. Ochrona jest wyłączona, gdy temperatura kotła spadnie poniżej maksymalnej temperatury.

### OCHRONA KOTŁA NA PALIWO STAŁE

Jeżeli temperatura w kotle na paliwo stałe spadnie poniżej minimalnej temperatury ustalonej w parametrze P5.2, zawór mieszający zacznie powoli się zamykać. W przypadku kiedy kocioł na paliwo stałe osiągnie optymalną temperaturę pracy, regulator zacznie proporcjonalnie podnosić wyliczoną temperaturę zasilania. W ten sposób, zabezpieczony jest kocioł przed przegrzaniem, a nadmiar ciepła jest odprowadzany do instalacji. Jeżeli kocioł na paliwo stałe przekroczy temperaturę maksymalną (parametr S5.13), zawór mieszający zacznie stopniowo się otwierać, aż do osiągnięcia max temperatury zasilania (parametry S2.6 i S3.6). Ochrona jest wyłączona, kiedy temperatura kotła spadnie poniżej maksymalnej temperatury kotła.

# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

## OCHRONA BUFORA

Jeżeli temperatura bufora spadnie poniżej ustawionej minimalnej temperatury bufora (parametr P5.3), zawór mieszający zacznie stopniowo się zamykać. W przypadku kiedy bufor osiągnie maksymalną temperaturę (parametr S5.13), ochrona przed przegrzaniem jest aktywowana, co powoduje maksymalne otwarcie zaworu mieszającego (parametry S2.6 i S3.6). Ochrona jest wyłączana kiedy temperatura bufora spadnie poniżej maksymalnej temperatury.

## OGRANICZENIE $\Delta T$ LUB MOCY GRZEWCZEJ W OBIEGU PIERWSZYM

W celu ograniczenia maksymalnej mocy obiegu grzewczego, należy podłączyć czujnik temperatury powrotu z instalacji. Ustawić parametr S1.4=2 (dla czujnika T1) lub S1.5=4 (dla czujnika T8), następnie ustawić maksymalną różnicę temperatury pomiędzy zasilaniem, a powrotem w parametrze S2.14.

## OGRANICZENIE $\Delta T$ LUB MOCY GRZEWCZEJ W DRUGIM OBWODZIE

W celu ograniczenia maksymalnej mocy obiegu grzewczego, należy podłączyć czujnik temperatury powrotu z instalacji. Ustawić parametr S1.4=2 (dla czujnika T1) lub S1.5=4 (dla czujnika T8), następnie ustawić maksymalną różnicę temperatury pomiędzy zasilaniem, a powrotem w parametrze S2.14.

## OGRANICZENIE TEMPERATURY POWROTU DO KOTŁA

Należy zamontować czujnik T1 na przewodzie powrotnym do kotła i przejść do nastawy parametru S1.4=11. Jeżeli temperatura powrotu spadnie poniżej minimalnej temperatury - parametr S5.14, zawór mieszający zacznie stopniowo się zamykać. Działanie to zapobiega kondensacji wody w płaszczu kotła. W celu umożliwienia poprawnej pracy, instalacja musi zapewnić prawidłowy przepływ wody przez kocioł.

## OBIEG BEZPOŚREDNI

Wymagana temperatura obiegu bezpośredniego osiągana jest przez regulację temperatury kotła.

### OBLICZENIOWA TEMPERATURA ZASILANIA

Górna granica temperatury zasilania, ustawiana jest za pomocą maksymalnej temperatury zasilania (parametr S3.6). Parametr S3.1 stosowany jest do ustawienia wpływu temperatury pokojowej na odchyłkę temperatury zasilania, natomiast za pomocą parametru P3.2 można ustawić równoległe przesunięcie krzywej grzewczej.

### WYŁĄCZENIE OGRZEWANIA

Jeżeli wyliczona temperatura zasilania nie jest co najmniej kilka stopni wyższa od temperatury pomieszczenia, ogrzewanie jest automatycznie wyłączane. Jeżeli temperatura w pomieszczeniu nie jest mierzona, a temperatura zewnętrzna osiągnie wymaganą temperaturę, wówczas ogrzewanie jest automatycznie wyłączane. Temperatura różnicowa przy której kocioł się wyłączy, może być podwyższona lub obniżona w parametrze S3.13.

W automatycznym wyłączeniu ogrzewania, ustawiona jest temperatura zasilania na 4 °C, a pompa obiegowa zostanie wyłączona z opóźnieniem - parametr S3.16.

W parametrze S3.4, możliwy jest wybór trybu pracy pompy.

### INTENSYWNOŚĆ - PODWYŻSZONEGO OGRZEWANIA

W parametrach P3.3 i P3.4 można określić czas oraz temperaturę podwyższonego ogrzewania, który jest aktywowany podczas przejścia z programu czasowego nocnego w dzienny.

# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

## KRZYWA GRZEWCZA

Nachylenie krzywej grzewczej określa jaka jest wymagana temperatura na zasilaniu instalacji grzewczej w zależności od temperatury zewnętrznej. Ustawienie nachylenia krzywej grzewczej, zależy od rodzaju systemu grzewczego (podłogowe, ścienne, grzejnikowe, konwektory) oraz izolacji budynku.

## REGULACJA NACHYLENIA KRZYWEJ GRZEWCZEJ

Nachylenie krzywej grzewczej można określić na podstawie obliczeń, bądź na podstawie doświadczenia i oceny systemu grzewczego oraz izolacji cieplnej budynku.

Nachylenie krzywej grzewczej jest poprawne, jeżeli temperatura w pomieszczeniu jest stabilna, nawet przy dużych zmianach temperatury zewnętrznej.

Jeżeli robi się chłodno w budynku, podczas gdy temperatura na zewnątrz spada, oznacza to że krzywa grzewcza jest zbyt nisko nachylona - należy podnieść krzywą grzewczą.

Jeżeli w budynku przy niskiej temperaturze zewnętrznej robi się coraz cieplej, należy zmniejszyć nachylenie krzywej grzewczej.

Maksymalny wzrost/spadek nachylenia nie powinien być większy niż 0,1 do 0,2 jednostek podczas jednej korekty. Co najmniej 24h powinny upłynąć pomiędzy dwiema korektami.

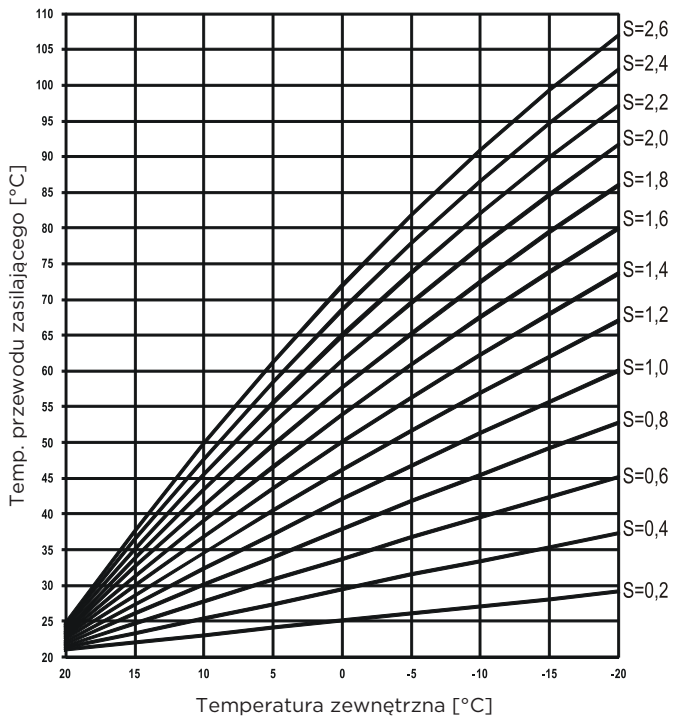
Zalecane ustawienia nachylenia krzywej grzewczej:

<i>System grzewczy</i>	<i>Zakres nastawy</i>
Podłogowe	0,2 - 0,8
Ścienne	0,4 - 1,0
Grzejnikowe	0,8 - 1,4



*Nachylenie krzywej grzewczej w dużym stopniu zależy od konstrukcji budynku. Dla optymalnej pracy regulatora, prawidłowy wybór krzywej grzewczej jest bardzo istotny.*

## WYKRES KRZYWEJ GRZEWczej



# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

## KOCIOŁ NA PALIWO PŁYNNNE

Jako wymaganą temperaturę kotła na ciecz przyjmuje się najwyższą temperaturę z poniższej listy:

- obliczona pierwsza temperatura stojaka, zwiększona o wartość parametru S5.3,
- obliczona temperatura drugiej stojaka, zwiększona o wartość parametru S5.4,
- pożądane d. godz. w. temperatura, podwyższona o wartość parametru S5.5,
- obliczona temperatura kotła ze sterowników podrzędnych w połączeniu BUS,
- obliczona temperatura kotła dodatkowego bezpośredniego obiegu grzewczego.

Dolna granica temperatury kotła na paliwo płynne jest minimalną temperaturą kotła - parametr P5.1, natomiast górna granica jest maksymalną temperaturą kotła - parametr S5.1.

Histereza palnika możliwa jest do nastawy w parametrze S5.2., palnik wyłącza się kiedy temperatura kotła przekroczy wyliczoną temperaturę kotła o więcej niż 60% histerezy. Włącza się dopiero, gdy temperatura kotła spadnie o ponad 40% histerezy.

W parametrze S5.2 możliwa jest nastawa alternatywnego trybu pracy palnika: S5.2=1, odwrócony tryb pracy kotła, brak czujnika temperatury kotła, S5.2=2, sterowanie kotłem bez czujnika temperatury kotła, stosowane głównie do rozruchu kotła za pomocą własnego regulatora.

Kiedy nie ma zapotrzebowania na pracę kotła, wyliczona temp. kotła wynosi 4 °C.

Ze względu na funkcję ochrony przed zamrażaniem, grzanie może być wznowione w ramach poniższych przypadków:

- jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej temperatury ochrony przed zamrażaniem - parametr P1.3
- jeżeli temperatura kotła, zasilania lub pokojowa spadnie poniżej 4 °C.

## KONTROLA PALNIKA 2-STOPNIOWEGO

Jeżeli wymagana jest kontrola palnika 2-stopniowego, konieczne jest ustawienie parametru S4.9=3. Pierwszy stopień palnika sterowany jest przez przełącznik R1, natomiast drugi stopień przez przełącznik R6, R7 lub R8 w zależności od wybranego schematu (wyjście cyrkulacji). Drugi stopień jest włączony, kiedy temperatura kotła spadnie poniżej 4°C temperatury dla pierwszego stopnia lub kiedy temperatura kotła pozostaje poniżej temperatury włączenia dla pierwszego stopnia przez ponad 15 minut. Drugi stopień jest wyłączany kiedy temperatura w kotle jest o 4°C poniżej temperatury włączenia dla pierwszego stopnia.



## POMPA CIEPŁA

Pompa ciepła (PC) może pracować w dwóch trybach, w zależności od ustawienia parametru S7.1:

- S7.1 = 1 - PC włącza się zawsze wtedy, gdy potrzebne jest ogrzewanie i jest zawsze włączona. Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej granicznej temperatury zewnętrznej, która jest ustawiona za pomocą parametru S7.4, pompa ciepła wyłącza się.
- S7.1 = 2 - PC jest kontrolowana zgodnie z temperaturą zewnętrzną i utrzymuje, obliczoną temperaturę w zbiorniku buforowym ciepłej wody. Najwyższa dopuszczalna temperatura pracy PC jest ograniczona poprzez ustawienie parametru S7.2. Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej granicznej temperatury zewnętrznej, która jest ustawiona za pomocą parametru S7.4, pompa ciepła wyłącza się.

Pompa ciepła jest głównym, tj. podstawowym źródłem ciepła w schematach 419, 420, 422, 422b, 422C i 422d. W ten sam sposób pompa ciepła może zostać dodana jako główne źródło ciepła w schematach hydraulicznych 401b, 404b, 404D, 404e, 409, 409b, 410, 410b, 410c, 411, 416, 416b, 416C i 421. Istniejące regulowane źródło ciepła, tj. olej, gaz lub kocioł elektryczny, staje się dodatkowym lub wtórnym źródłem ciepła. Poprzez ustawienie parametru serwisowego S4.9=6 programowane jest wyjście przełącznikowe. W podstawowej konfiguracji wyjście przełącznikowe przeznaczone jest do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej oraz sterowania pompą ciepła.

Ustawienia parametrów S7.4, 5 i 6 określają tryb pracy pompy ciepła oraz sterowane lub dodatkowe źródło ciepła, tj. kocioł cieczowy lub bojler elektryczny.

Dzięki parametrowi S7.4 można określić minimalną temperaturę zewnętrzną dla pracy pompy ciepła.

Za pomocą parametru S7.5 można określić temperaturę zewnętrzną dwuwartościowej pracy pompy ciepła. Dzięki temu, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustalonej wartości, można włączyć dodatkowe lub kontrolowane źródło ciepła.

Jeżeli jednak temperatura zewnętrzna jest niższa od punktu działania trybu monowalentnego i wyższa od punktu działania trybu biwalentnego, włącza się warunkowo działanie trybu biwalentnego. Oznacza to, że dodatkowe źródło ciepła może być włączone z opóźnieniem. Czas opóźnienia zależy od deficytu temperatury i ustawień parametru S7.2.

Parametr S7.6 pozwala nam ustawić temperaturę zewnętrzną monowalentnej operacji. Dlatego, gdy temperatura zewnętrzna jest powyżej ustawionej wartości, nie można włączyć dodatkowego źródła ciepła.

## POMPA DODATKOWEGO MIESZANIA W KOTLE (POMPA BAJPASOWA)

Wyjścia pompy obiegowej (R6 lub R7) mogą być wykorzystane do kontroli pracy pompy obiegowej bajpasowej do podniesienia temperatury powrotu. Nastawę trybu pracy należy dokonać w parameterze S1.4=11 (czujnik temperatury powrotu do kotła) i S4.9=4 (pompa bajpasowa). Zamontuj czujnik T1 na przewodzie powrotnym do kotła pomiędzy kotłem, a zaworem mieszającym. Jeżeli temperatura przewodu powrotnego spadnie poniżej temperatury ustawionej w parameterze S5.14, pompa się włączy.

## CIĘPŁA WODA UŻYTKOWA

### PODGRZEW C.W.U. KOTŁEM NA PALIWO PŁYNNIE

W parametrze P4.1 możliwa jest nastawa wymaganej temperatury c.w.u. dla nieaktywnego okresu programu czasowego. Jeżeli temperatura kotła osiągnie maksymalną wymaganą temperaturę kotła - parametr S5.1, c.w.u. podgrzewana będzie do temperatury maksymalnej ustawionej w parametrze S4.3. Kiedy c.w.u. jest podgrzana, pompa zostanie wyłączona z opóźnieniem. Czas opóźnienia ustawiany jest w parametrze S4.12.

### C.W.U. PODGRZEWANA KOTŁEM NA PALIWO STAŁE

Kocioł na paliwo stałe podgrzewa c.w.u. do wymaganej temperatury (ustawionej w para-metrze S4.10), zależnej od programu czasowego. W przypadku, gdy temperatura kotła na paliwo stałe osiągnie temperaturę maksymalną (parametr S5.13), nadmiar ciepła odprowadzany jest do podgrzewu c.w.u. Maksymalna dopuszczalna temperatura c.w.u. nastawiana jest w parametrze S4.3.

### PODGRZEW C.W.U. PODGRZEWACZEM ZINTEGROWANYM Z POMPĄ CIEPŁA

Regulatory AWC posiadają funkcję blokady działania pompy ciepła na podstawie tempera-tury w otoczeniu pompy ciepła (parametry S1.4=10 dla czujnika T1 lub S1.5=11 dla czujnika T8). Zamontuj czujnik pokojowy w pomieszczeniu w którym pompa ciepła jest zamontowana i podłącz go do terminala T1 (1, GND) lub terminala T8 (8, GND). Regulator zablokuje funkcję podgrzewu c.w.u. z centralnego kotła grzewczego na czas kiedy temperatura w pom-ieszczeniu pompy ciepła jest wyższa od ustawionej w parametrze S4.11.

### PODGRZEW C.W.U. KOLEKTORAMI SŁONECZNYMI

Podstawowa obsługa kolektorów słonecznych jest zależna od różnicy temperatury włączenia, różnicy wyłączenia i minimalnej temperatury kolektorów słonecznych - parametry P6.1, P6.2 i P6.3. C.w.u. podgrzewana jest do wymaganej temperatury ustawianej w parametrze S4.10. Kiedy c.w.u. jest podgrzana, a temperatura kolektorów słonecznych osiągnie maksymalną temperaturę kolektorów słonecznych - parametr S6.2 i S6.1=1, podgrzew c.w.u. dopuszczalny jest do max temperatury c.w.u. - parametr S4.3.

