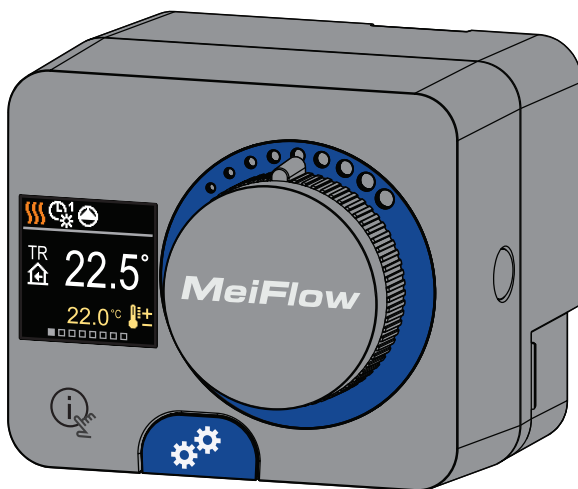
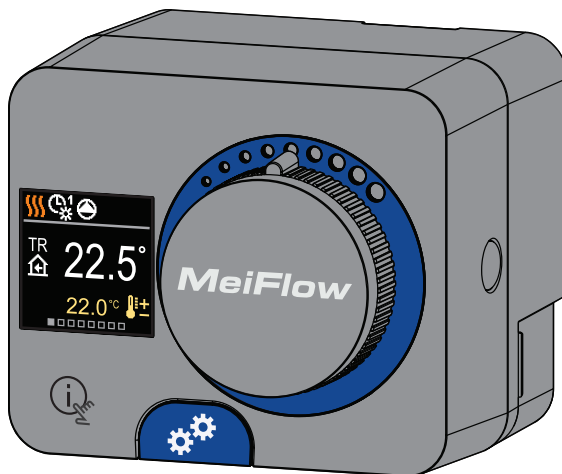


Kompaktowy, pogodowy regulator
ogrzewania

MWR3





WPROWADZENIE

MWR3 to kompaktowy, pogodowy regulator ogrzewania wbudowany w obudowę siłownika. Regulator można również stosować w układach bez czujnika zewnętrznego, ale w takim wypadku użycie modułu pokojowego jest obowiązkowe.

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

INSTRUKCJA OBSŁUGI

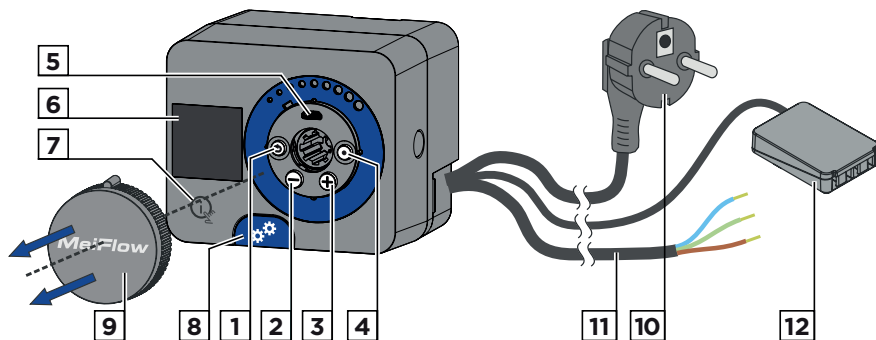
Wygląd regulatora	6
Wstępna konfiguracja regulatora.....	7
Ekrany podstawowe.....	9
Pomoc	14
Wejście do menu i poruszanie się w nim	14
Menu struktura i opis.....	15
Żądane temperatury.....	16
Funkcje użytkownika.....	18
Tryb pracy	20
Programy czasowe.....	23
Informacja	25
Wyświetlacz.....	28
Statystyki	31






INSTRUKCJA USTAWIEŃ SERWISOWYCH

Parametry użytkownika - P.....	33
Parametry serwisowe - S.....	38
Parametry Funkcji - F.....	45
Urządzenia.....	47
Ustawienia fabryczne.....	49
Opis podstawowej obsługi	50
Tryby pracy przy awarii czujnika.....	54

INSTRUKCJA INSTALACJI



Sprzęgło i ręczne przestawienie zaworu	55
Instalacja regulatora	56
Regulator podłączenie zasilania	58
Wymiana przewodu zasilającego.....	63
Dane techniczne.....	64
Wymiary	65
Usuwanie starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	66
Schematy hydrauliczne	67



1. Przycisk . Wróć.
2. Przycisk . Przesuń w lewo, zmniejszając.
3. Przycisk . Przesuń w prawo, zwiększając.
4. Przycisk . Wejście do menu, potwierdzenie wyboru.
5. Port USB do aktualizacji oprogramowania i podłączenia do komputera.
6. Wyświetlacz graficzny.
7. Przycisk . Pomoc.
8. Sprzęgło obsługi ręcznej.
9. Przycisk ruchu ręcznego.
10. Gotowy do użytku przewód zasilający z wtyczką.
11. Gotowy do użytku kabel do pompy cyrkulacyjnej.
12. Gotowa do użytku skrzynka rozdzielcza do czujników i komunikacji.

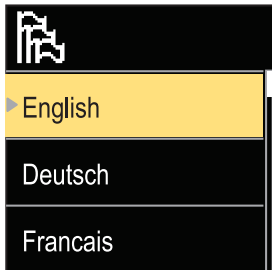
WSTĘPNA KONFIGURACJA REGULATORA




PL


Regulator wyposażony jest w innowacyjną funkcję „łatwy start”, która pozwala na jego wstępną konfigurację w zaledwie czterech krokach. Przy pierwszym podłączeniu regulatora do sieci zasilającej wyświetlany jest pierwszy krok konfiguracji sterownika, zaraz po pojawieniu się wersji programu i logo. Aby przeprowadzić konfigurację, należy usunąć przycisk ruchu ręcznego. Aby włączyć funkcję łatwego startu, należy przycisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przyciski  i .



KROK 1 - USTAWIENIE JĘZYKA



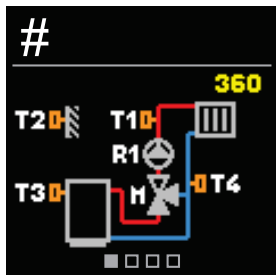
Użyj przycisków  i , aby wybrać żądany język. Potwierdź wybrany język, naciskając .

Jeśli przez pomyłkę wybrałeś zły język, możesz powrócić do wyboru języka za pomocą przycisku .

i Można zmienić język później w menu „Wyświetlacz”.

WSTĘPNA KONFIGURACJA REGULATORA

KROK 2 - KONFIGURACJA SCHEMATU HYDRAULICZNEGO



Możesz wybrać schemat hydrauliczny dla pracy regulatora. Użyj przycisków ⊖ i ⊕ do nawigacji między schematami.

Potwierdź wybrany schemat przyciskiem ⊙.

Jeśli przez pomyłkę wybrałeś zły schemat, możesz powrócić do wyboru schematu za pomocą przycisku ☹.



Można zmienić wybrany schemat hydrauliczny w późniejszym czasie za pomocą parametru serwisowego S1.1.

KROK 3 - USTAWIENIE NACHYLENIA KRZYWEJ GRZEWOCZEJ



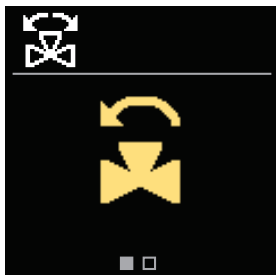
Możesz ustawić nachylenie krzywej grzewczej. Poziom nachylenia można ustawić za pomocą przycisków ⊖ i ⊕. Potwierdź ustawione nachylenie, naciskając przycisk ⊙.

Jeśli przez pomyłkę ustawiłeś niewłaściwe nachylenie, wróć do ponownego wyboru stromości, klikając przycisk ☹.



Nachylenie krzywej grzewczej można zmienić w późniejszym czasie za pomocą parametru użytkownika P2.1.

KROK 4 - WYBÓR KIERUNKU OTWIERANIA ZAWORU MIESZAJĄCEGO



Możesz wybrać kierunek otwierania zaworu mieszającego. Użyj przycisków ⊖ i ⊕ do nawigacji między kierunkami. Potwierdź wybrany kierunek przyciskiem ⊙.