Podgrzew c.w.u. jest wyłączany bezwarunkowo, jeżeli temperatura c.w.u. osiągnie max temperatūrę - parametr S4.5 lub jeżeli temperatura kolektorów słonecznych osiągnie temperatūrę ochronną - parametr S6.3.

Kiedy c.w.u. jest podgrzewana kolektorami słonecznymi, możliwe jest ustawienie trybu pracy kotła na paliwo płynne w parametrze S6.6, mianowicie:  
S6.6= -1, umożliwi równoczesną pracę obu źródeł ciepła.  
S6.6= 0 ÷ 600, kocioł będzie włączany z ustawionym opóźnieniem po wyłączeniu kolektorów słonecznych. Ustawiona wartość prezentuje czas opóźnienia podany w minutach.

# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

PL

## **PODGRZEW C.W.U. PODGRZEWACZEM ELEKTRYCZNYM ZAMIAST KOTŁA**

Możliwe jest zaprogramowanie wyjścia dla pompy ładującej zasobnik z kotła (R5) do kontroli podgrzewacza elektrycznego c.w.u., ustawiając parametr S4.1=2.

C.w.u. będzie podgrzana do ustawionej wymaganej temperatury zgodnej z programem czasowym podgrzewu c.w.u.

## **PODGRZEW C.W.U. PODGRZEWACZEM ELEKTRYCZNYM ORAZ KOTŁEM**

Możliwe jest zaprogramowanie wyjścia pompy cyrkulacyjnej (R6, R7 lub R8) do kontroli podgrzewacza elektrycznego c.w.u. ustawiając parametr S4.9=2.

C.w.u. będzie podgrzana do ustawionej wymaganej temperatury zgodnej z programem czasowym podgrzewu c.w.u.



*Aby sterować nagrzewnicą elektryczną, należy podłączyć przełącznik mocy i bezpiecznik termiczny.*

## **PRIORYTET PODGRZEWU C.W.U. NAD OGRZEWANIEM POMIESZCZEŃ**

W parametrach P4.2 i P4.3 można ustawić priorytet podgrzewu c.w.u. nad ogrzewaniem pomieszczeń.

## **CHŁODZENIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

W parametrze S4.4 możliwa jest aktywacja chłodzenia c.w.u. w sytuacji, gdy temperatura c.w.u. osiągnie maksymalną temperaturę. Parametr S4.4 umożliwia wybór w jaki sposób c.w.u. będzie chłodzona.

# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

## CYRKULACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Pompa cyrkulacji c.w.u. pracuje zgodnie z programem czasowym cyrkulacji c.w.u. (parametr P4.7). Pompa pracuje w przedziałach. Czas pracy oraz postoju ustawiany jest w par-ametrach P4.8 i P4.9.

### CYRKULACJA C.W.U. WYJŚCIE R5

Przy nastawie parametru S4.1=5 wyjście R5 może zostać zaprogramowane do aktywacji cyrkulacji c.w.u. z czujnikiem temperatury. Opcja ta jest dostępna tylko w tych schematach hydraulicznych, które nie posiadają cyrkulacji c.w.u. w wersji podstawowej.

### CYRKULACJA C.W.U. Z UŻYCIEM CZUJNIKA

Jeżeli czujnik T1 lub T8 jest wolny, może być wykorzystany do aktywacji cyrkulacji c.w.u. z przełącznikiem temperatury (ustawiane w parametrze S1.4=6 dla czujnika T1 lub S1.5=7 dla czujnika T8). Czujnik powinien być zamontowany na przewodzie wyjściowym z zasobnika. Gdy nastąpi nagły wzrost temperatury wody o co najmniej 5 K pompa cyrkulacyjna zostanie wyłączona.

### CYRKULACJA C.W.U. Z PRZEŁĄCZNIKIEM PRZEPIYU

Jeżeli czujnik T1 lub T8 jest wolny, może być użyty do aktywacji cyrkulacji c.w.u. przełącznikiem przepływu (ustawiany w parametrze S1.4=7 dla czujnika T1 lub S1.5=8 dla czujnika T8). Przełącznik powinien być zamontowany na przewodzie wyjściowym z zasobnika. Gdy przełącznik przepływu jest podłączony, pompa cyrkulacyjna włącza się na 5 minut.

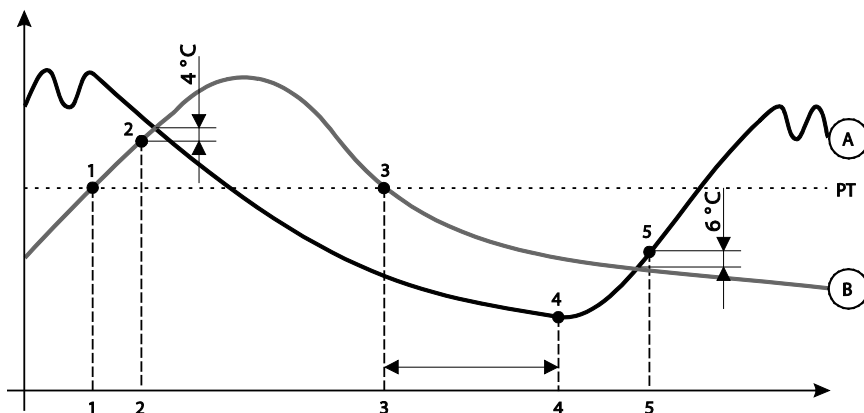
## AKTYWACJA ZDALNA OGRZEWANIA

Nastawa parametru S1.6=1 umożliwia zdalną aktywację grzania pomieszczenia i podgrzewu c.w.u. za pomocą telefonu kontrolującego przełącznik, lub każde innej urządzenie z przełącznikiem bezpotencjałowym. Kiedy regulator wykryje zwarcie styków na wejściu T1 lub T6, aktywuje grzanie pomieszczenia zgodnie z wymaganą temperaturą dzienną i podgrzewu c.w.u.

## TRYB PRACY INSTALACJI GRZEWczej Z DWOMA ŹRÓDŁAMI CIEPŁA

Regulator W20 zapewnia pełną automatykę pracy systemu grzewczego z dwoma źródłami ciepła, dla przykładu kotła na paliwo płynne i stałe. System może pracować z lub bez bufora. Systemy mogą działać z akumulatorem ciepła lub bez niego. Połączenie hydrauliczne obu źródeł ciepła może być równoległe lub następujące po sobie. Kolejne podłączenie wykorzystuje tylko jedno źródło ciepła w danym momencie, podczas gdy połączenie równoległe wykorzystuje jednocześnie oba źródła ciepła.

### WYKRES PRACY DLA SCHEMATÓW HYDRAULICZNYCH Z DWOMA ŹRÓDŁAMI CIEPŁA



#### Legenda:

- A - kocioł na paliwo płynne
- B - kocioł na paliwo stałe lub bufor
- PT - temperatura przełączenia

**Przełączenie z kotła na paliwo ciekłe (A) na kocioł na paliwo stałe lub akumulator ciepła (B)**

Źródło ciepła A jest wyłączane, gdy temperatura źródła ciepła B przekroczy temperaturę przełączenia PT (punkt 1).

Temperatura przełączenia PT jest najwyższą temperaturą z poniższego zestawienia:

- minimalna temperatura źródła ciepła B, przekroczona o 10 °C,
- wyliczona temperatura zasilania obiegu mieszania
- wyliczona temperatura zasilania innych regulatorów (slave)
- temperatura c.w.u. przekroczyła 10 stopni

Gdy temperatura źródła ciepła B zbliży się do temperatury źródła ciepła A, wówczas zawór przełączający przełączy na źródło ciepła B (punkt 2).

# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

Przełączanie pomiędzy kotłem na paliwo stałe lub bufor (B), a kotłem na paliwo płynne (A)

Czas do aktywacji źródła ciepła zaczyna biec kiedy temperatura źródła ciepła B spadnie poniżej temperatury przełączania PT (punkt 3) i nie może pokryć zapotrzebowania grzewczego. Temperatura różnicowa pomiędzy wyliczoną temperaturą grzewczą oraz temperaturą źródła ciepła B prowadzi do wcześniejszego włączenia źródła ciepła A i na odwrót. Nastawa parametru S5.15 wpływa również na opóźnienie przełączania.

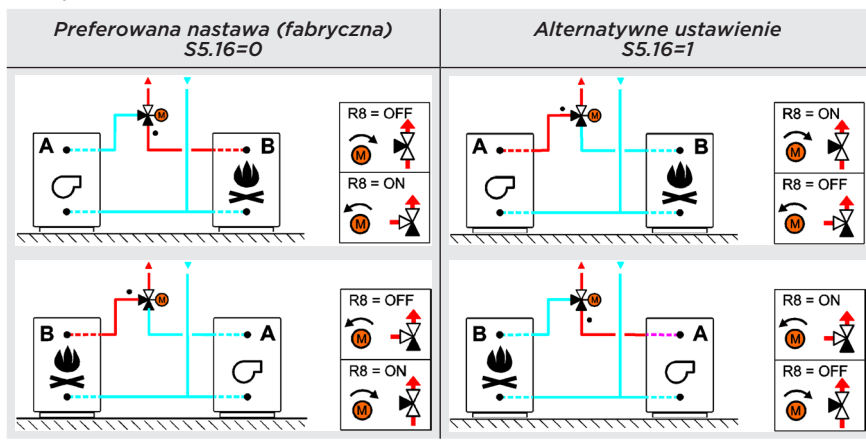
Źródło ciepła A (punkt 4) jest aktywowane ponownie po pewnym opóźnieniu. Zawór strefowy przełączy się na źródło ciepła A (punkt 5) kiedy temperatura źródła ciepła A przekroczy o 6 °C temperaturę źródła ciepła B.

## ZAWÓR STREFOWY W SYSTEMIE Z DWOMA ŹRÓDŁAMI CIEPŁA

Siłownik 2-punktowy przeznaczony jest do kontroli zaworów strefowych. Powrót do pierwotnej pozycji następuje za pomocą sprężyny powrotnej lub stałe podawanego napięcia. Kropka na schematach hydraulicznych oznacza otwartą drogę zaworu w pozycji wyjściowej. Zaleca się wykonanie instalacji w taki sposób, aby droga otwarta przebiegała na kotle na paliwo stałe lub akumulatorze ciepła lub rurze zasilającej rury zasilającej kocioł na paliwo ciekłe według schematu 421.

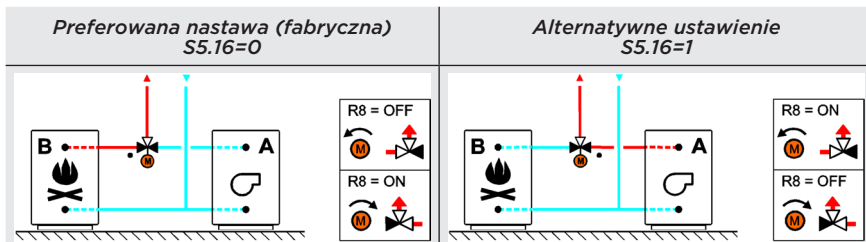
Odwrócony tryb wyjść dla zaworu strefowego (R8) może zostać wybrany w parametrze S5.16=1. Takie ustawienie daje dalsze możliwości montażowe zaworu przełączającego, jak pokazano na poniższych zdjęciach.

## PRZEŁĄCZANIE POMIĘDZY DWOMA ŹRÓDŁAMI CIEPŁA: POŁĄCZENIE RÓWNOLEGLE

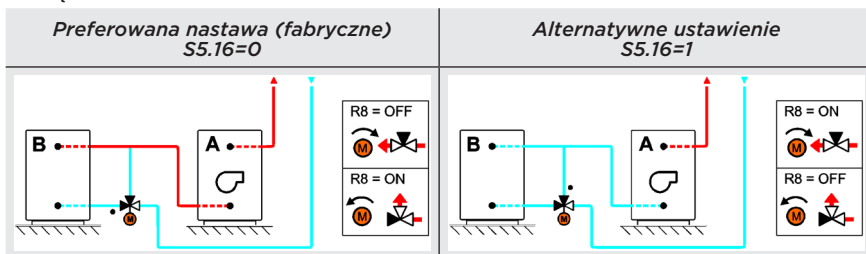


# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

PL



## POŁĄCZENIE SZEREGOWE



### LEGENDA:

A - kocioł na paliwo płynne

B - kocioł na paliwo stałe

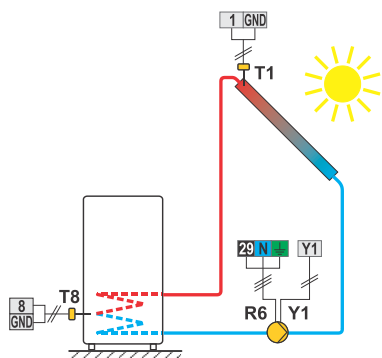
• - drogi przepływu, gdy zawór (siłownik) znajduje się w pozycji wyjściowej

## REGULATOR RÓŻNICOWY

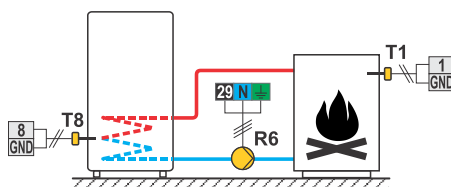
Regulator W20 posiada wbudowany regulator różnicowy. Niektóre schematy hydrauliczne zawierają już regulator różnicowy, podczas gdy w niektórych regulator różnicowy można dodatkowo aktywować parametrem S1.4. Funkcja regulatora różnicowego dostępna jest w przypadku schematów hydraulicznych, gdzie R6, T1 i T8 są wolne.

## PRZYKŁAD REGULACJI RÓŻNICOWEJ

### KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH (S1.4 = 4)



### KOTŁA NA PALIWO STAŁE (S1.4 = 5)



Pompa z regulatorem różnicowym jest sterowana przez wyjścia R6 i Y1. Wyjście R6 jest wyposażone w triak i umożliwia sterowanie prędkością obrotową pompy, podczas gdy wyjście analogowe Y1 umożliwia sterowanie prędkością obrotową pompy w celu oszczędzania energii za pomocą zewnętrznego sygnału sterującego PWM lub 0-10 V. Po podłączeniu pompy należy dokonać ustawień parametrów S6.10 do S6.15.

**i**

Regulacja różnicowa może być aktywowana w następujących schematach hydraulicznych 408, 408b, 409, 409b, 411, 413, 416, 416b, 416c, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 422b, 422c, 422d, 423e, 423f i 423h. Schematy 404, 404b, 404c, 404d, 404e, 404f, 405, 406 i 407b już uwzględniają regulację różnicową dla instalacji solarnej.



## **NASTAWA MINIMALNEJ WARTOŚCI PRĘDKOŚCI POMPY R6**

Podczas uruchamiania systemu należy określić minimalny poziom prędkości obrotowej, przy którym pompa cyrkulacyjna R6 umożliwi minimalny przepływ. Najpierw za pomocą przełącznika ustawić najwyższą lub przynajmniej średnią moc roboczą pompy. Teraz należy wybrać w sterowniku tryb pracy ręcznej i sprawdzić, przy jakim poziomie prędkości pompy pompa nadal może zapewnić przepływ w układzie. Wartość minimalnej prędkości pompy obiegowej ustawić można w parametrze S6.11.

## **POMPA KOLEKTORA SŁONECZNEGO - TRYB IMPULSOWY**

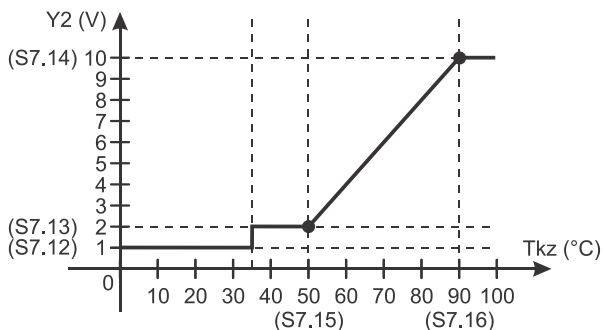
Tryb impulsowy pompy kolektorów słonecznych ustawiany jest w parametrze S6.8=1. Jeżeli temperatura kolektora jest wyższa od temperatury minimalnej, pompa jest aktywowana co 15 min na 10 sekund. W ten sposób mierzona jest realna temperatura kolektorów. Funkcja ta jest wykorzystywana w przypadku jeżeli czujnik kolektora nie jest zamontowany bezpośrednio w kolektorze.

# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

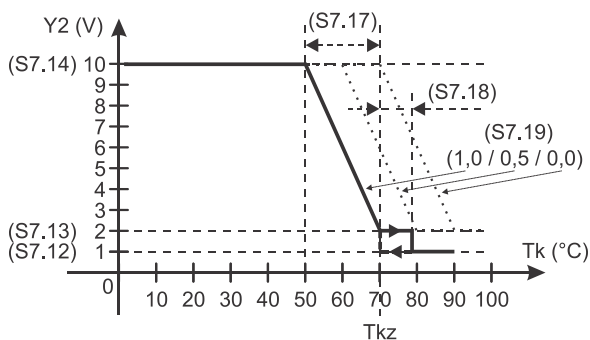
## STEROWANIE ŹRÓDŁEM ZA POMOCĄ ANALOGOWEGO Y2 WYJŚCIE

Sterownik W.. umożliwia sterowanie źródłem sygnałem 0-10V na wyjściu analogowym Y2. Przy parametrze S7.11 wybierany jest tryb pracy wyjścia Y2, a przy parametrach S7.12 do S7.20 tryb może być dodatkowo dostosowany do wymagań źródła. Na sterowanie pompą ciepła wpływają również parametry pompy ciepła.

Napięcie wyjściowe Y2 w zależności od żądanego źródła / wykresu temperatury pompy ciepła przy ustawieniu S7.11 = 1 lub 2:



Napięcie wyjściowe Y2 w zależności od żądanego źródła/ wykresu mocy pompy ciepła przy ustawieniu S7.11 = 3 lub 4:



Symbole:

Tk - zmierzona temperatura źródła / pompy ciepła

Tkz - pożądane źródło / temperatura pompy ciepła

## TRYBY PRACY PRZY AWARII CZUJNIKA

### **Czujnik temperatury zewnętrznej nie jest podłączony lub występuje błąd**

W takiej sytuacji regulator pracuje jako regulator P na podstawie odchylen temp. w pomieszczeniu. Jeżeli czujnik temperatury w pomieszczeniu posiada błąd lub nie jest podłączony, regulator będzie utrzymywać stałą temperaturę na przewodzie zasilającym, która jest:

- w ogrzewaniu grzejnikowym, wyższa o 25 °C niż ustawiona dzienna lub nocna temperatura
- w ogrzewaniu podłogowym wyższa o 10 °C niż ustawiona dzienna lub nocna temperatura

### **Czujnik temperatury zasilania nie jest podłączony lub występuje błąd**

Regulator zakłada temperaturę zasilania na poziomie 120 °C i zatrzymuje grzanie pomieszczeń (zamyka zawór oraz wyłącza pompę). Ogrzewanie może zostać wznowione tylko poprzez manualny tryb pracy

### **Czujnik kotła na paliwo płynne nie jest podłączony lub występuje błąd**

Regulator zakłada temperaturę kotła na poziomie 85 °C i aktywuje palnik, jeżeli grzanie jest wymagane. Temperatura kotła może być ustawiona ręcznie na termostacie kotła.

### **Czujnik kotła na paliwo stałe nie jest podłączony lub występuje błąd.**

Regulator zakłada temperaturę kotła na paliwo stałe na poziomie 85 °C. Zawór przełączający, przełącza na kocioł na paliwo stałe.

### **Czujnik pokojowy nie jest podłączony lub występuje błąd**

Ogrzewanie pomieszczenia pracuje nieprzerwanie, na podstawie temperatury zewnętrznej.

### **Czujnik przewodu powrotnego nie jest podłączony lub występuje błąd**

Ogrzewanie pomieszczenia pracuje nieprzerwanie, bez wpływu temperatury przewodu powrotnego.

### **Czujniki zasobnika c.w.u. nie są podłączone lub występuje błąd**

Jeżeli jeden czujnik ma błąd, regulator korzysta tylko z drugiego czujnika. Jeżeli oba czujniki mają błąd, regulator wyłączy pompę podgrzewu c.w.u. Jeżeli temperatura kolektora słonecznego jest wyższa od temperatury wymaganej c.w.u., pompa kolektora solarnego zostanie włączona.

### **Solar collector sensor is not connected or has failed**

The solar circulation pump for d. h. w. warming with solar collectors is deactivated.

# PODSTAWOWY OPIS PRACY REGULATORA

## OPIS CZUJNIKÓW TEMPERATURY

Do standardowych zastosowań zalecane jest stosowanie czujników PT1000, ze względu na odpowiednią dokładność pomiaru oraz dużą odporność na zakłócenia elektryczne.

Tabela oporności czujników temperatury Pt1000

Temperatura [°C]	Oporność [W]	Temperatura [°C]	Oporność [W]	Temperatura [°C]	Oporność [W]	Temperatura [°C]	Oporność [W]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

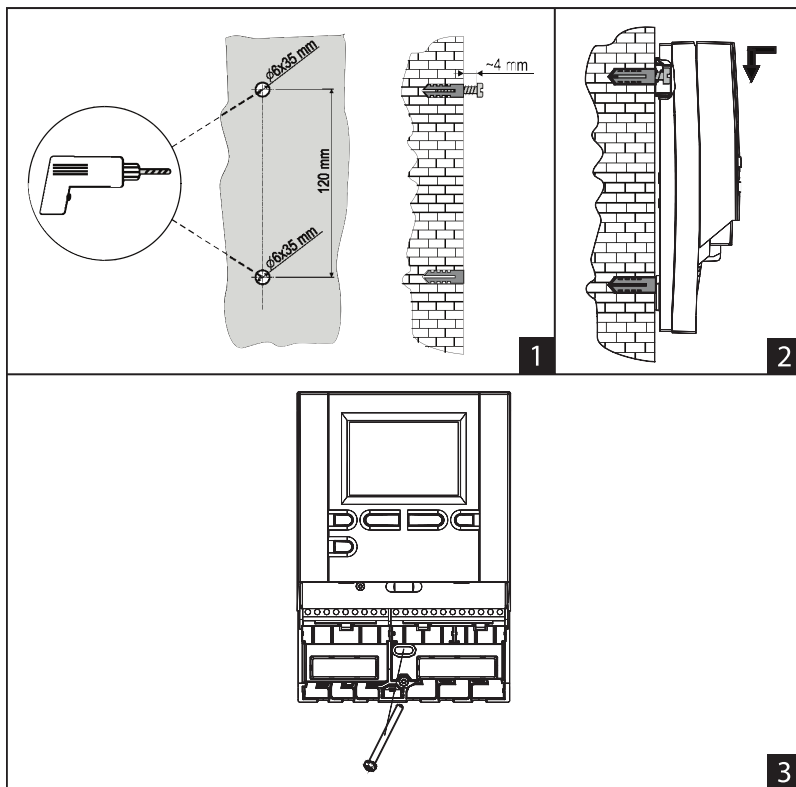
## SYMULACJA CZUJNIKÓW

Regulator W.. posiada specjalną funkcję, która umożliwi symulację stanów wszystkich czujników. Za pomocą tej funkcji możliwe jest sprawdzenie pracy regulatora. Funkcja ta jest przeznaczona do rozruchu czy też testowania regulatora. Symulacja czujników jest aktywowana poprzez wybranie ekranu ze schematem hydraulicznym za pomocą przycisku **Eso**. Naciśnij przycisk **Eso** i przytrzymaj przez 10 sekund. Regulator przełączy się w tryb symulacji. Poruszaj się pomiędzy czujnikami naciskając przycisk **OK**. Za pomocą przycisku **←** i **→** ustaw wartość temperatury dla każdego z czujników. Oznaczenie symulowanego czujnika zmienia się z T na S. Tryb pracy symulacji zostanie wyłączony po naciśnięciu przycisku **Eso** i przytrzymaniu przez 10 sekund lub jeżeli przez 10 minut nie zostanie naciśnięty żaden z przycisków.

Regulator musi być zamontowany w pomieszczeniu suchym. Unikać bliskości źródeł silnych pól elektromagnetycznych. Regulator może być montowany bezpośrednio na ścianie lub na listwie montażowej.

## MONTAŻ NA ŚCIANIE

Regulator W.. przeważnie montowany jest w kotłowni.  
Montaż należy wykonać zgodnie z poniższym opisem:



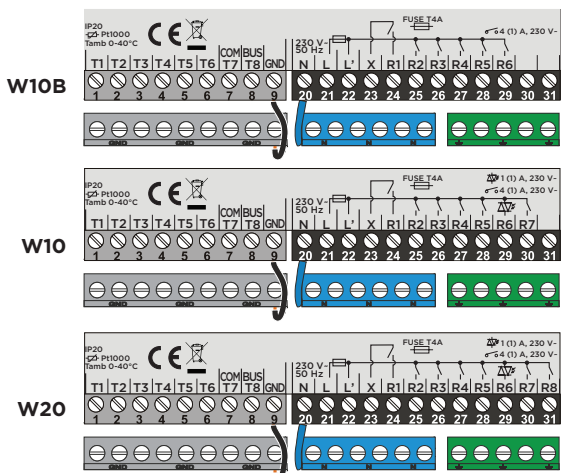
1. W miejscu montażu regulatora wywiercić 2 otwory o średnicy 6 mm i głębokości ok. 35 mm. Rozstaw pomiędzy śrubami-120 mm. Wprowadzić do ściany kołki montażowe, a następnie wkręcić śruby.
2. Zawiesić regulator na wystającej górnej śrubie.
3. Wkręcić dolną śrubę montażową.

# PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE STEROWNIKA



Każdy projekt regulatora ogrzewania musi być oparty na obliczeniach i planach, które są wyłącznie twoje własne i zgodne z obowiązującymi przepisami. Ilustracje i teksty zawarte w tych instrukcjach służą jako przykłady i wydawca nie ponosi za nie żadnej odpowiedzialności. Odpowiedzialność wydawcy za nieprofesjonalne, fałszywe lub nieprawidłowe informacje lub wyniki szkody jest wyraźnie wykluczona. Zastrzegamy sobie prawo do błędów technicznych lub zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż urządzeń sterujących powinna być wykonana przez wykwalifikowanego technika lub autoryzowaną organizację. Przed jakąkolwiek ingerencją w okablowanie upewnij się, że wyłącznik główny jest wyłączony. Należy przestrzegać przepisów, dotyczących instalacji niskiego napięcia IEC 60364 i VDE 0100, przepisów ustaw, dotyczących zapobiegania wypadkom, przepisów ustaw, dotyczących ochrony środowiska oraz innych przepisów krajowych. Przed otwarciem obudowy należy upewnić się, że wszystkie bieguny zasilania elektrycznego zostały odłączone. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń, takich jak oparzenia, a nawet zagrożenie dla życia ludzkiego. Sterownik musi być podłączony przez złącze przełącznika dla wszystkich biegunów. Przerzeń słupa z włącznikiem otwartym musi wynosić co najmniej 3 mm. Wszystkie połączenia niskiego napięcia, takie jak połączenia czujników temperatury, muszą być umieszczone oddzielnie od połączeń pod napięciem. Wszystkie połączenia czujnika temperatury umieszcza się w lewym polu, a wszystkie połączenia pod napięciem umieszcza się w prawym polu sterownika. Wyjście R6 to modele W10 i W20 a przekaźnik półprzewodnikowy i jest przeznaczony do regulacji prędkości pompy.



# PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW I CZUJNIKÓW

PL

Wprowadź kable do sterownika przez otwór w dolnej części, lub przez dolną część sterownika. Najpierw podłącz wszystkie przewody zerowe, następnie wszystkie przewody uziemiające, a na końcu przewód wlotowy i wszystkie wyjścia przełącznikowe z lewej strony na prawą stronę.

Zastosuj kable w następujący sposób:

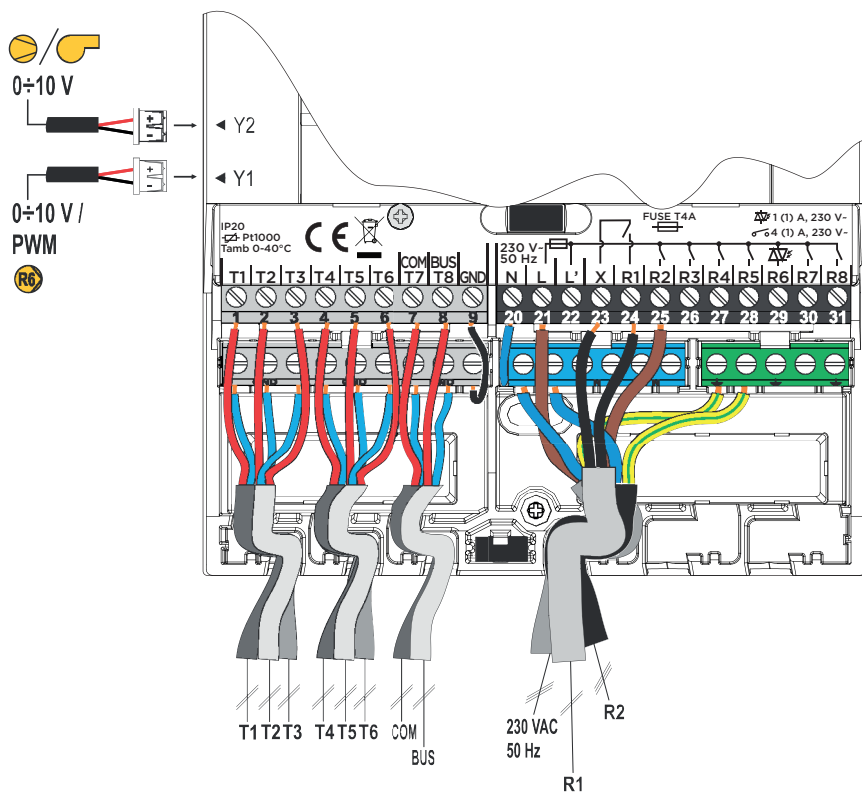
**PIERWSZY KANAŁ ZASILAJĄCY**-zasilanie, przełącznik R1, przełącznik R2;

**DRUGI KANAŁ ZASILAJĄCY**-przełącznik R3, przełącznik R4, przełącznik R5; ...

Zastosuj przewody czujnika w następujący sposób:

**PIERWSZY KANAŁ ZASILAJĄCY**-T1, T2, T3;

**DRUGI KANAŁ ZASILAJĄCY**- T4, T5, T6; ...



# PODŁĄCZENIE CZUJNIKA TEMPERATURY

## CZUJNIK ZANURZENIOWY

Czujnik zanurzeniowy przeznaczony jest do montażu w tulei zanurzeniowej kotła, bufora, zasobnika oraz kolektora słonecznego. Upewnij się, że czujnik styka się ze ściankami tulei montażowej. Zabezpiecz czujnik spinką lub śrubą dociskową.

## CZUJNIK PRZYLGOWY

Zamontować czujnik przylgowy na rurze zasilającej za pompą bajpasu lub za zaworem mieszającym. Wyczyścić rurę w miejscu montażu czujnika. Przyłożyć czujnik do przewodu na wyczyszczonej powierzchni, a następnie zabezpieczyć sprężyną montażową.

## CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ

Zamontować czujnik temperatury zewnętrznej na fasadzie od strony północnej lub północno zachodniej mniej więcej 2 m nad ziemią. Montaż nad oknami lub wentylacją na fasadzie budynku jest zabroniony. Najpierw ściągnij obudowę ochronną i odkręć dwie śruby obudowy. Użyj dołączonych śrub do montażu czujnika w wyznaczonym miejscu. Doprowadź przewód elektryczny do czujnika przez dolną tuleję z tworzywa sztucznego.

## CZUJNIK TEMPERATURY POKOJOWEJ

Zamontuj czujnik temperatury pokojowej na ścianie wewnętrznej w pomieszczeniu, nie będącym w bezpośrednim narażeniu na nasłonecznienie oraz zdala od źródeł ciepła. Zdemonuj pokrywkę, a następnie przymocuj podstawę na ścianie ok 1.5 metra nad podłogą. Czujnik można zamontować na puszcze elektrycznej lub bezpośrednio na ścianie. Do podłączenia elektrycznego wymagany jest 2-żyłowy kabel elektryczny. Jeżeli zawory przygrzejnikowe wraz z głowicami termostatycznymi są zamontowane w pomieszczeniu z czujnikiem temperatury, zawory termostatyczne muszą być w pełni otwarte. Jeżeli czujnik pokojowy jest podłączony do terminala T1, wymagany jest parametr S1.4=1. Jeżeli czujnik pokojowy jest podłączony do terminala T8, wymagany jest parametr S1.5=1.

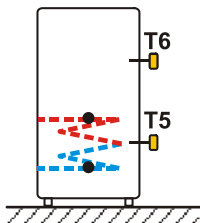


*Jeżeli czujnik temperatury, który nie jest wymagany w wybranym schemacie hydraulicznym, jest podłączony do przyłącza T1 lub T8, należy określić jego tryb pracy w parametrze S1.4 dla czujnika T1 lub w parametrze S1.5 dla czujnika T8.*

---

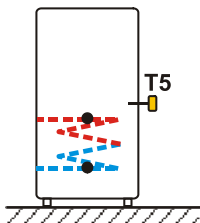


## ZASTOSOWANIE DWÓCH CZUJNIKÓW



Pierwszy czujnik umieszczony jest w górnej połowie drogi do wymiennika ciepła, a drugi w górnej trzeciej części nagrzewnicy. W tym przypadku aktywacja podgrzewania ciepłej wody odbywa się zgodnie z górnym czujnikiem, a dezaktywacja odbywa się zgodnie z dolnym czujnikiem. Zaletą zastosowania dwóch czujników jest zmniejszenie liczby włączeń kotła.

## ZASTOSOWANIE JEDNEGO CZUJNIKA



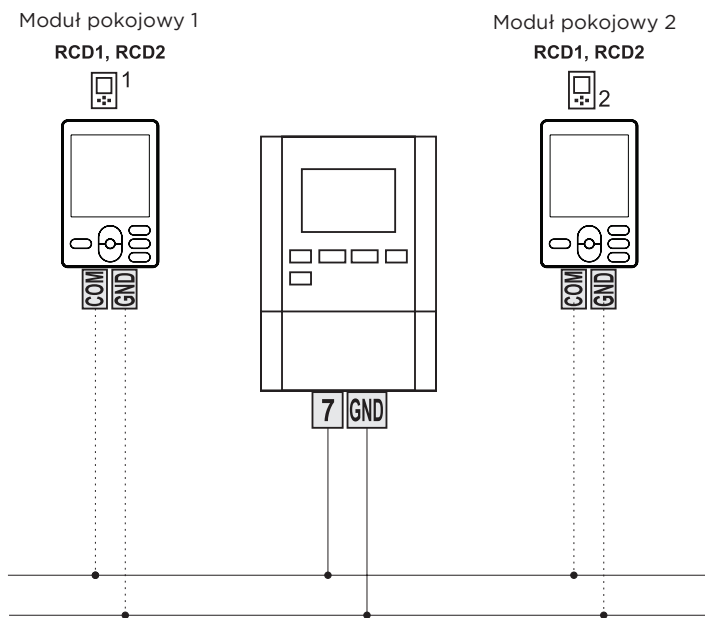
Czujnik umieszczony jest nad wymiennikiem ciepła. Włączanie i wyłączanie ogrzewania odbywa się wyłącznie na podstawie jednego czujnika. Stosowanie tylko jednego czujnika nie jest zalecane do podgrzewania ciepłej wody użytkowej z kotła w okresie letnim.

Regulator W.. umożliwia podłączenie modułu pokojowego RCD, który dokonuje pomiaru temperatury oraz umożliwia nastawę wymaganej temperatury dziennej oraz nocnej, jak również wybory trybu pracy. Maksymalnie 2 moduły pokojowe mogą być podłączone do pojedynczego regulatora W...

#### WPŁYW RCD ZADAJNIKA POKOJOWEGO

Aby ustawić wpływ RCD zadajnika pokojowego, należy ustawić parametr S2.3 dla pierwszego obiegu grzewczego, a parametr S3.3 dla drugiego obiegu grzewczego.

#### SCHEMAT PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ POKOJOWYCH RCD:



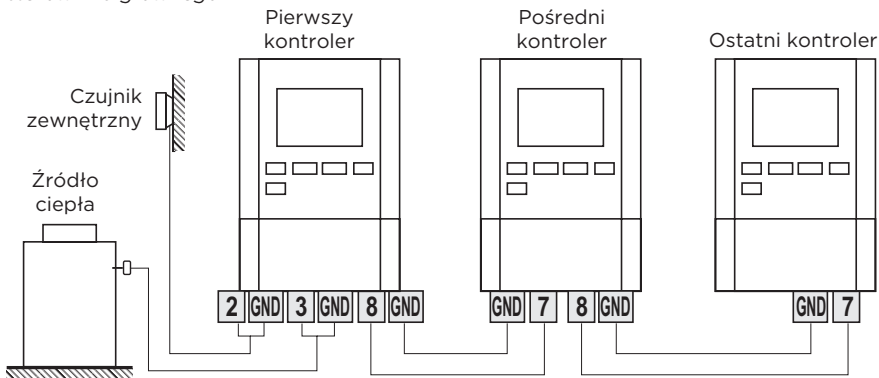
# ROZBUDOWA SYSTEMU NA WIELU OBIEGACH GRZEWCZYCH

PL

## POŁĄCZENIE BUS ZE STEROWNIKAMI W..:

Dzięki połączeniu BUS możemy podłączyć dowolną liczbę sterowników W... Pierwszy lub główny sterownik fizycznie steruje źródłami ciepła, podczas gdy drugi (slave) steruje tylko obwodami grzewczymi.

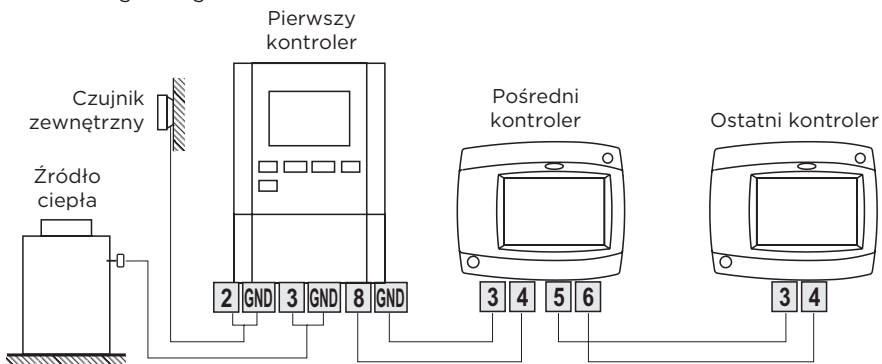
**Ważne:** Czujniki temperatury na zewnątrz i kotła muszą być zawsze podłączone do sterownika głównego.



## POŁĄCZENIE BUS STEROWNIKÓW W.. I CMP25:

Dzięki połączeniu BUS możemy podłączyć sterownik W.. oraz dowolną liczbę sterowników CMP25. Pierwszym sterownikiem głównym jest zawsze sterownik W..., który fizycznie kontroluje źródła ciepła, podczas gdy sterowniki CMP25 kontrolują obiegi grzewcze.

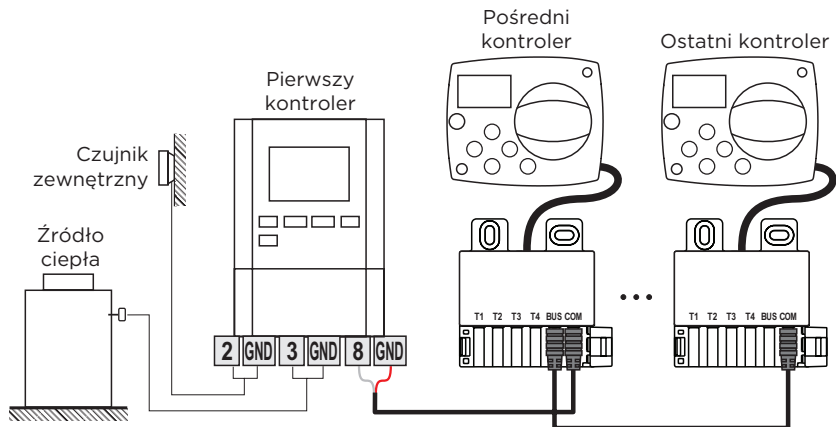
**Ważne:** Czujniki temperatury na zewnątrz i kotła muszą być zawsze podłączone do sterownika głównego.



# ROZBUDOWA SYSTEMU NA WIELU OBIEGACH GRZEWCZYCH

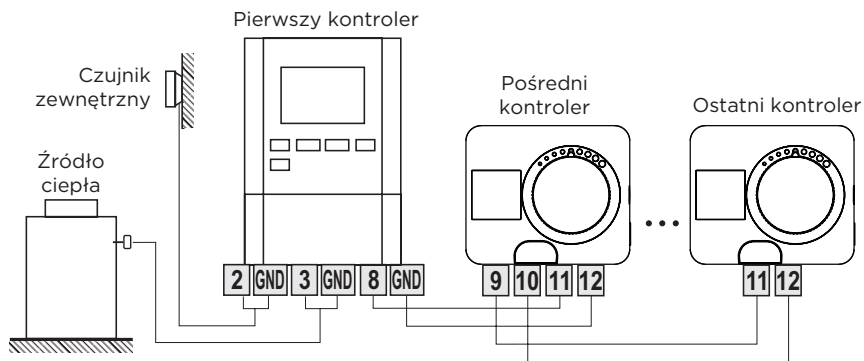
## POŁĄCZENIE BUS STEROWNIKÓW W.. I AHC40:

Dzięki połączeniu BUS możemy podłączyć sterownik W.. oraz dowolną liczbę sterowników AHC40. Pierwszym sterownikiem głównym jest zawsze sterownik W.., który fizycznie kontroluje źródła ciepła, podczas gdy sterowniki AHC40 kontrolują obiegi grzewcze. **Ważne:** Czujniki temperatury na zewnątrz i kotła muszą być zawsze podłączone do sterownika głównego.



## POŁĄCZENIE BUS STEROWNIKÓW W.. I MWR3:

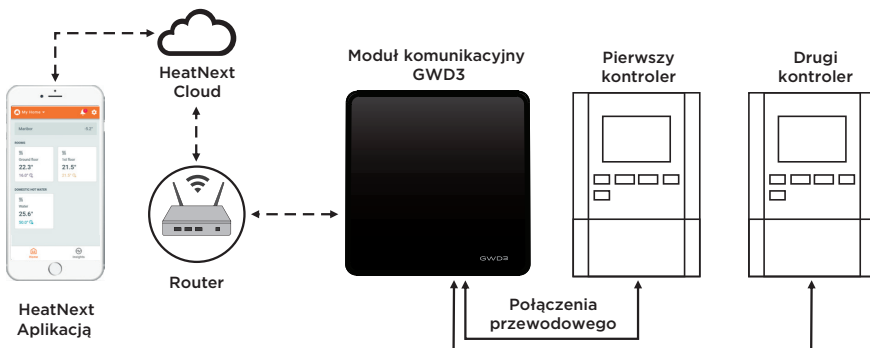
Dzięki połączeniu BUS możemy podłączyć sterownik W.. oraz dowolną liczbę sterowników MWR3. Pierwszym sterownikiem głównym jest zawsze sterownik W.., który fizycznie kontroluje źródła ciepła, podczas gdy sterowniki MWR3 kontrolują obiegi grzewcze. **Ważne:** Czujniki temperatury na zewnątrz i kotła muszą być zawsze podłączone do sterownika głównego.



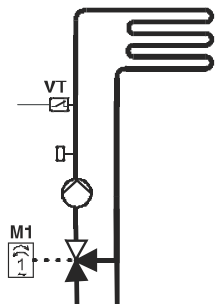
# POŁĄCZENIE KONTROLER Z INTERNET CLOUD SERVICE HEATNEXT

PL

Moduł komunikacyjny GWD3 służy do zdalnego dostępu do ogrzewania. Kontrolery poprzez połączenie internetowe z aplikacją HeatNext. GWD3 jest połączony ze sterownikiem ogrzewania za pomocą połączenia przewodowego. GWD3 łączy się z Internetem za pomocą routera Wi-Fi (routera), za pośrednictwem którego komunikuje się z usługą w chmurze HeatNext. Usługa HeatNext jest łączem pośrednim w komunikacji pomiędzy sterownikiem ogrzewania a aplikacją HeatNext. Do GWD3 można podłączyć do 2 sterowników ogrzewania.



# MONTAŻ ORAZ PODŁĄCZENIE OGRANICZNIKA TEMPERATURY BRC



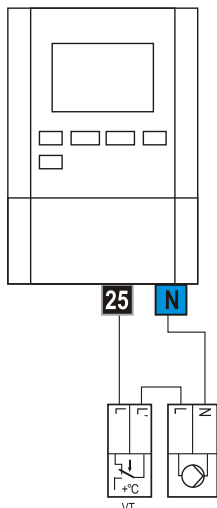
W przypadku ogrzewania podłogowego, ogranicznik temperatury powinien być zamontowany.

Można użyć termostatu zanurzeniowego lub przyłgowego z kontaktem przełączającym. Należy ustawić maksymalną dopuszczalną temperaturę zasilania dla ogrzewania podłogowego (przeważnie pomiędzy 40°C, a 60°C) lub temperaturę która jest conajmniej o 5°C wyższa od ustawionej maksymalnej temperatury zasilania.

W..

### Example 1:

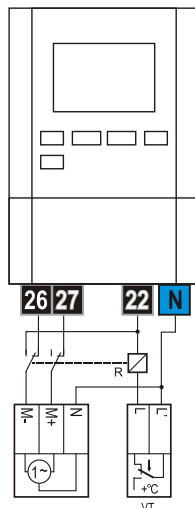
Osiągnięcie temperatury spowoduje wyłączenie pompy obiegowej przez ogranicznik temperatury.



W..

### Example 2:

Przekroczenie temperatury ogranicznika bezpieczeństwa spowoduje zamknięcie zaworu mieszającego.



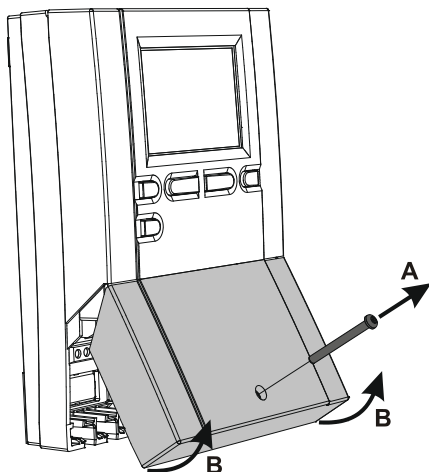
### Legenda:

VT - ogranicznik bezpieczeństwa

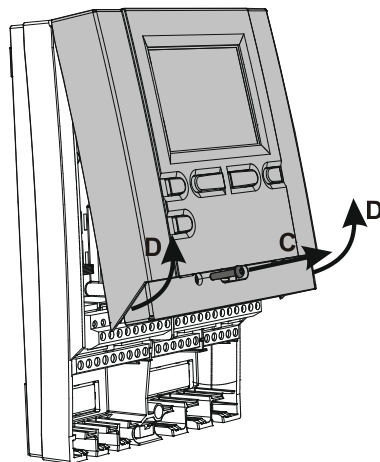
# AWARIA I SERWISOWANIE STEROWNIKA

PL

W przypadku nieprawidłowego działania lub uszkodzenia można wyjąć moduł kontrolera z podstawy. Nie musisz odłączać podłączonych przewodów.



Obrazek 1



Obrazek 2

Najpierw odkręć śrubę (A) i zdejmij pokrywę (B). Następnie odkręć śrubę mocującą (C). Przytrzymaj sterownik (D) na wysokości złączy i wyciągnij go z podstawy.

Podstawa pozostaje przymocowana do ściany wraz ze wszystkimi podłączonymi kablami.

Zapewniamy wymianę modułów lub dostarczamy moduł zastępczy do autoryzowanego serwisu.