Jeśli przez pomyłkę wybrałeś zły kierunek, możesz powrócić do wyboru kierunku za pomocą przycisku ☹.

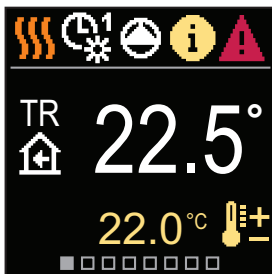


Możesz zmienić kierunek otwierania zaworu mieszającego w późniejszym czasie za pomocą parametru serwisowego S1.3.

Wszystkie istotne dane dotyczące pracy regulatora można zobaczyć na ośmiu ekranach podstawowych. Użyj przycisków ⊖ i ⊕ do nawigacji między ekranami podstawowymi.

PASEK STANU















Tryb pracy, powiadomienia i ostrzeżenia pojawiają się w górnej części ekranu.



Pasek stanu

Symbol	Opis
	Ogrzewanie pomieszczeń.
	Chłodzenie pomieszczeń.
	Praca według programu czasowego 1 - temperatura dzienna. *
	Praca według programu czasowego 1 - temperatura nocna. *
	Żądany tryb pracy w temperaturze dziennej.
	Żądany tryb pracy w temperaturze nocnej.
	Wyłącz.
	Tryb pracy ręcznej.

* Liczba wskazuje wybrany program czasowy

Symbol	Opis
	Pompa cyrkulacyjna już pracuje.
	Przekręć zawór w lewo.
	Przekręć zawór w prawo.
	Interwencja ręczna - sprzęgło zostało aktywowane.
	Tryb PRZYJĘCIE.
	Tryb pracy ECO.
	Tryb wakacyjny.
	Automatyczne wyłączenie ogrzewania.
	Suszenie podłóg.
	Praca ze stałą temperaturą rury pionowej.
	Wzmocnij ogrzewanie.
	Funkcja AUX na wejściu T4.
	<p>Komunikat</p> <p>Pojawiający się na wyświetlaczu żółty symbol informuje o przekroczeniu maksymalnej temperatury lub aktywowaniu funkcji bezpieczeństwa. W momencie, gdy maksymalna temperatura nie jest już przekraczana lub gdy funkcja bezpieczeństwa została wyłączona, zapali się szary symbol, który odnotuje ostatnie zdarzenie. Listę ostrzeżeń można wyświetlić w menu „Informacje”.</p>
	<p>Ostrzeżenie</p> <p>Pojawiający się na wyświetlaczu czerwony symbol informuje o awarii czujnika lub połączenia komunikacyjnego. Jeśli błąd został naprawiony lub przestał występować, pojawi się szary symbol, który wskazuje ostatnie zdarzenie. Listę błędów można wyświetlić w menu „Informacje”.</p>

TEMPERATURY

Liczba temperatur wyświetlanych na ekranie zależy od wybranego schematu hydraulicznego i ustawień regulatora.



Zmierzona temperatura

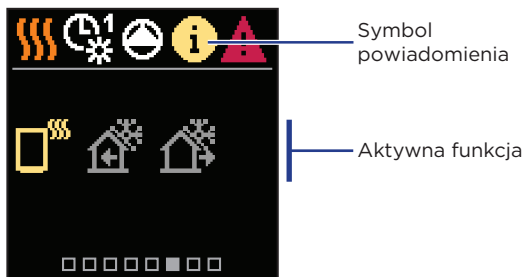
Żądana lub obliczona temp.

Symbol	Opis
	Obliczona lub żądana temperatura.
	Temperatura pokojowa.
	Temperatura rury pionowej.
	Temperatura zewnętrzna.
	Temperatura rury powrotnej.
	Temperatura źródła.
T1, T2, T3, T4	Temperatura mierzona przez czujniki T1, T2, T3 i T4.
TR	Temperatura mierzona przez czujnik pokojowy lub moduł pokojowy.
TA	Temperatura zewnętrzna uzyskiwana przez połączenie magistrali.
TQ	Temperatura źródła ciepła uzyskiwana poprzez połączenie magistrali.
Błąd	Błąd czujnika temperatury.
---	Czujnik temperatury nie jest podłączony.
	Ograniczenie temperatury układu grzewczego ze względu na niemożliwość do przewyższenia temperaturę źródła ciepła.

Symbol	Opis
	Ograniczenie temperatury układu grzewczego z powodu przekroczenia maksymalnej różnicy między rurą pionową a rurą powrotną lub przekroczenia maksymalnej mocy układu grzewczego.
	Ograniczenie temperatury układu grzewczego ze względu na regulację ED.
	Układ grzewczy jest wyłączony ze względu na priorytet podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
	Wzrost temperatury układu grzewczego spowodowany przekroczeniem temperatury ochrony źródła ciepła.

FUNKCJE OCHRONNE

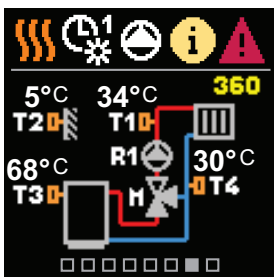
Ekran przedstawia wybrany schemat hydrauliczny wraz z wyświetlaniem zmierzonych temperatur. Gdy funkcja ochrony jest aktywna, odpowiedni symbol zmienia kolor na żółty. Symbol powiadomienia na pasku stanu również zmienia kolor na żółty.



Symbol	Opis
	Zabezpieczenie przed przegrzaniem źródła ciepła.
	Ochrona przed zamarzaniem spowodowanym niską temperaturą pokojową.
	Ochrona przed zamarzaniem spowodowanym niską temperaturą zewnętrzną.

SCHEMAT HYDRAULICZNY

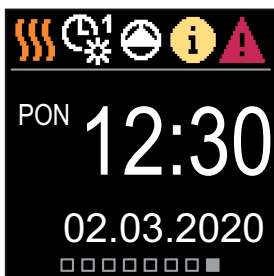
Ekran przedstawia wybrany schemat hydrauliczny wraz z wyświetlaniem zmierzonych temperatur.




Schemat hydrauliczny z ekranem pokazującym zmierzone temperatury

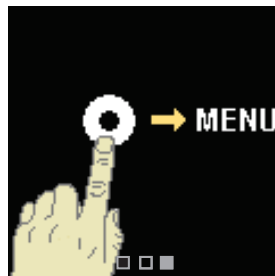
GODZINA I DATA

Na ekranie wyświetlany jest dzień tygodnia, aktualna godzina i data.

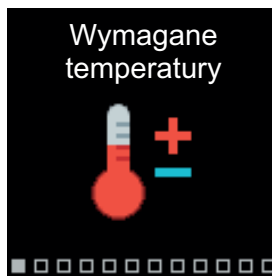
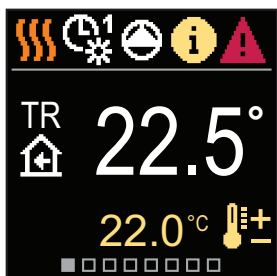







Godzina i data

Naciskając przycisk , można rozpocząć wyświetlanie animacji, która poprowadzi do menu dodatkowych ustawień.