*Przed przystąpieniem do demontażu sterownika z podstawy należy zawsze sprawdzić, czy wyłącznik główny jest wyłączony.*

**CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA - KONTROLER**

Wymiary (szer. x wys. x gł.):	113 x 163 x 48 mm
Waga:	391 g
Obudowa:	ASA - tworzywo sztuczne
Napięcie zasilania	230 V AC
Pobór mocy	5 VA
Przekrój przewodów	0.75 do 1.5 mm <sup>2</sup>
Stopień ochrony	IP20 zgodnie z PN-EN 60529
Klasa bezpieczeństwa	I zgodnie z PN- EN 60730-1
Klasa kontroli temperatury	III (bez temp. pokojowej czujnik) VII (przy temp. pokojowej czujnik)
Temperatura otoczenia	5 °C do +40 °C
Wilgotność	max 85 % rH dla 25 °C
Temperatura magazynowania	-20 °C do +65 °C
Wyjścia	
R1	bezpoten. 4 (1) A AC, 230 V AC
R2, R3, R4, R5, R7, R8	4 (1) A AC, 230 V AC
Wyjście triac (tylko w modelach W10 i W20)	
R6	1 (1) A AC, 230 V AC
Programowanie timera	
Rodzaj	7-programator dzienny
Min. interwał	15 min
Programuj dokładność timera	± 5 min / rok
Klasa programu	A
Przechowywanie danych bez zasilania	min. 10 rok

**CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA - CZUJNIKI**

Typ czujników	Pt1000 lub KTY10
Oporność czujników	
Pt1000	1078 Ohm dla 20 °C
KTY10	1900 Ohm dla 20 °C
Zakres pomiaru czujników temperatury, IP	
Czujnik zewnętrzny AF	-25 ÷ 65 °C, IP32
Czujnik zanurzeniowy TF	-25 ÷ 150 °C, IP32
Czujnik przylgowy VF	0 ÷ 85 °C, IP32
Czujnik spalin CF	20 ÷ 350 °C, IP32
Minimalny przekrój przewodu czujnika	0.3 mm <sup>2</sup>
Maksymalna długość przewodu czujnika	30 m



# UTYLIZACJA ZUŻYTYCH ELEMENTÓW ELEKTRYCZNYCH & ELEKTRONICZNE WYPOSAŻENIE

PL

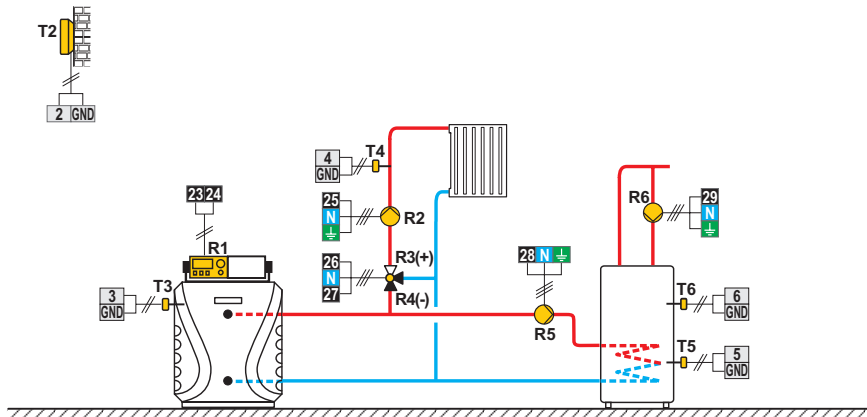
Pozbywanie się starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (dotyczy krajów członkowskich UE i innych krajów europejskich z zorganizowaną selektywną zbiórką odpadów).



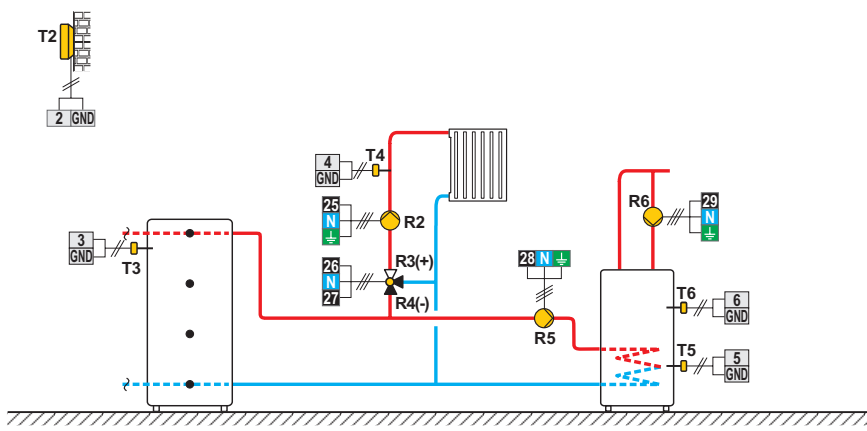
Ten symbol na produkcie lub opakowaniu oznacza produkt nie może być traktowany jako odpad z gospodarstwa domowego i musi być utylizowany oddzielnie w wyznaczonych punktach zbiórki starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (OEEO). Prawidłowa utylizacja i oddzielna zbiórka starego urządzenia pomoże zapobiec potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska i zdrowia ludzi. Jest to warunek wstępny ponownego użycia i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat utylizacji starego urządzenia, należy skontaktować się z urzędem miasta, firmą zajmującą się utylizacją odpadów lub sklepem, w którym zakupiono produkt.

**WAŻNY:** Schematy instalacyjne obrazują zasady działania i nie zawierają wszystkich urządzeń pomocniczych oraz bezpieczeństwa! Należy przestrzegać przepisów obowiązujących podczas wykonywania instalacji!

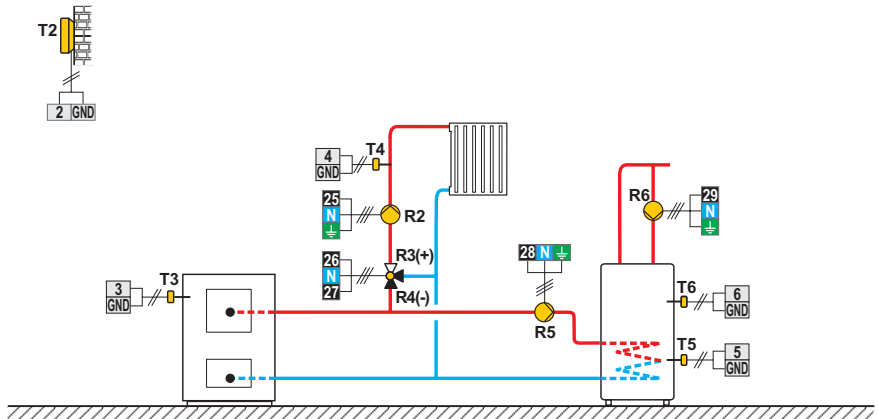
**Schemat 401 (W10B, W10, W20) - Kocioł olejowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**



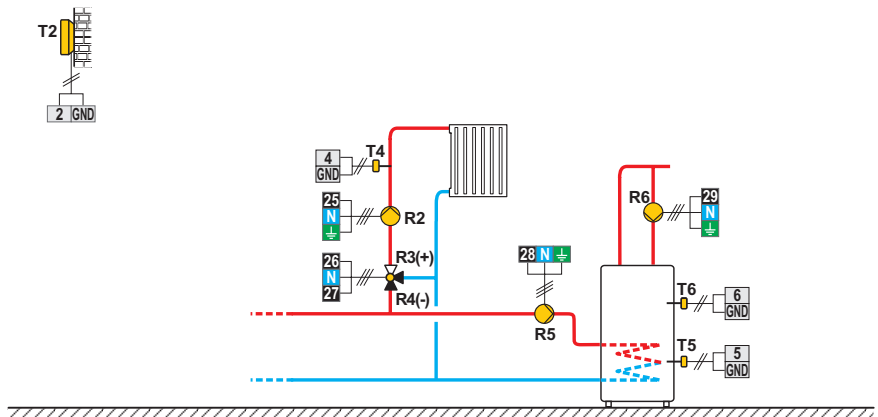
**Schemat 401b (W10B, W10, W20) - Bufor ciepła, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**



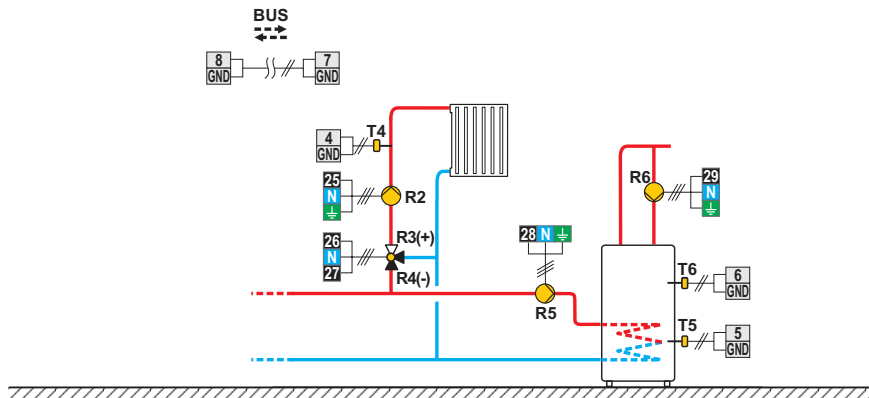
Schemat 401c (W10B, W10, W20) - Kocioł na paliwo stałe, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



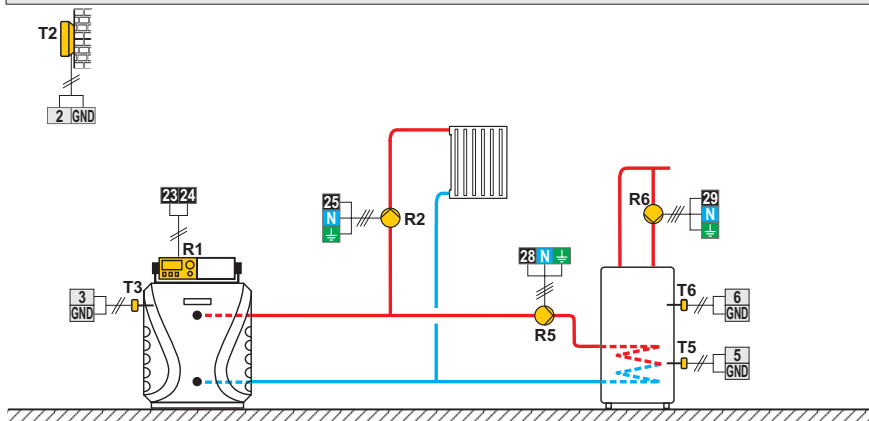
Schemat 401d (W10B, W10, W20) - Układ bez kotła - obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



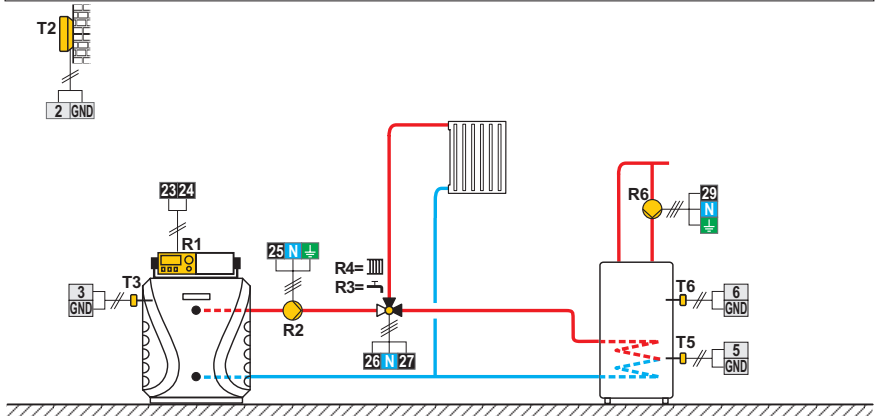
Schemat 401e (W10B, W10, W20) - Schemat rozszerzony - obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



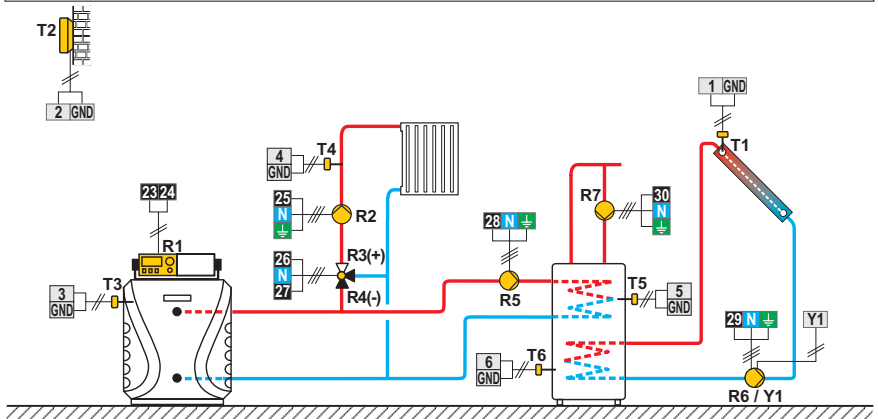
Schemat 402 (W10B, W10, W20) - Kocioł olejowy, obieg bezpośredni, zasobnik c.w.u.



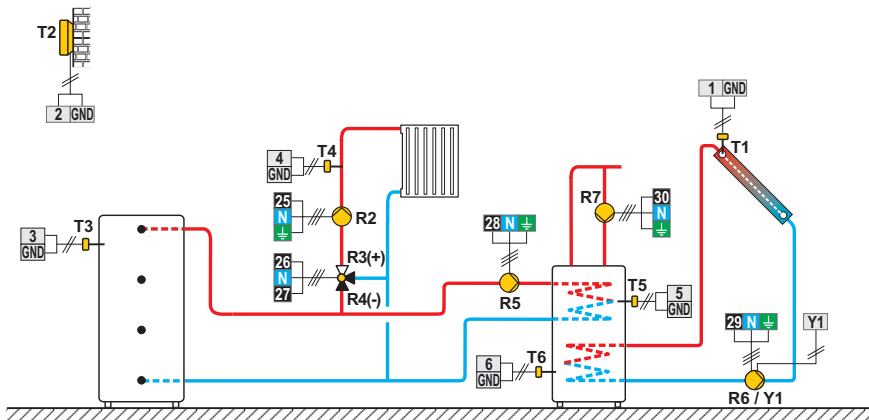
**Schemat 403 (W10B, W10, W20) - Kocioł olejowy, obieg bezpośredni, zasobnik c.w.u.**



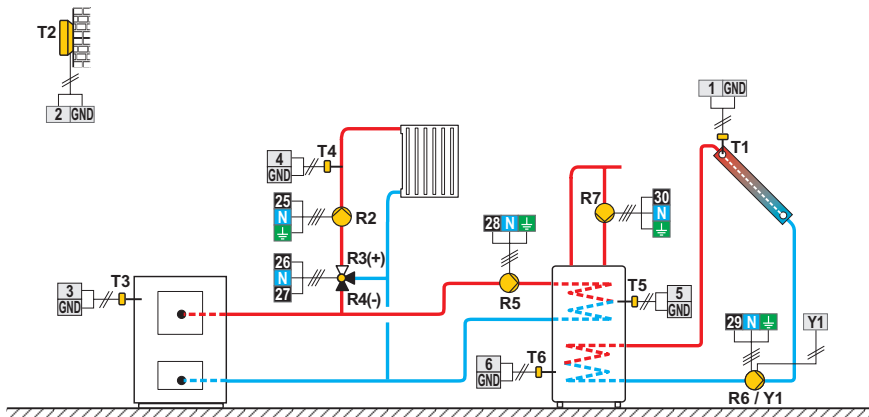
**Schemat 404 (W10B, W10, W20) - Kocioł olejowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u., kolektory słoneczne**



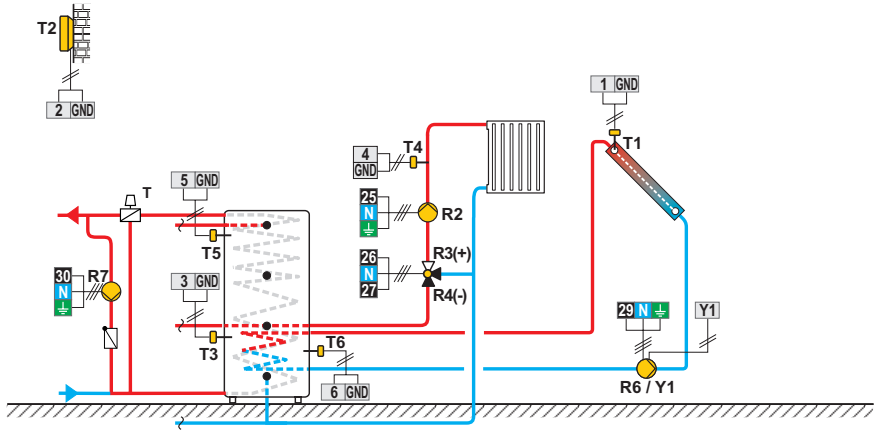
Schemat 404b (W10B, W10, W20) - Bufor ciepła, obieg mieszania, zasobnik c.w.u., kolektory słoneczne



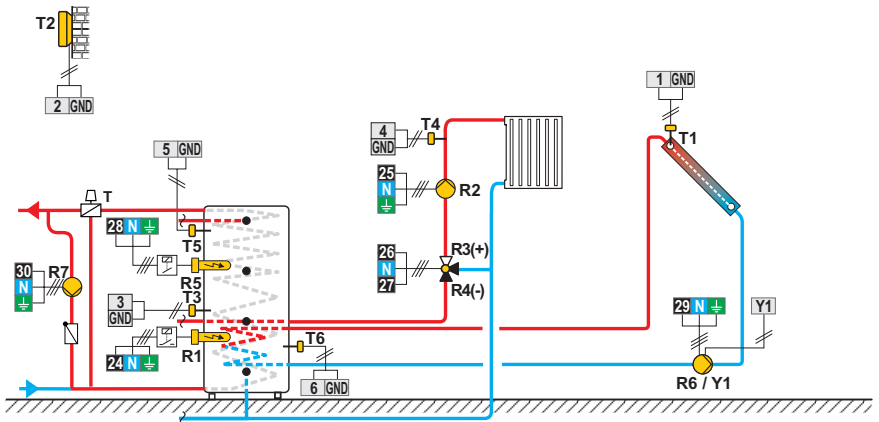
Schemat 404c (W10B, W10, W20) - Kocioł na paliwo stałe, obieg mieszania, zasobnik c.w.u., kolektory słoneczne