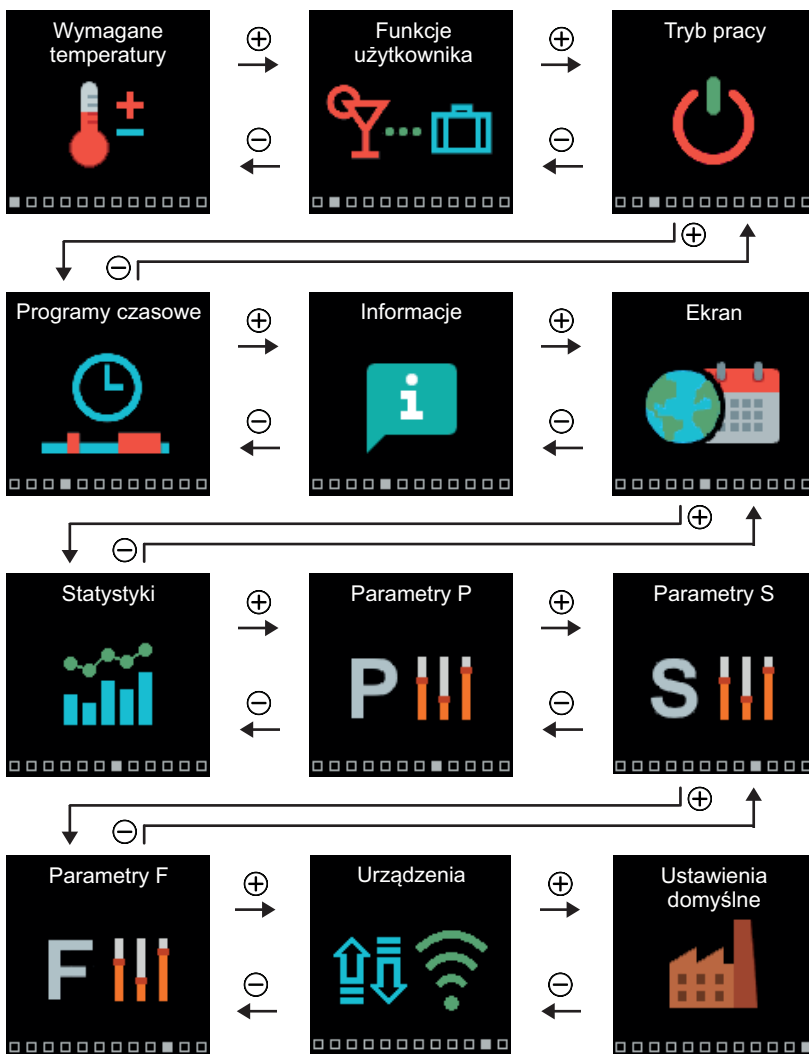


WEJŚCIE DO MENU I PORUSZANIE SIĘ W NIM



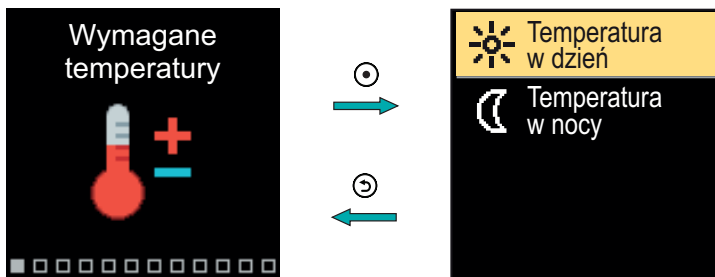
Naciśnij przycisk , aby wejść do menu. Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków  i , a w celu potwierdzenia wyboru użyj przycisku . Naciśnij przycisk , aby powrócić do poprzedniego ekranu.

Menu zawiera dwanaście głównych grup:



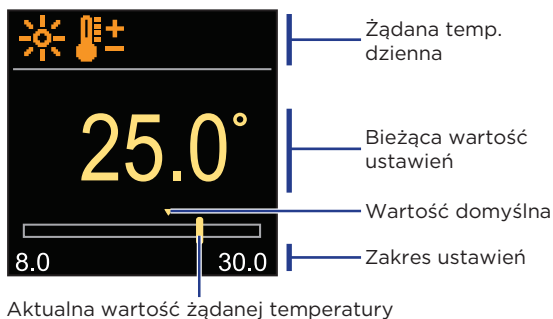
ŻĄDANE TEMPERATURY

W menu można zmieniać ustawienia żądanych temperatur.



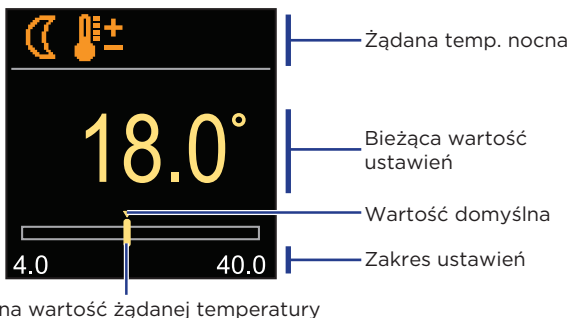
Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus , a w celu potwierdzenia wyboru użyj przycisku \odot . Zostanie otwarty nowy ekran przedstawiający temperatury.

ŻĄDANA TEMPERATURA DZIENNA



Użyj przycisków \ominus i \oplus , aby wybrać żądaną temperaturę i potwierdź wybór przyciskiem \odot . Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \odot .

ŻĄDANA TEMPERATURA NOCNA



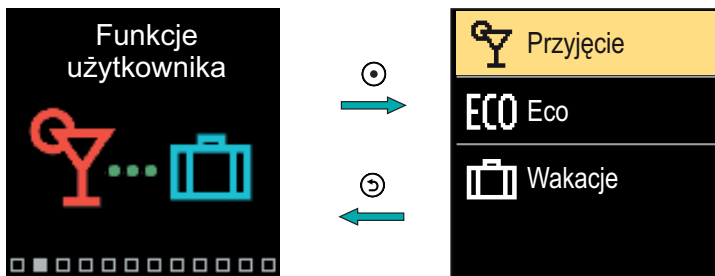
Aktualna wartość żądanej temperatury

Użyj przycisków ⊖ i ⊕, aby wybrać żądaną temperaturę i potwierdź wybór przyciskiem ⊙. Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk ⊙.



Gdy regulator jest w trybie Ogrzewania, symbol żądanej temperatury ma kolor pomarańczowy, a gdy regulator jest w trybie Chłodzenia, symbol ma kolor niebieski.

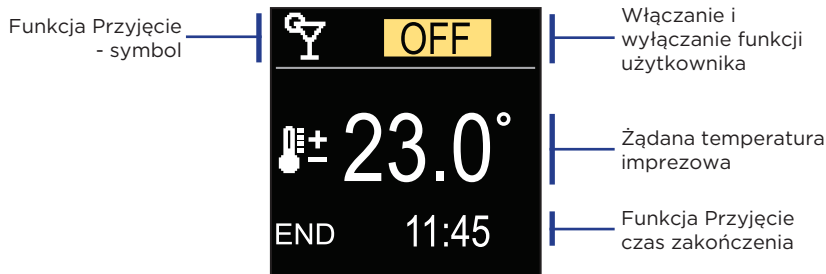
Funkcje użytkownika zapewniają dodatkową wygodę i korzyści płynące z użytkowania regulatora.



Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków ⊖ i ⊕, a w celu potwierdzenia wyboru użyj przycisku ⊙. Otworzy się ekran włączania i ustawiania funkcji użytkownika.

FUNKCJA UŻYTKOWNIKA PRZYJĘCIE

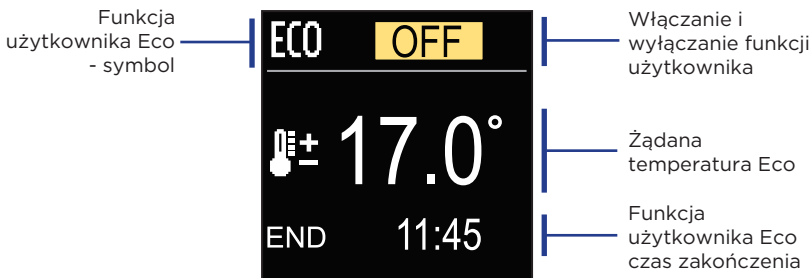
Funkcja PRZYJĘCIE aktywuje działanie zgodnie z żądaną temperaturą wygody do momentu upłynięcia ustawionego czasu zakończenia.



Za pomocą przycisków ⊖ i ⊕ można zmienić wartość ustawienia, a za pomocą przycisków ⊙ przejść do następnego ustawienia.