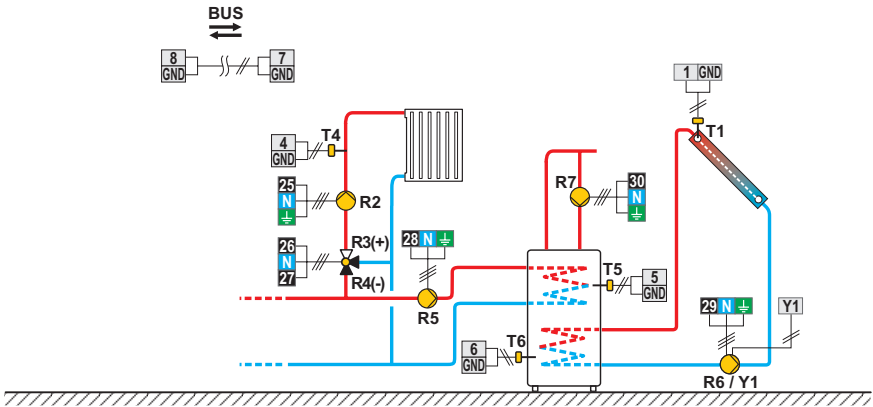
**Schemat 404d (W10B, W10, W20) - Bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., obieg mieszania, kolektory słoneczne**



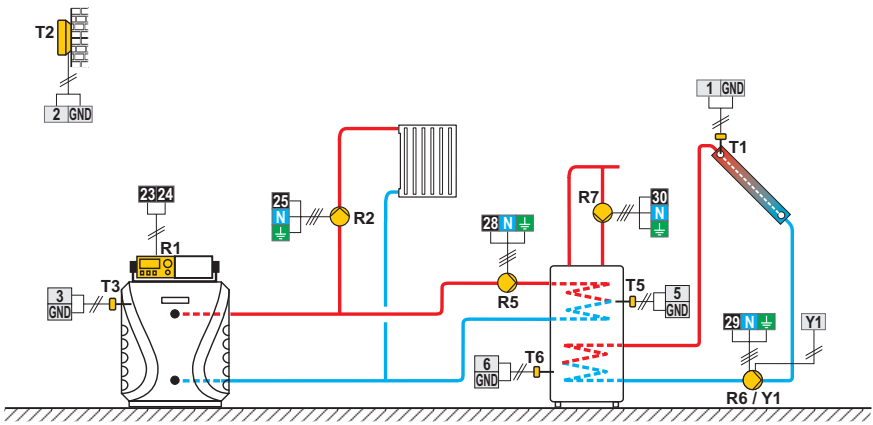
**Schemat 404e (W10B, W10, W20) - Bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., obieg mieszania, kolektory słoneczne**



**Schemat 404f (W10B, W10, W20) - Rozszerzony schemat - obieg mieszania, zasobnik c.w.u., kolektory słoneczne**

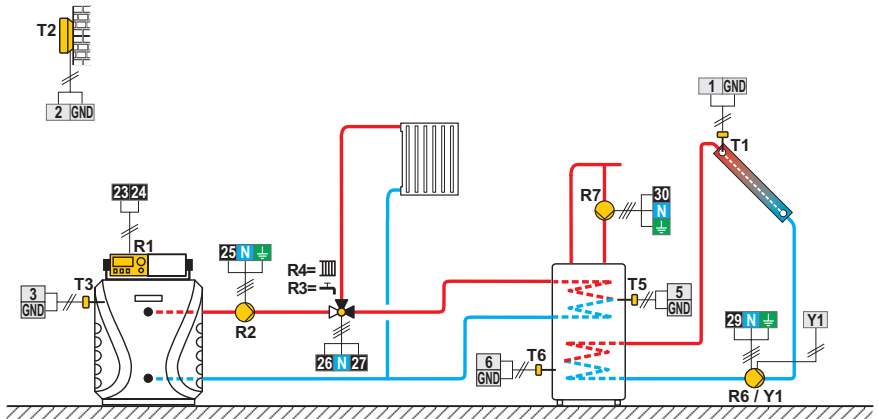


**Schemat 405 (W10B, W10, W20) - Kocioł olejowy, obieg bezpośredni, zasobnik c.w.u., kolektory słoneczne**

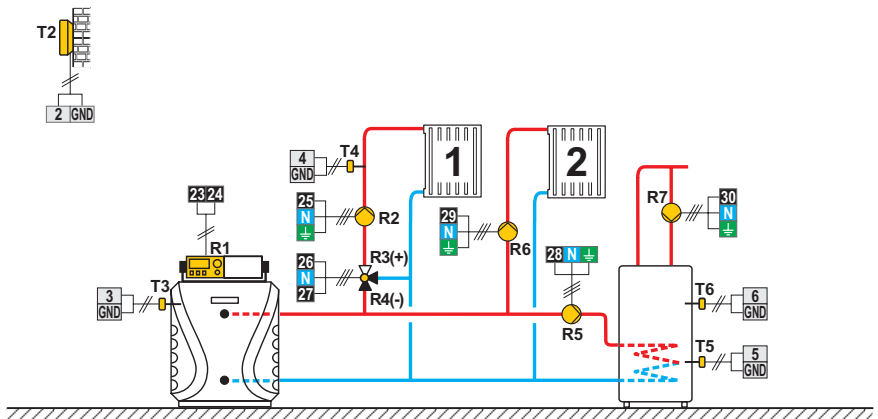




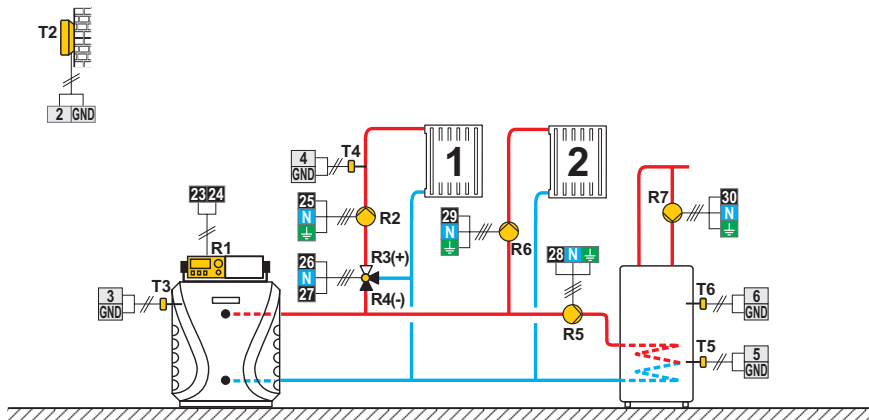
**Schemat 406 (W10B, W10, W20) - Kocioł olejowy, obieg bezpośredni, zasobnik c.w.u., kolektory słoneczne**



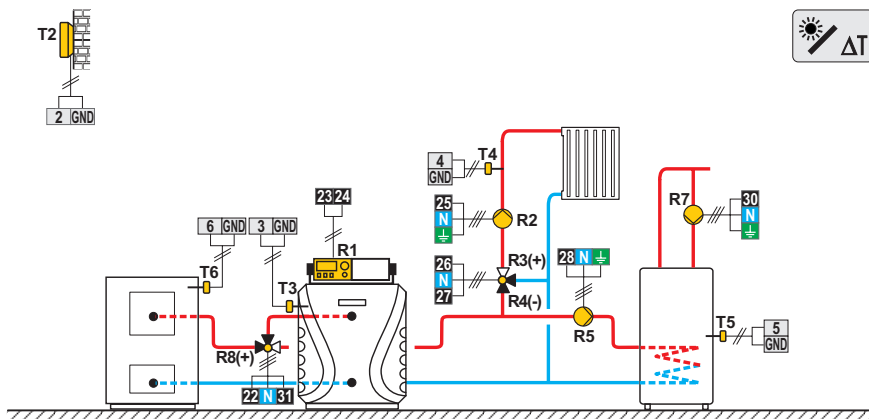
**Schemat 407 (W10B, W10, W20) - Kocioł olejowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**



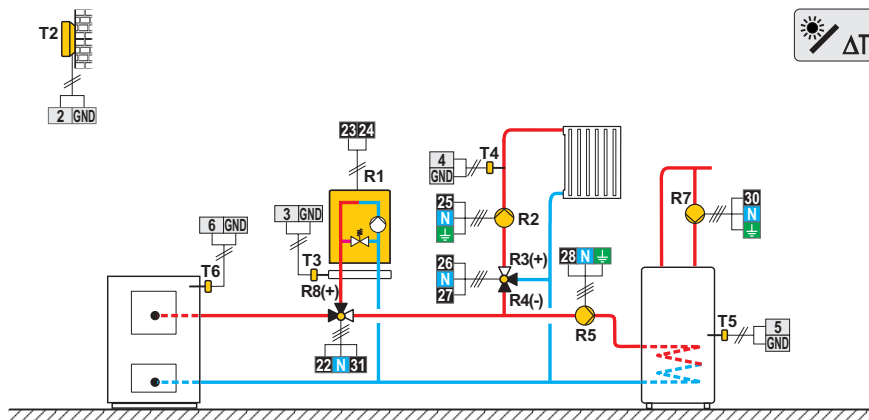
Schemat 407b (W10B, W10, W20) - Kocioł olejowy, obieg bezpośredni, obieg mieszania, zasobnik c.w.u., kolektory słoneczne



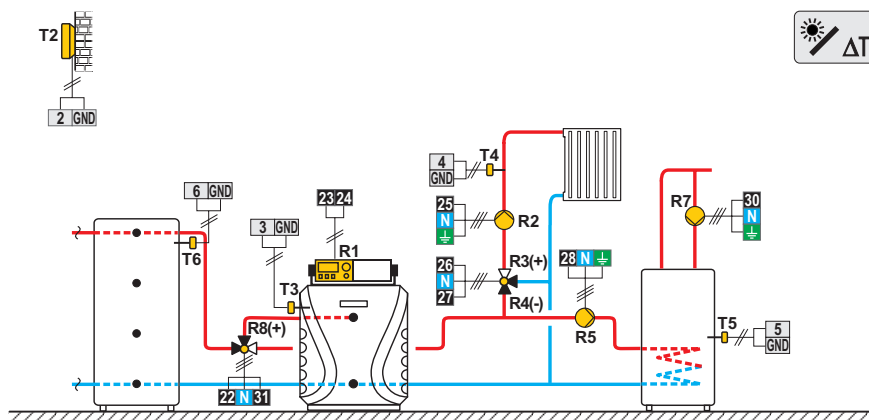
Schemat 408 (W20) - Kocioł na paliwo stałe, kocioł olejowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



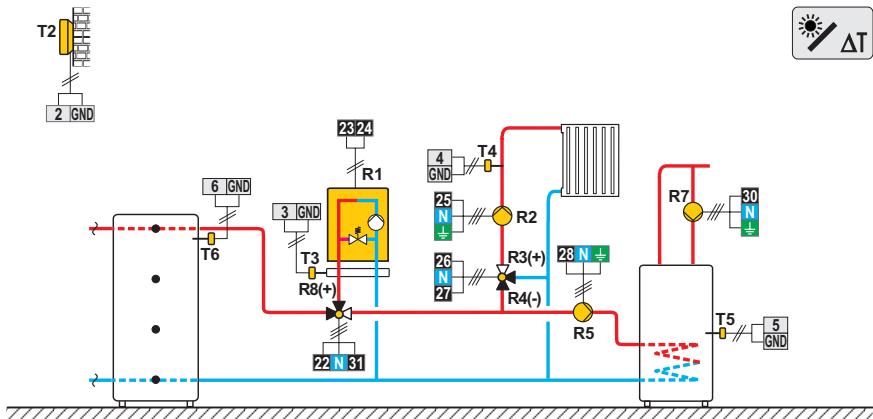
**Schemat 408b (W20)** - Kocioł na paliwo stałe, kocioł gazowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



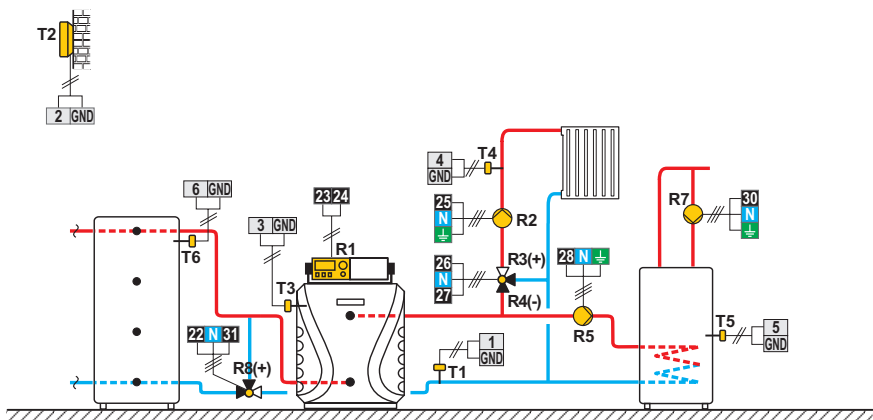
**Schemat 409 (W20)** - Bufor ciepła, kocioł olejowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



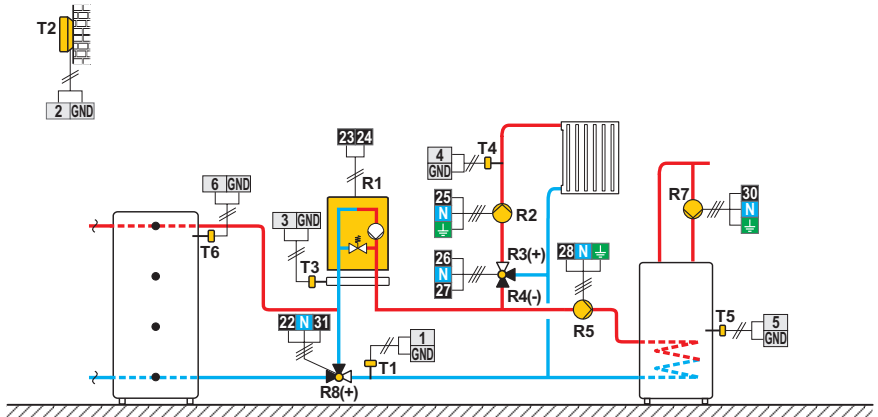
**Schemat 409b (W20)** - Bufor ciepła, kocioł gazowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



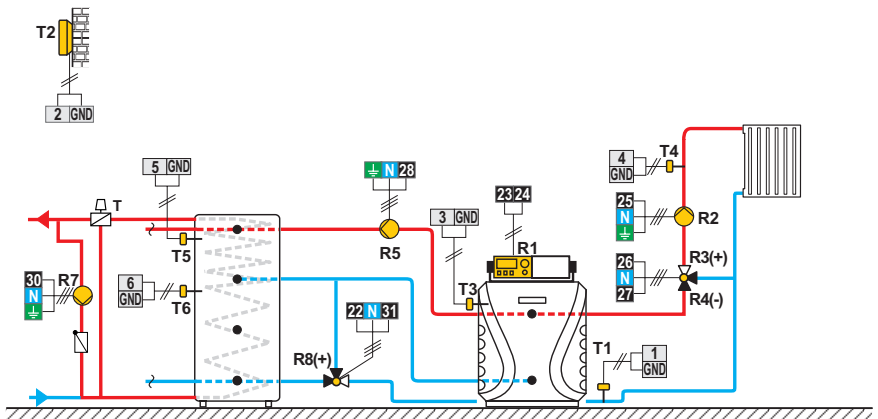
**Schemat410 (W20)** - Bufor ciepła, kocioł olejowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