FUNKCJA UŻYTKOWNIKA ECO

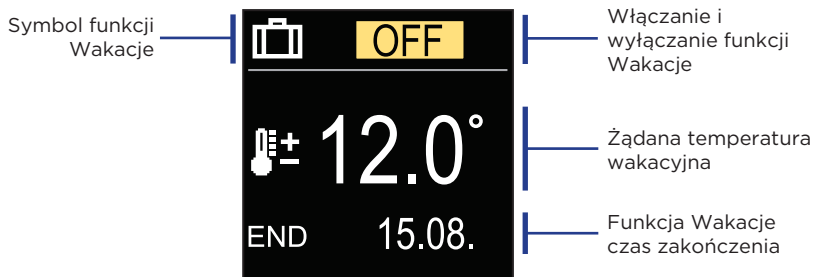
Funkcja ECO aktywuje pracę zgodnie z żądaną temperaturą oszczędzania do momentu upłynięcia ustawionego czasu zakończenia.



Za pomocą przycisków \ominus i \oplus można zmienić wartość ustawienia, a za pomocą przycisków \odot przejść do następnego ustawienia.

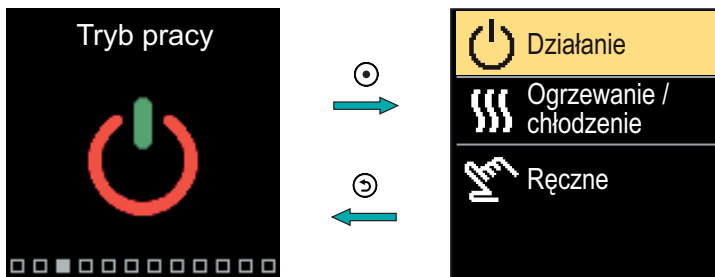
FUNKCJA UŻYTKOWNIKA: WAKACYJNA

Funkcja Wakacje aktywuje pracę zgodnie z żądaną temperaturą oszczędzania do momentu upłynięcia ustawionego czasu zakończenia.



Za pomocą przycisków \ominus i \oplus można zmienić wartość ustawienia, a za pomocą przycisków \odot przejść do następnego ustawienia.

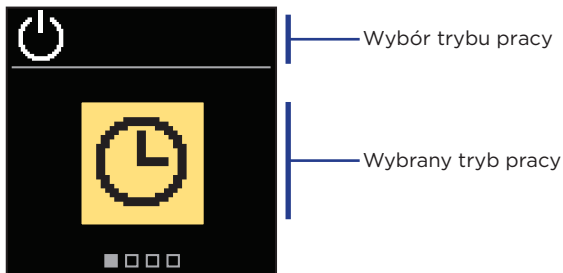
W menu można wybrać żądany tryb pracy i inne opcje pracy.







Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus , a w celu potwierdzenia wyboru użyj przycisku \odot .

WYBÓR TRYBU PRACY

W menu można wybrać żądany tryb pracy.



Użyj przycisków \ominus i \oplus , aby wybrać żądany moduł.
Wydź z ustawienia, naciskając \odot lub \odot .

Symbol	Opis
	Praca według wybranego programu czasowego z temperaturą dzienną i nocną ustawioną na regulatorze.
	Żądany tryb pracy w temperaturze dziennej.
	Żądany tryb pracy w temperaturze nocnej.
	Wyłącz. Ochrona przed zamarzaniem pozostaje aktywna, jeśli wybrany jest grzewczy tryb pracy. Zabezpieczenie przed przegrzaniem pozostaje aktywne, jeśli wybrany jest chłodzący tryb pracy.

WYBÓR TRYBU OGRZEWANIA LUB CHŁODZENIA

W menu wybierz żądany tryb pracy ogrzewania lub chłodzenia.

Ogrzewanie /
chłodzenie
- symbol





Ogrzewanie /
chłodzenie
- wybór



Ogrzewanie jest aktywne

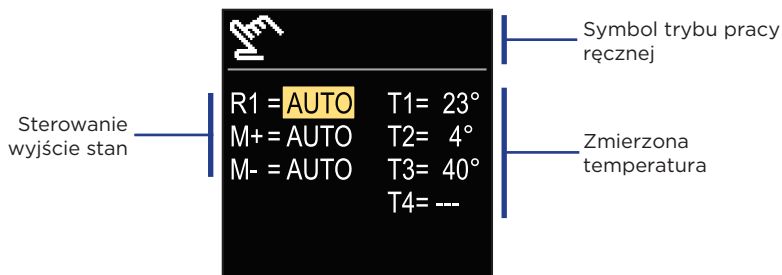


Chłodzenie jest aktywne

Za pomocą przycisków  i  można wybrać ogrzewanie lub chłodzenie. Wyjdź z ustawienia, naciskając  lub .

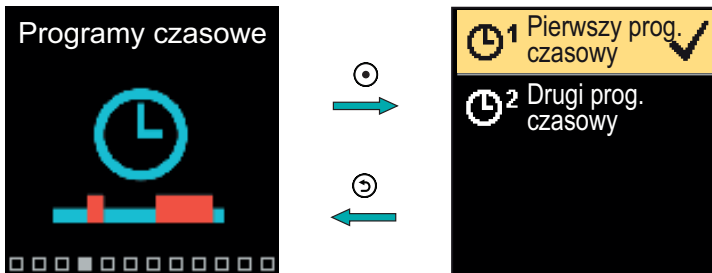
TRYB PRACY RĘCZNEJ

Ten tryb pracy jest używany podczas testowania systemu ogrzewania lub w przypadku jego nieprawidłowego działania. Wyjście sterujące można ręcznie włączyć, wyłączyć lub wybrać pracę automatyczną.

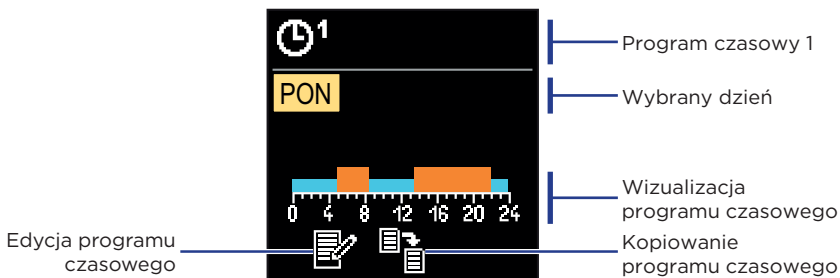


Za pomocą przycisków ⊖ i ⊕ można poruszać się między poszczególnymi wyjściami R1, M + lub M-, a naciskając przyciski ⊙, można wybrać stan automatyczny (AUTO), wyłączony (OFF) lub włączony (ON). Aby wyjść z ustawień, naciśnij ⊕.

Tygodniowe programy czasowe umożliwiają automatyczne przełączanie między temperaturą dzienną i nocną. Dostępne są dwa programy czasowe. Znacznik wyboru obok programu czasowego wskazuje na wybrany dla danego modułu program czasowy.



Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus . Za pomocą przycisku \odot można wybrać program czasowy dla danego modułu, a naciskając przycisk \odot , można przejść do ustawień wybranego programu czasowego.

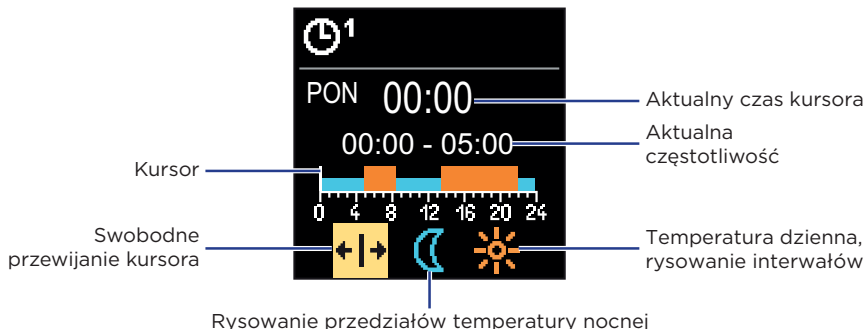


Za pomocą przycisków \ominus i \oplus możesz wybrać dzień, dla którego chcesz edytować lub skopiować program czasowy i zatwierdzić go przyciskiem \odot . Teraz użyj przycisków \ominus i \oplus , aby wybrać ikonę edytowania lub kopiowania programu czasowego, a następnie zatwierdź przyciskiem \odot .