**Schemat 410b (W20) - Bufor ciepła, kocioł gazowy, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**

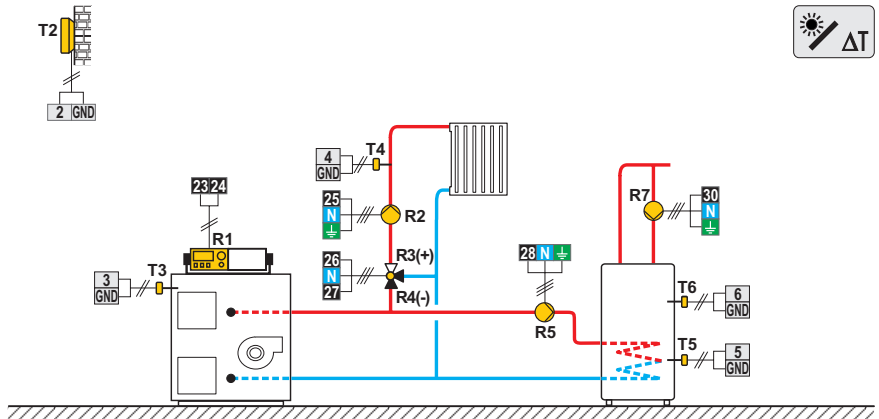


**Schemat 410c (W20) - Bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., kocioł olejowy, obieg mieszania**

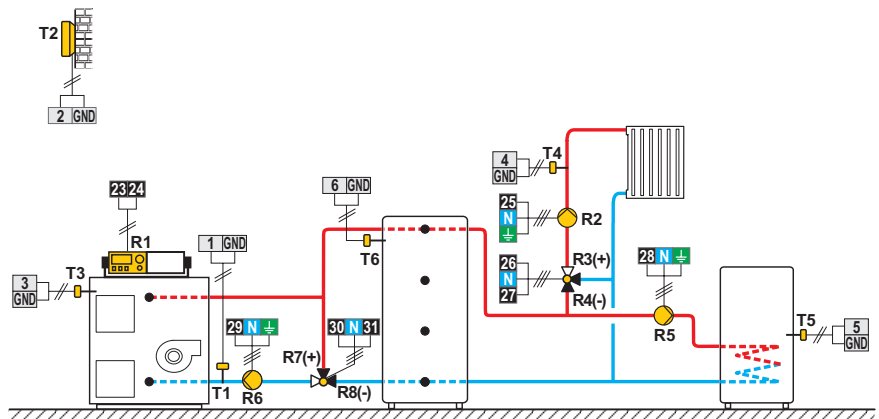




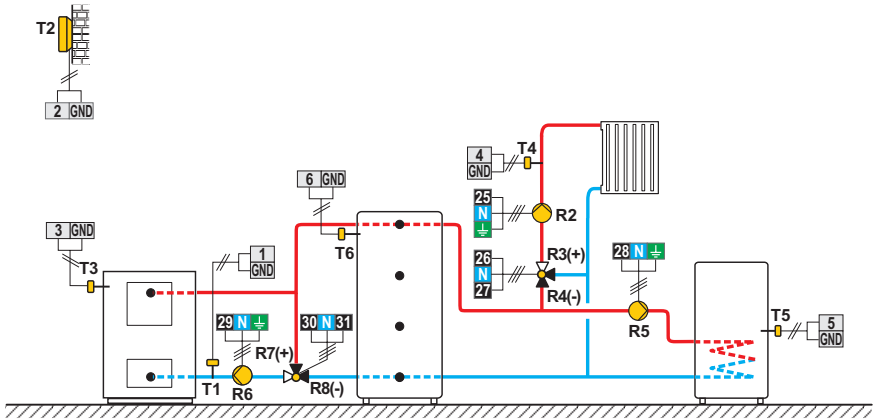
**Schemat 413 (W20) - Kocioł połączony (paliwo stałe/olejowy), obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**



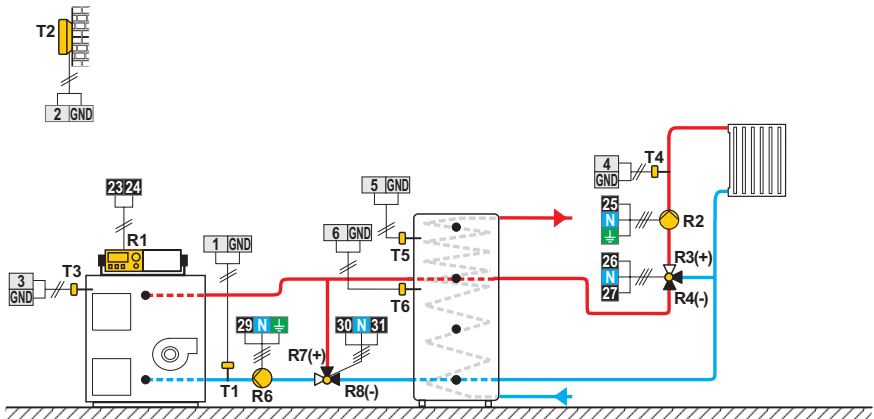
**Schemat 414 (W20) - Kocioł połączony (paliwo stałe/olejowy), bufor ciepła, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**



**Schemat 414b (W20) - Kocioł na paliwo stałe, bufor ciepła, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**

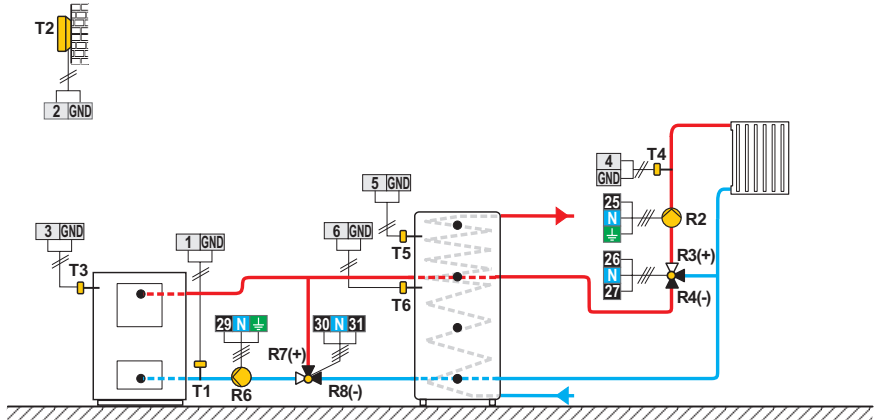


**Schemat 415 (W20) - Kocioł połączony (paliwo stałe/olejowy), bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., obieg mieszania**

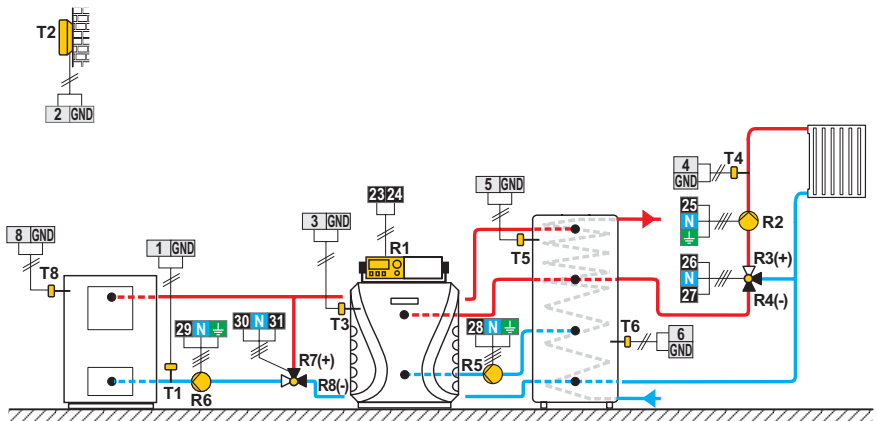




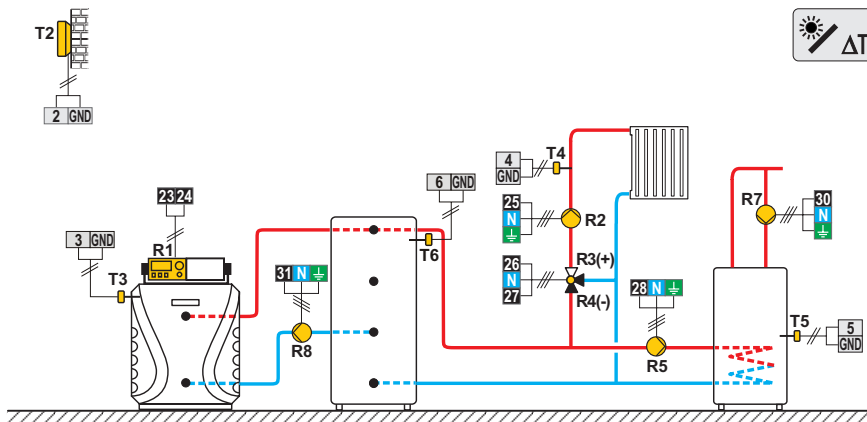
**Schemat 415b (W20)** - Kocioł na paliwo stałe, bufor ciepła, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



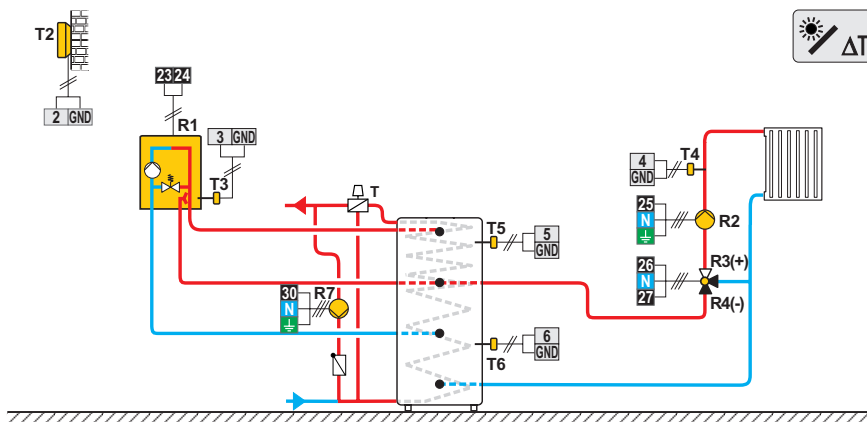
**Schemat 415c (W20)** - Kocioł olejowy, kocioł na paliwo stałe, bufor ciepła w budowanym zasobniku c.w.u., obieg mieszania



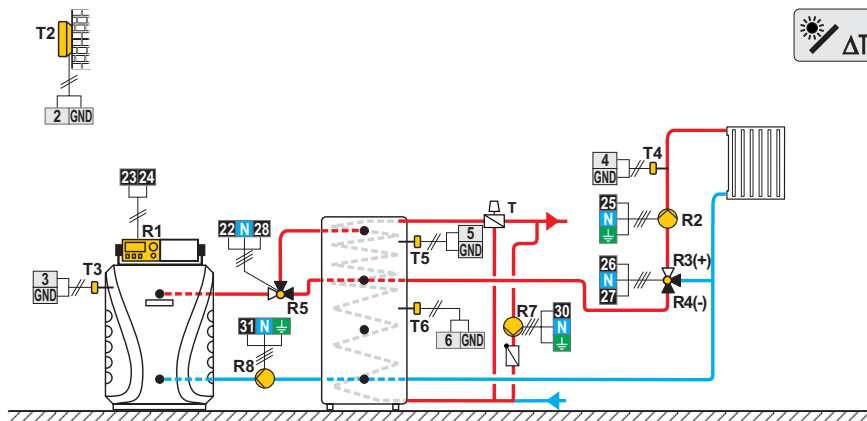
Schemat 416 (W20) - Kocioł olejowy, bufor ciepła, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



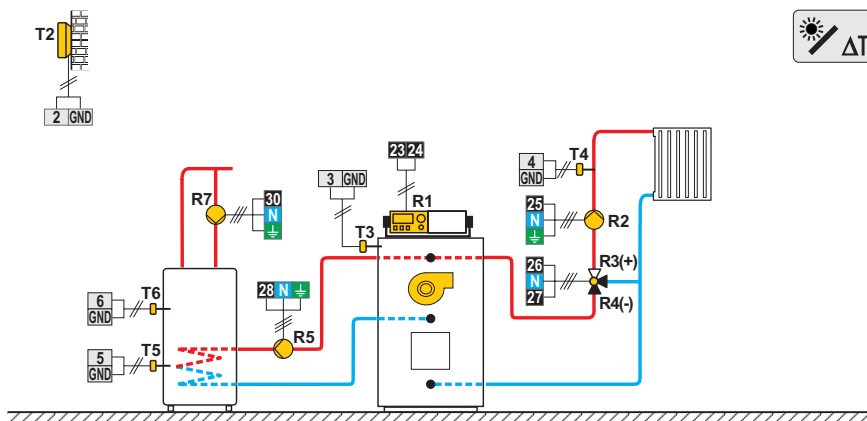
Schemat 416b (W20) - Kocioł gazowy, bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., obieg mieszania



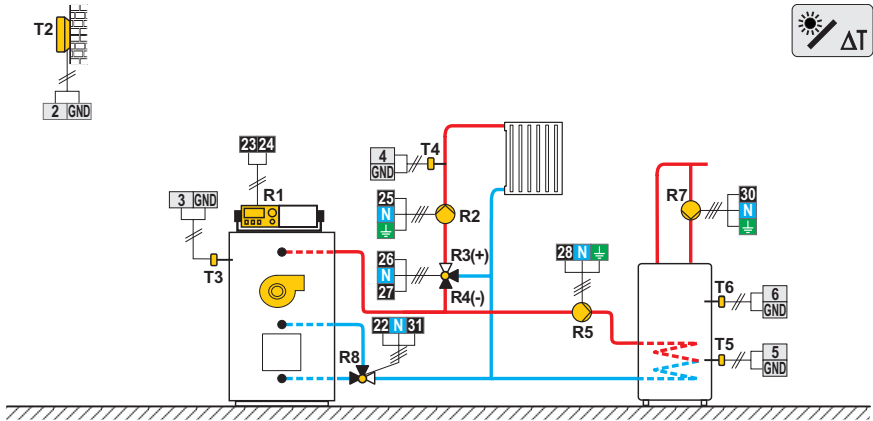
**Schemat 416c (W20)** - Kocioł olejowy, bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., obieg mieszania



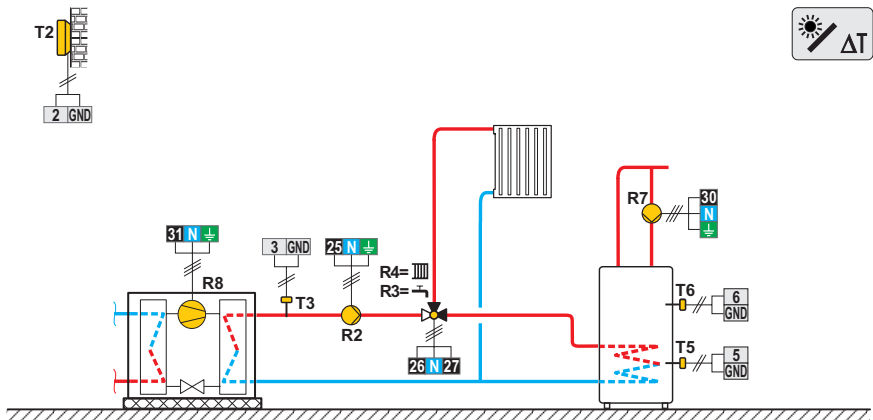
**Schemat 417 (W20)** - Kocioł połączony (paliwo stałe/olejowy), obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



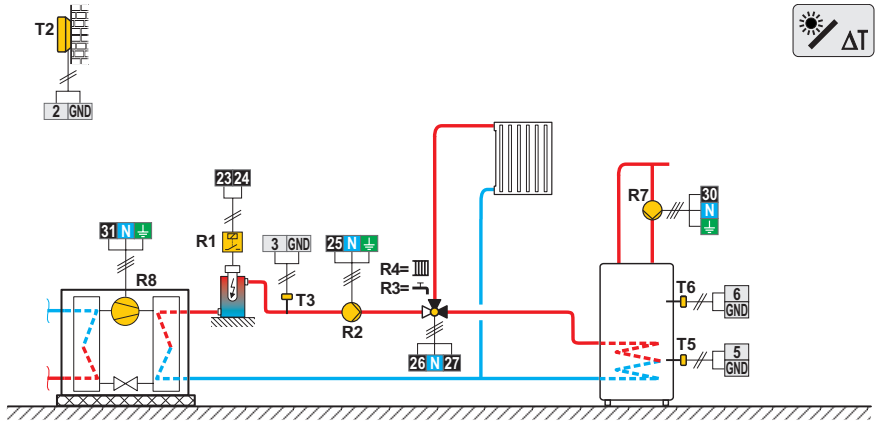
**Schemat 418 (W20) - Kocioł połączony (paliwo stałe/olejowy), obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**



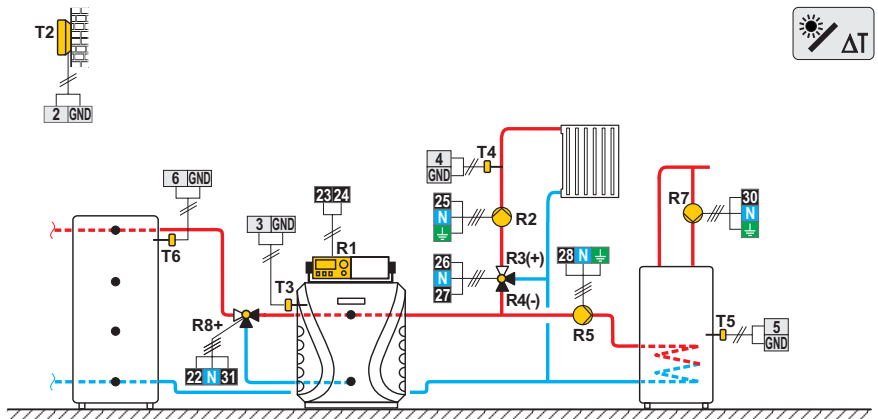
**Schemat 419 (W20) - Pompa ciepła, obieg bezpośredni, zasobnik c.w.u.**