Domyślne ustawienia programów czasowych:

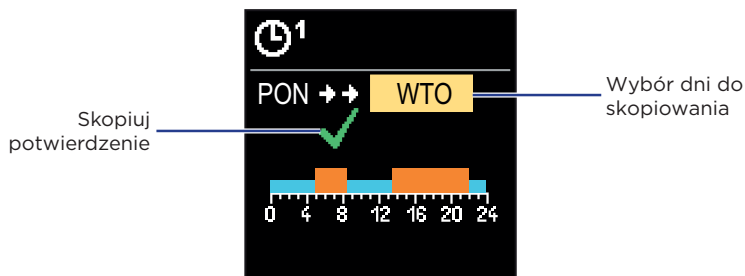
\odot 1	Pon. - Pt.	05:00 - 07:30 i 13:30 - 22:00
	Sob. - Niedz.	07:00 - 22:00
\odot 2	Pon. - Pt.	06:00 - 22:00
	Sob. - Niedz.	07:00-23:00

EDYCJA PROGRAMU CZASOWEGO



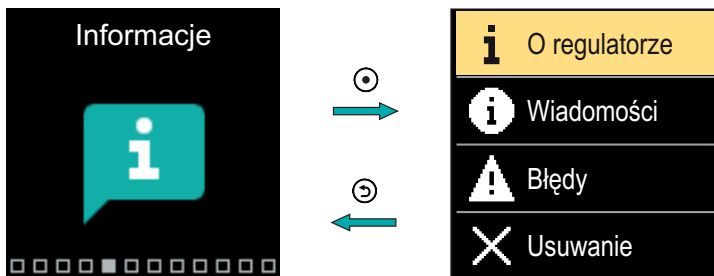
Za pomocą przycisku możesz wybrać żądaną ikonę, aby przewinąć lub narysować interwał, a za pomocą przycisków i możesz narysować żądany przebieg przedziału czasu. Wyjdź z edycji programu czasowego, naciskając przycisk .

KOPIOWANIE PROGRAMU CZASOWEGO



Za pomocą przycisków i możesz wybrać dzień, dla którego chcesz edytować lub skopiować program czasowy z wyświetlanego dnia. Potwierdź kopiowanie programu czasowego, naciskając przycisk . Wyjdź z kopiowania programu czasowego, naciskając przycisk .

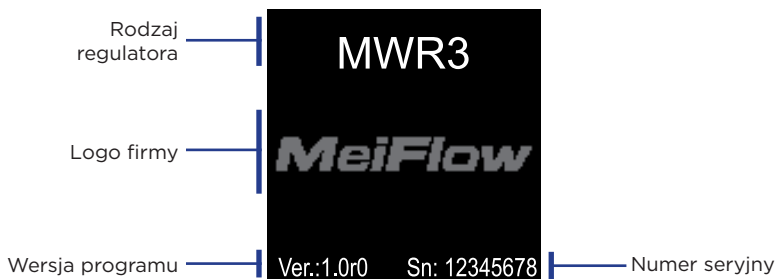
Menu służy do wyświetlania informacji o regulatorze, powiadomień oraz błędów.



Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków ⊖ i ⊕, a w celu potwierdzenia wyboru użyj przycisku ⊙.

O REGULATORZE

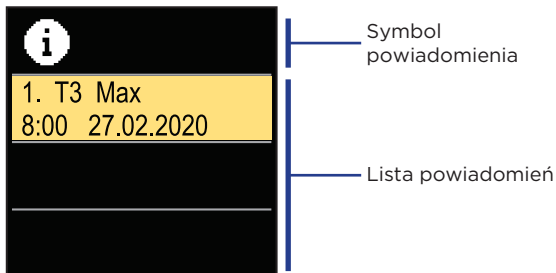
Podstawowe informacje o regulatorze są wyświetlane na ekranie.



Aby wyjść z ekranu, naciśnij przycisk ⊙.

KOMUNIKATY

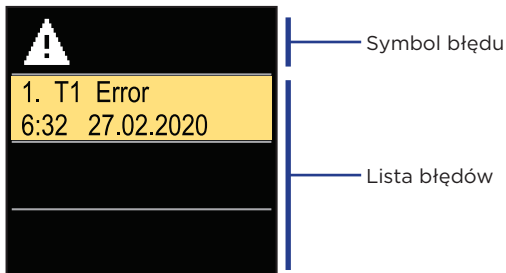
Lista komunikatów, wraz z godziną i datą indywidualnego komunikatu, jest wyświetlana na ekranie.



Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus .
Aby wyjść z ekranu, naciśnij przycisk \odot .

BŁĘDY

Lista błędów, wraz z godziną i datą wystąpienia poszczególnych błędów, jest wyświetlana na ekranie.



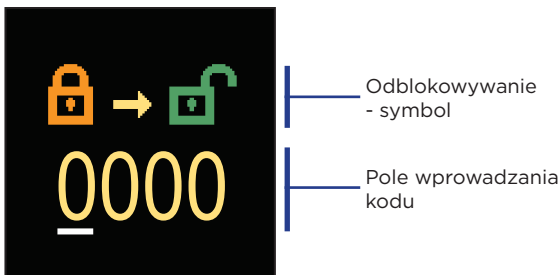
Możesz poruszać się po liście błędów za pomocą przycisków \ominus i \oplus .
Aby wyjść z ekranu, naciśnij przycisk \odot .

USUWANIE KOMUNIKATÓW I BŁĘDÓW

Lista komunikatów i błędów zostanie usunięta. Lista ostrzeżeń o błędach wszystkich niepodłączonych czujników również zostanie usunięta.

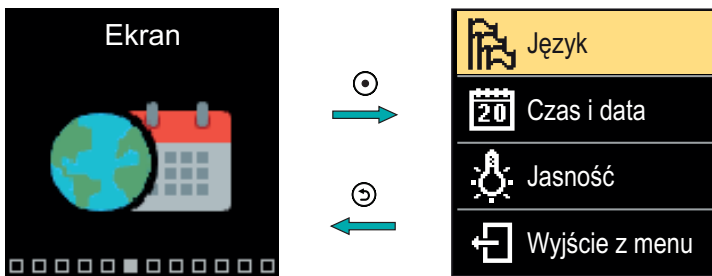
i Nie można usunąć błędów czujników, które mają istotny wpływ na pracę regulatora.

Usunięcie należy potwierdzić poprzez wpisanie 4-cyfrowego kodu odblokowującego.



Przyciski ⊖ i ⊕ służą do zmiany wartości, a przycisk ⊙ pozwala przejść do następnej pozycji i potwierdzić odblokowanie. Aby wyjść z ekranu, naciśnij przycisk ⊙.

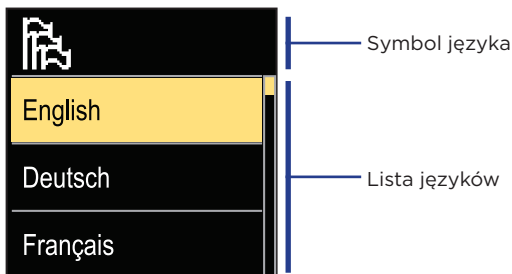
Menu zawiera podstawowe ustawienia wyświetlacza ekranowego.



Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus , a w celu potwierdzenia wyboru użyj przycisku \odot .

WYBÓR JĘZYKA

Na ekranie pojawi się lista dostępnych języków.



Wybierz język za pomocą przycisków \ominus i \oplus , a następnie potwierdź wybór przyciskiem \odot . Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \odot .

USTAWIENIA GODZINY I DATY

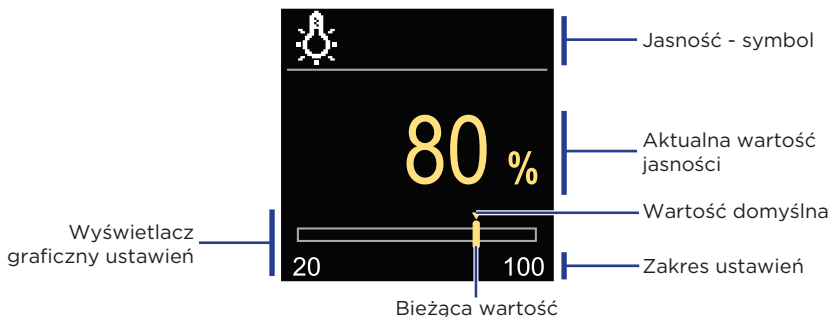
Możesz ustawić dokładną godzinę i datę.