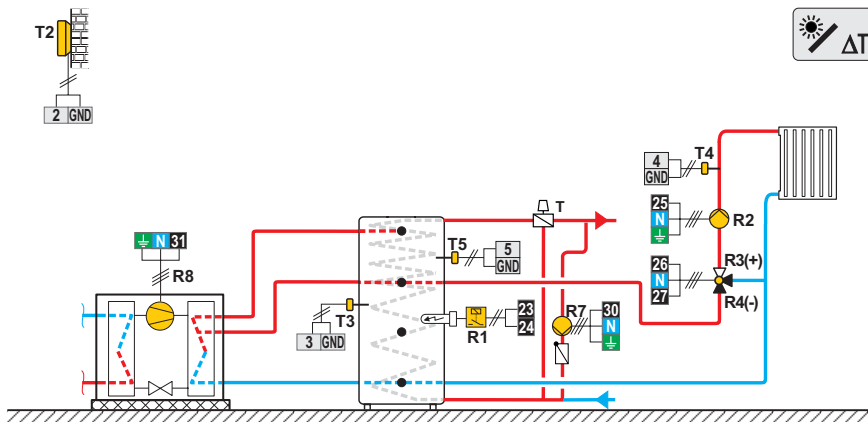
**Schemat 420 (W20) - Pompa ciepła, dodatkowe ogrzewanie elektryczne, obieg bezpośredni, zasobnik c.w.u.**



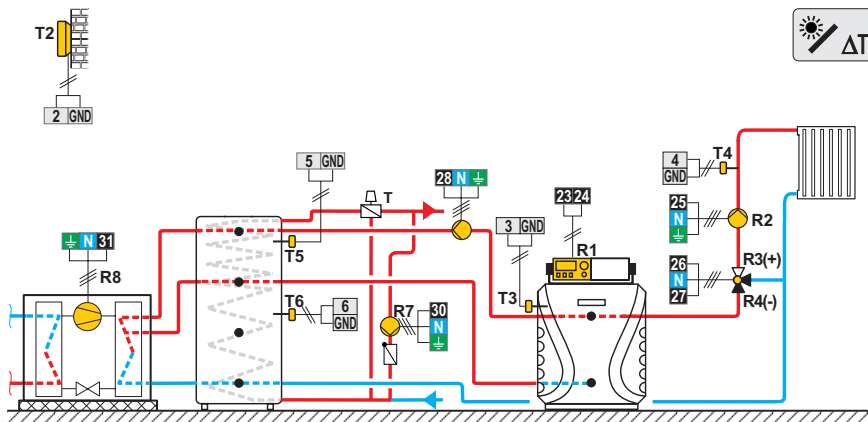
**Schemat 421 (W20) - Kocioł olejowy, bufor ciepła, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**



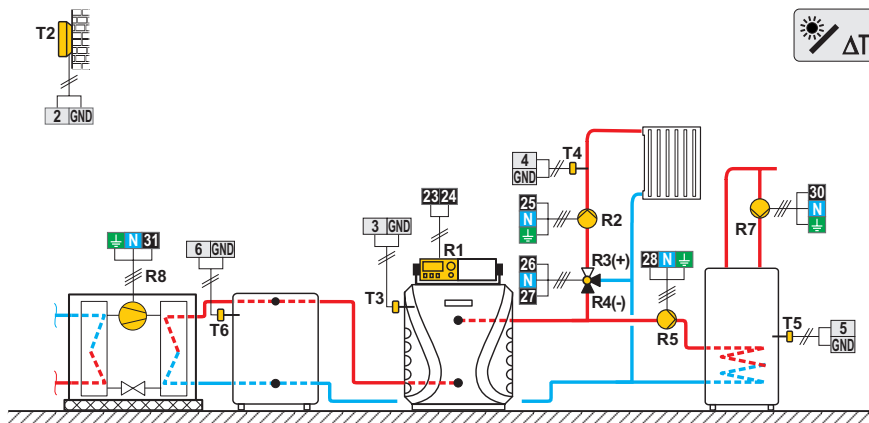
**Schemat 422 (W20)** - Pompa ciepła, bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., obieg mieszania



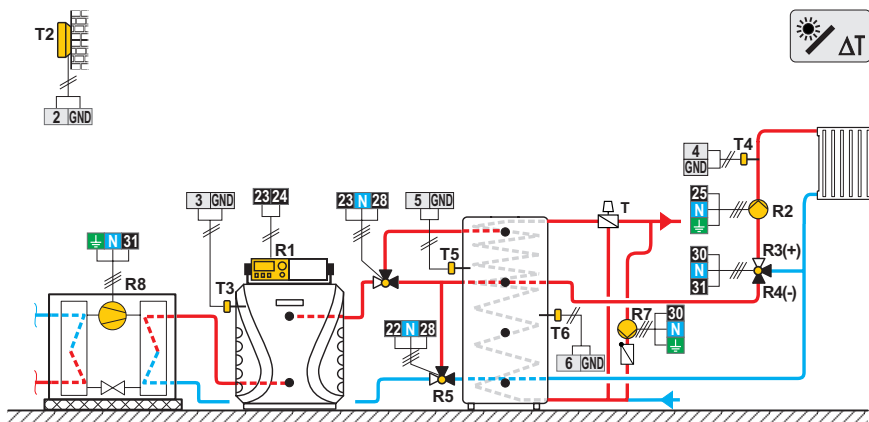
**Schemat 422b (W20)** - Pompa ciepła, kocioł olejowy, bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., obieg mieszania



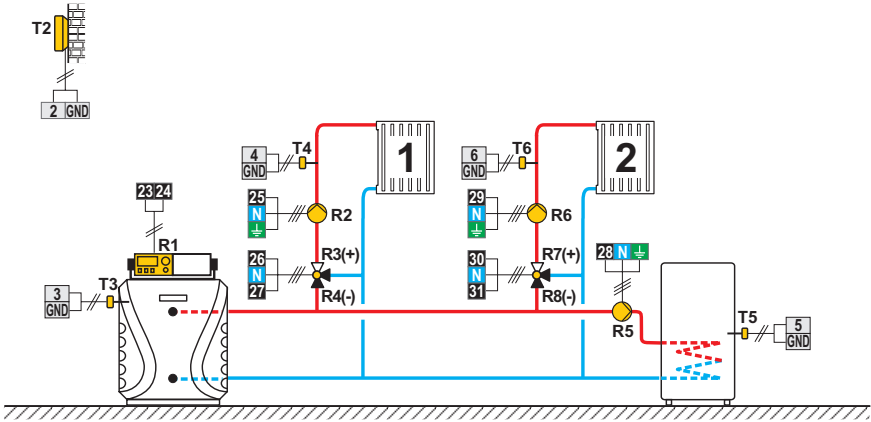
**Schemat 422c (W20) -** Pompa ciepła, kocioł olejowy, bufor ciepła, obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



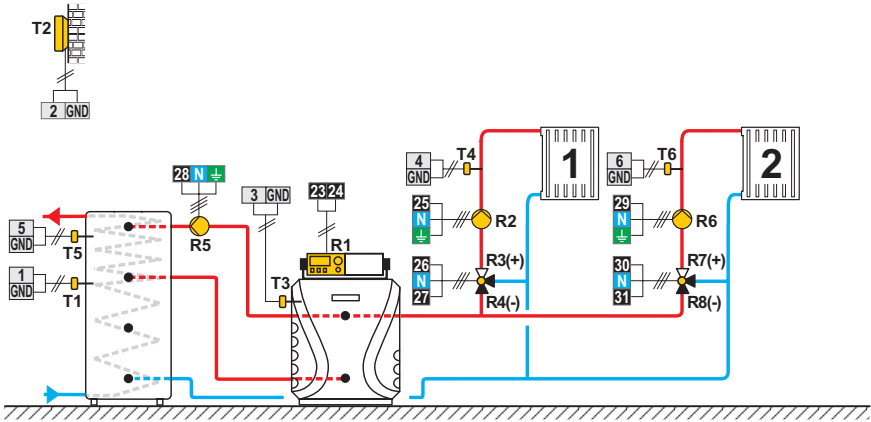
**Schemat 422d (W20) -** Pompa ciepła, kocioł olejowy, bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., obieg mieszania



Schemat 423 (W20) - Kocioł olejowy, 2x obieg mieszania, zasobnik c.w.u.

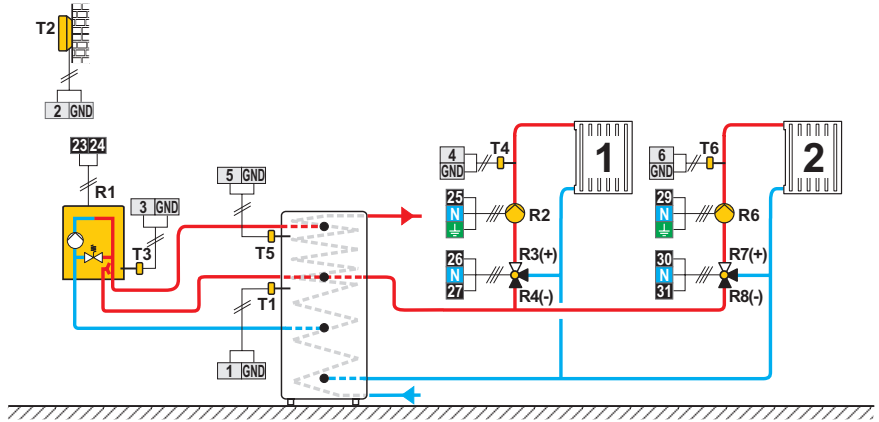


Schemat 423b (W20) - Kocioł na paliwo płynne, bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., 2x obieg mieszania

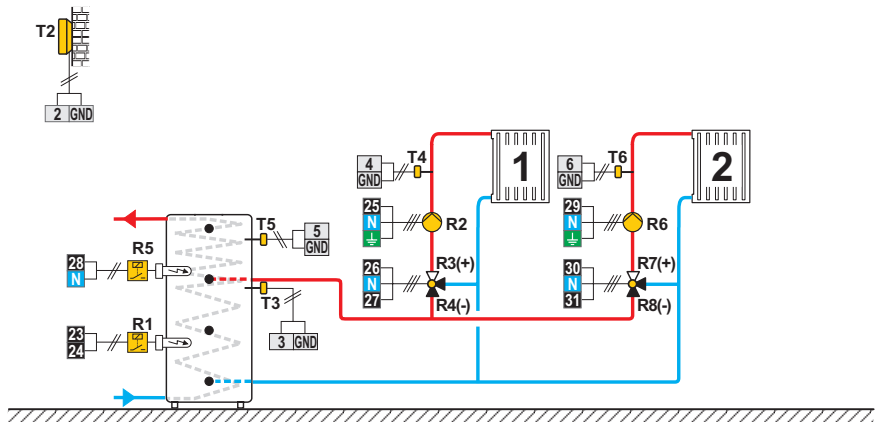




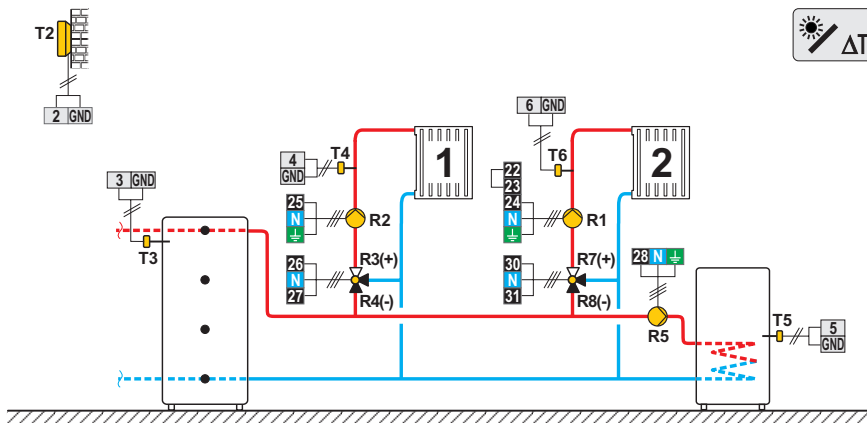
**Schemat 423c (W20) - Kocioł gazowy, bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., 2x obieg mieszania**



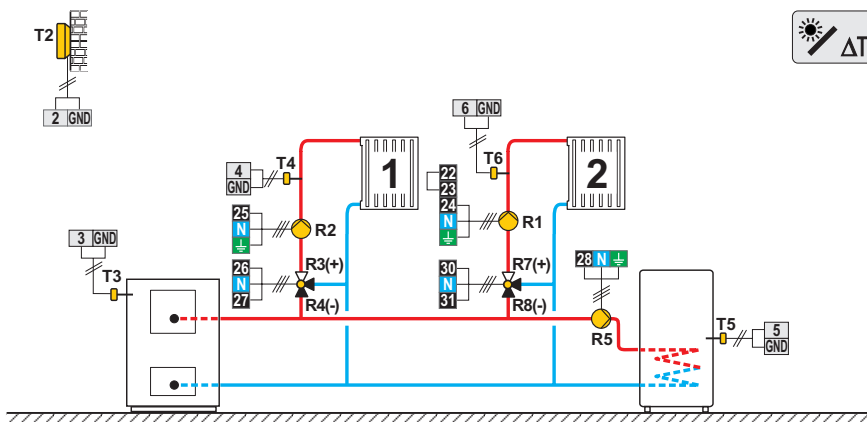
**Schemat 423d (W20) - Schemat rozszerzony - bufor ciepła z wbudowanym zasobnikiem c.w.u., 2x obieg mieszania**



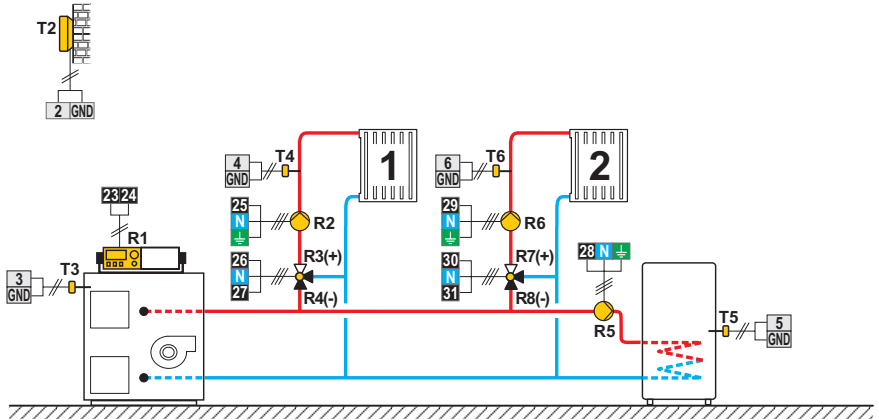
Schemat 423e (W20) - Bufor ciepła, 2x obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



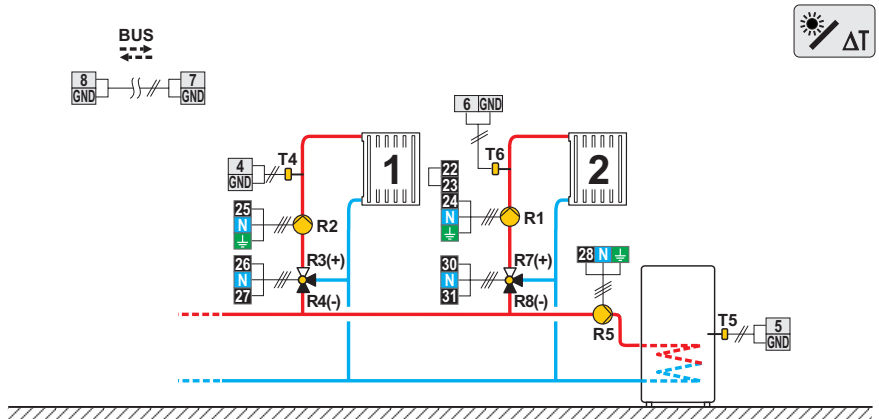
Schemat 423f (W20) - Kocioł na paliwo stałe, 2x obieg mieszania, zasobnik c.w.u.



**Schemat 423g (W20) - Kocioł połączony (paliwo stałe/olejowy), 2x obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**



**Schemat 423h (W20) - Schemat rozszerzony, 2x obieg mieszania, zasobnik c.w.u.**













01MC060685