Przyciskami \ominus i \oplus można zmienić wartość ustawienia, a przyciskiem \odot przejść do następnego ustawienia. Aby wyjść z ekranu, naciśnij przycisk \odot .

REGULOWANIE JASNOŚCI EKRANU

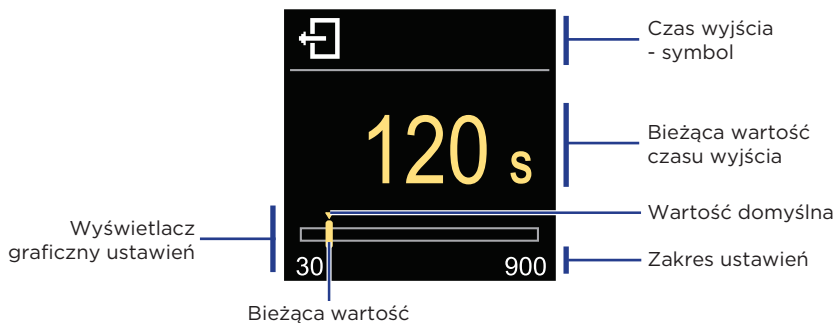
Możesz dostosować jasność ekranu.



Ustaw jasność za pomocą przycisków \ominus i \oplus , a następnie potwierdź wybór, naciskając \odot . Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \odot .

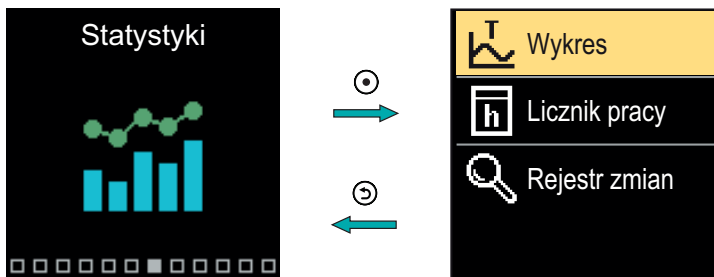
USTAWIANIE CZASU WYJŚCIA Z MENU

Możesz ustawić czas automatycznego wyjścia z menu.



Użyj przycisków \ominus i \oplus , aby ustawić czas automatycznego wyjścia, a następnie zatwierdź ustawienie, naciskając \odot . Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \odot .

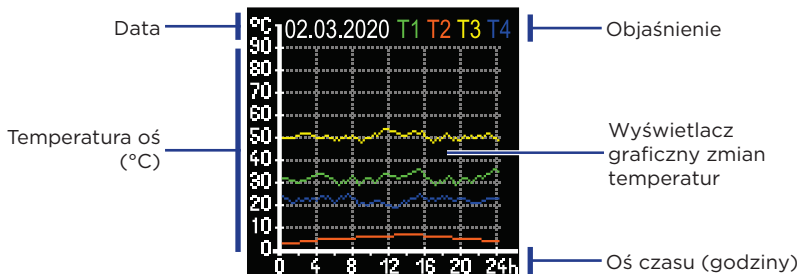
Menu przeznaczone jest do wyświetlania szczegółowych informacji o pracy regulatora.



Poruszaj się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus , a w celu potwierdzenia wyboru użyj przycisku \odot .

WYKRES TEMPERATURY

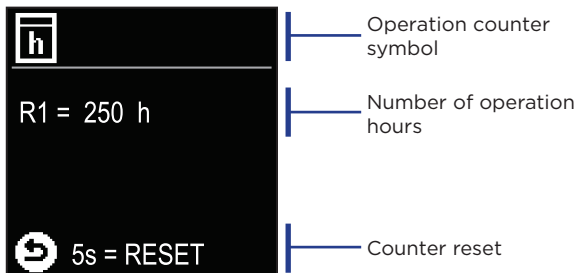
24-godzinny wykres temperatury dla wszystkich czterech czujników temperatury jest wyświetlany na ekranie.



Za pomocą przycisków \ominus i \oplus można przeglądać wykresy temperatur z ostatnich 7 dni pracy. Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \odot .

LICZNIK PRACY

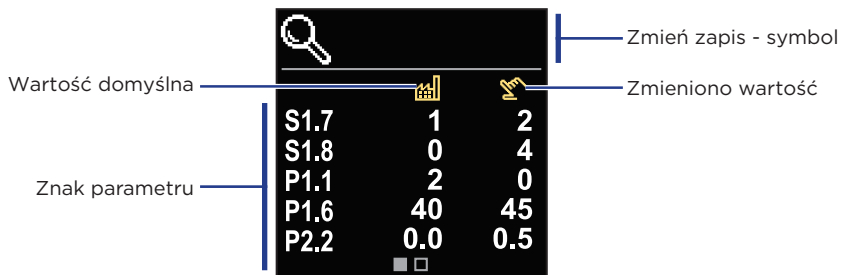
Wyświetlacz pokazuje liczbę godzin pracy wyjścia pompy cyrkulacyjnej R1.






Aby zresetować licznik do 0, przytrzymaj przez 5 sekund przycisk .
Aby wyjść z ustawień, naciśnij .

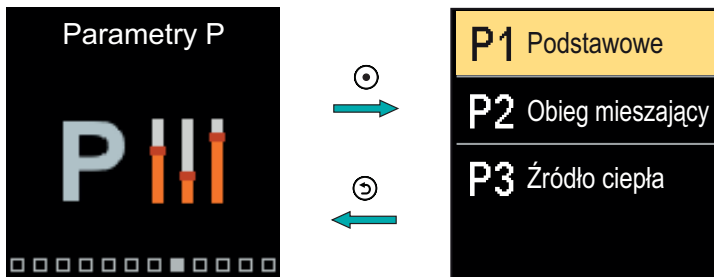
ZMIENÍ ZAPIS

Lista zmienionych parametrów P, S i F jest wyświetlana na ekranie regulatora.

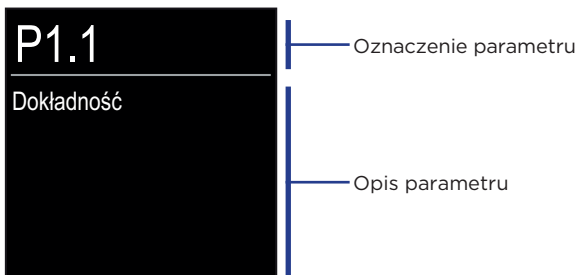


Możesz poruszać się po liście zmian za pomocą przycisków  i .
Aby wyjść z ekranu, naciśnij przycisk .

To menu służy do wyświetlania i ustawiania parametrów użytkownika. Parametry są podzielone na grupy **P1** - ustawienia podstawowe, **P2** - ustawienia układu grzewczego i **P3** - ustawienia dla źródła prądu.

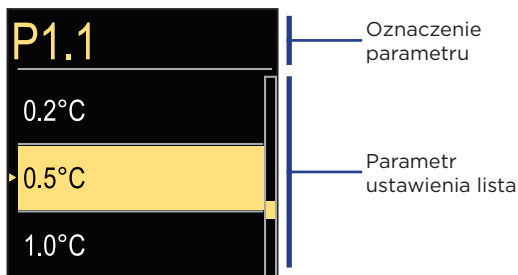


Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus . Po naciśnięciu przycisku \oplus w celu wybrania żądanej grupy parametrów otworzy się ekran z opisem pierwszego parametru w grupie.



Za pomocą przycisków \ominus i \oplus możesz poruszać się po parametrach w wybranej grupie. Aby wybrać parametr, który chcesz zmienić, naciśnij przycisk \oplus . Otworzy się ekran ustawień parametrów, który może przybrać postać menu lub suwaka.

Ustawienia formatu menu:



Użyj przycisków \ominus i \oplus , aby wybrać żądaną temperaturę, a następnie potwierdź wybór przyciskiem \odot . Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \odot .

Ustawienie formatu suwaka:



Użyj przycisków \ominus i \oplus , aby ustawić żądaną wartość, a następnie zatwierdź wybór przyciskiem \odot . Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \odot .

P1 - USTAWIENIA PODSTAWOWE

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
P1.1	Dokładność	Ustawienie dokładności wskazania temperatury	- 0.1 °C - 0.2 °C - 0.5 °C - 1 °C	0.5 °C
P1.2	Automatyczne przejście z trybu letniego w tryb zimowy	Na podstawie kalendarza, regulator automatycznie przełącza pomiędzy czasem letnim, a zimowym	- Nie - Tak	Tak
P1.4	Dźwięki	Ustawiając ten parametr określamy dźwięki w regulatorze	- Wyłączone - Przyciski - Błędy - Przyciski i Błędy	Przyciski
P1.6	Czułość przycisku „Pomoc” (%)	Przy pomocy ustawień określa się czułość przycisku „Pomoc”.	0 ÷ 100%	40%
P1.7	Automatyczne przełączanie lato/zima	Automatyczne wyłączenie grzania na podstawie średniej dobowej temperatury zewnętrznej	- Nie - Tak	Tak
P1.8	Średnia temperatura zewnętrzna dla przełączania lato/zima	Ustawienie średniej dobowej temperatury dla której grzanie zostanie wyłączone	10 ÷ 30 °C	18
P1.9	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
P1.10	Wymagana temperatura w pomieszczeniu dla systemu ochrony przed zamarzaniem	Ustawienie temperatury pokojowej dla której ogrzewanie zostanie wyłączone	2 ÷ 12 °C	6

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
P1.12	Stopień ochrony przed zamarzaniem	<p>Za pomocą tego ustawienia określamy poziom ochrony przed zamarzaniem, który zależy od budynku.</p> <p>Wybierz poziom 0, gdy nie ma możliwości zamarznięcia w budynku.</p> <p>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.</p> <p>Wybierz poziom 2, gdy jest możliwość zamarznięcia w budynku. Elementy systemu grzewczego, szczególnie narażone na zamarznięcie są chronione, a ogrzewanie jest wyłączone.</p> <p>Wybierz poziom 3, gdy jest możliwość znacznego zamarznięcia w budynku, a elementy systemu grzewczego są szczególnie narażone na zamarznięcie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Brak ochrony - Poziom 1 - Poziom 2 - Poziom 3 (Największa ochrona) 	Poziom 1
P1.13	Kompensacja wpływu obiektu na temperaturę czujnika zewnętrznego	Przy pomocy ustawień kompensuje się wpływ przepływu ciepła przez ściany zewnętrzne ogrzewanego obiektu na temperaturę czujnika zewnętrznego.	-5.0 ÷ 0.0 °C	-2,0

P2 - USTAWIENIA UKŁADU GRZEWczego

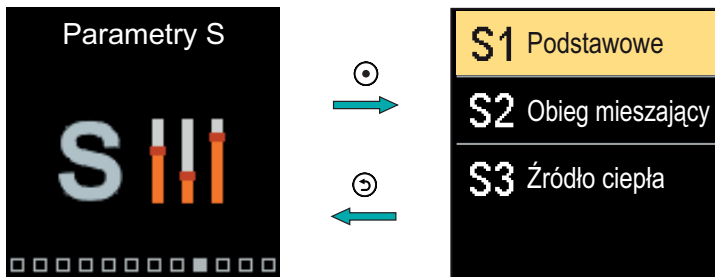
Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
P2.1	Nachylenie krzywej grzewczej	<p>Nachylenie krzywej grzewczej określa jaka jest wymagana temperatura na zasilaniu dla zmierzonej temperatury zewnętrznej.</p> <p>Wybór krzywej zależy od rodzaju systemu grzewczego (podłogowe, płaszczyznowe grzejnikowe) oraz izolacji termicznej budynku.</p>	0,1 ÷ 2,6	0,5 - podłogowe 1,0 - grzejnikowe

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
P2.2	Równoległe przesunięcie krzywej grzewczej	Równoległe przesunięcie krzywej grzewczej (dla wyliczonej temperatury na zasilaniu). Stosowane w celu eliminacji rozbieżności pomiędzy rzeczywistą, a zadaną temperaturą w pomieszczeniu.	-15 ÷ 15 °C	0
P2.3	Czas trwania funkcji podwyższonej temperatury	Czas trwania nadwyżki temperatury w pomieszczeniu w czasie przejścia z trybu nocnego w dzienny.	0 ÷ 200 min	0
P2.4	Podwyższona temperatura	Ustawienie wartości podwyższonej temperatury w czasie przejścia z trybu nocnego w dzienny.	0 ÷ 8 °C	3
P2.5	Priorytet grzania ciepłej wody użytkowej	Ustawienie priorytetu grzania ciepłej wody użytkowej względem grzania pomieszczeń (funkcja aktywna w przypadku zastosowania dodatkowych regulatorów do sterowania temperaturą c.w.u.)	- Nie - Tak	Nie
P2.6	Nachylenie krzywej chłodzenia	Nachylenie krzywej chłodzenia wskazuje wymaganą dla ciał chłodzących temperaturę w stosunku do temperatury zewnętrznej.	0,1 ÷ 2,6	0,5
P2.7	Równoległe przesunięcie krzywej chłodzenia	Równoległe przesunięcie krzywej chłodzenia (obliczona temperatura hydrantu). Użyj tego ustawienia w celu usunięcia rozbieżności między rzeczywistą a ustawioną temperaturą pokojową.	-15 ÷ 15 °C	0

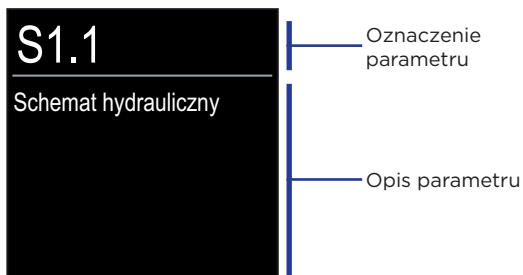
P3 - USTAWIENIA ŹRÓDŁA ENERGII

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
P3.1	Minimalna temperatura źródła ciepła	Ustawienie minimalnej temperatury źródła ciepła	1 ÷ 90 °C	35

To menu służy do wyświetlania i ustawiania parametrów użytkownika. Parametry są podzielone na grupy P1 - ustawienia podstawowe, P2 - ustawienia układu grzewczego i P3 - ustawienia dla źródła prądu.



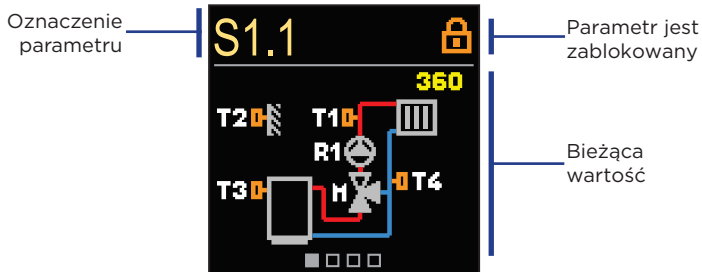
Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus . Po naciśnięciu przycisku \oplus , w celu wybrania żądanej grupy parametrów, otworzy się ekran z opisem pierwszego parametru w grupie.



Za pomocą przycisków \ominus i \oplus możesz poruszać się po parametrach w wybranej grupie. Aby wybrać parametr, który chcesz zmienić, naciśnij przycisk \oplus . Otworzy się ekran ustawień parametrów.

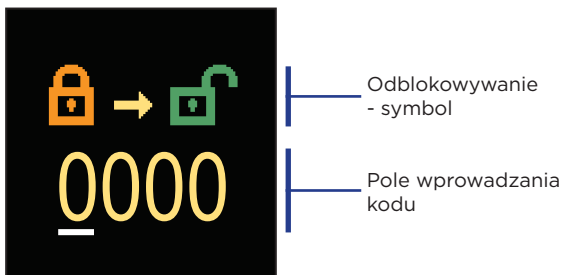


Tylko wyszkolony specjalista powinien dokonywać zmian parametrów serwisowych.



Za pomocą przycisków \ominus i \oplus możesz poruszać się po parametrach w wybranej grupie. Aby wybrać parametr, który chcesz zmienić, naciśnij przycisk \odot .

Parametry S są fabrycznie zablokowane, dlatego, aby je zmienić, należy je najpierw odblokować, wprowadzając 4-cyfrowy kod odblokowujący.



Przyciski \ominus i \oplus służą do zmiany wartości, a przycisk \odot pozwala przejść do następnej pozycji i potwierdzić odblokowanie.

i Kod fabryczny to „0001”.

Gdy parametr jest odblokowany, możesz ustawić żądaną wartość za pomocą przycisków \ominus i \oplus i nacisnąć przycisk \odot w celu potwierdzenia. Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \odot .

S1 - USTAWIENIA PODSTAWOWE

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
S1.1	Schemat hydrauliczny	Wybór schematu hydraulicznego	360 ÷ 360b	360
S1.2	Kod odblokowujący nastawy serwisowe	Ustawienie to umożliwia wprowadzenia zmian w nastawy. UWAGA! Trzymaj kod w bezpiecznym miejscu. Bez posiadania kodu nie można dokonać zmian w nastawach serwisowych.	0000 ÷ 9999	0001
S1.3	Kierunek otwierania zaworu	Ustawienie kierunku obrotu regulatora (otwieranie zaworu skutkuje wzrostem temperatury wody zmieszanej na zasileniu zmierzonej za zaworem)	- W lewo - W prawo	W lewo
S1.4	Funkcja zapobiegająca blokowaniu zaworu mieszającego i pompy	Jeżeli w określonym czasie (tydzień lub dzień) nie doszło do obrotu zaworu lub pompy, regulator włączy na 60 sekund pompę oraz obróci zaworem.	- Nie - Tak, tygodniowo - Tak, dziennie	Tak, tygodniowo
S1.5	Tryb pracy chłodzenia	Skonfiguruj tryb pracy chłodzenia: - Automatyczny: uwzględniono temperaturę pokojową i zewnętrzną. - Temperatura zewnętrzna: uwzględnia się tylko temperaturę zewnętrzną. - Temperatura pokojowa: uwzględnia się tylko temperaturę pokojową. - Stała temperatura: obliczenie pionowe jest stałe w dobowym przedziale czasu (ustawienie parametru S2.11).	- Automatyczny - Temperatura zewnętrzna - Temperatura pokojowa - Stała temperatura	Automatyczny
S1.6	Wybór funkcji czujnika T3	Ustaw tryb pracy czujnika T3.	- Brak czujnika - Czujnik pomieszczenia	Brak czujnika

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
S1.7	Wybór funkcji czujnika T4	Ustaw tryb pracy czujnika T4. W przypadku wyboru czujnika rury powrotnej, należy ustawić ograniczenie różnicy temperatury pomiędzy podstawą a rurą powrotną za pomocą parametru S2.13. Tym samym maksymalna moc obwodu grzewczego będzie ograniczona.	- Brak czujnika - Czujnik pomieszczenia - Czujnik rury powrotnej	Brak czujnika
S1.8	Typ budynku (stała czasowa)	Dla budynków ciężkich (grube ściany) i dobrej izolacji wybrać wysoką wartość. Dla lekkich (cieńkie ściany, słaba akumulacja ciepła) i słabej izolacji wybrać niską wartość.	0 - 12 h	0
S1.9	Wybór funkcji wejściowej AUX (T4)	Ustaw tryb pracy sterownika w przypadku wykrycia zwarcia na wejściu AUX (T4). - Temperatura dzienna: działanie zgodnie z żadaną temperaturą dzienną. - Chłodzenie: przełączanie trybu pracy sterownika na chłodzenie. - Program czasowy: działanie według wybranego programu czasowego. - Wzmocnienie nagrzewania: aktywacja funkcji wzmocnienia nagrzewania.	- Brak funkcji - Dzienna temperatura - Chłodzenie - Program czasowy - Wzmocnienie nagrzewania	Brak funkcji
S1.17	Kalibracja czujnika T1	Korekta wyświetlonej, zmierzonej temperatury dla czujnika T1	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.18	Kalibracja czujnika T2	Korekta wyświetlonej, zmierzonej temperatury dla czujnika T2	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.19	Kalibracja czujnika T3	Korekta wyświetlonej, zmierzonej temperatury dla czujnika T3	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.20	Kalibracja czujnika T4	Korekta wyświetlonej, zmierzonej temperatury dla czujnika T4	-5 ÷ 5 °C	0 °C

S2 - USTAWIENIA UKŁADU GRZEWczego

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
S2.1	Wpływ temperatury pokojowej	Ustawienie wpływu temperatury w pomieszczeniu. Niższa wartość oznacza mały wpływ, wysoka wartość oznacza duży wpływ.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	Wpływ czujników pomieszczeń T3 i T4	Ustawienie, czy czujnik pomieszczenia T3 czy T4 wpływa na działanie sterownika. - Automatem: Czujnik pokoju ma wpływ, jeśli urządzenie pokoju nie jest podłączone. - Tak: Czujnik pokoju ma wpływ. - Nie: Czujnik pokoju nie ma wpływu. Funkcja ta ma znaczenie tylko wtedy, gdy analogowy czujnik pomieszczenia jest wybierany z parametrem S1.6 (dla T3) lub S1.7 (dla T4).	- Automatem - Tak - Nie	Automatem
S2.4	Tryb pracy pompy	Ustawienie trybu pracy pompy. Ustawienia mają następujące znaczenie: - Standard: pompa cyrkulacyjna układu mieszającego-standardowa. - Pierwszy program: działanie według pierwszego programu czasu. - Drugi program: działanie według drugiego programu czasu. - Wybrany program: działanie według wybranego programu czasu.	- Standard - Program pierwszy - Program drugi - Wybrany program"	Standard
S2.5	Minimalna temperatura wody zasilającej	Ustawienie minimalnej temperatury rury zasilającej.	10 ÷ 90 °C	20
S2.6	Maksymalna temperatura wody zasilającej	Ustawienie maksymalnej temperatury rury zasilającej	20 ÷ 150 °C	85/45
S2.7	Korekta czasu otwierania zaworu (sekundy)	Korekta czasu otwierania zaworu.	0 ÷ 5 sekundy	1 s

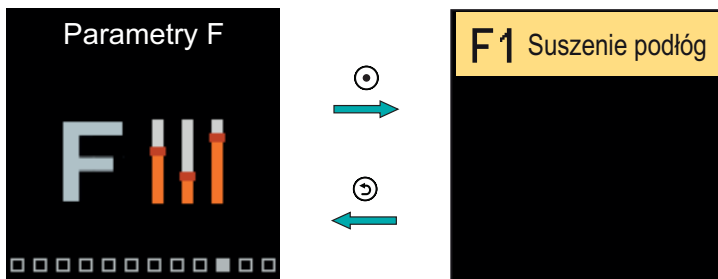
Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
S2.8	Zawór mieszający P - stała	Ustawienie pozycji zaworu mieszającego, intensywność korekty. Mniejsza wartość oznacza krótsze obrót zaworu, wyższa wartość oznacza dłuższy obrót.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	Zawór mieszający I - stała	Ustawianie częstotliwości kontroli zaworu mieszającego - jak często pozycja zaworu jest sprawdzana. Mniejsza wartość oznacza niską częstotliwość, wyższa wartość zwiększa częstotliwość.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	Zawór mieszający D - stała	Czułość zaworu mieszającego na zmiany temperatury przewodu zasilającego. Mniejsza wartość oznacza małą czułość, wyższa wartość zwiększa czułość.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.11	Minimalna temperatura wody zasilającej w trybie chłodzenia	Ustawienie minimalnej temperatury rury zasilającej w trybie chłodzenia. UWAGA! Zbyt niska temperatura może powodować kondensację przewodów	10 ÷ 20 °C	15
S2.12	Wyłączenie ogrzewania - przesunięcie temperatury	Przesunięcie temperatury przewodu zasilającego dla wyłączenia ogrzewania.	-10 ÷ 10°C	0
S2.13	Ograniczenie różnicy temperatury pomiędzy zasilaniem a powrotem	Ustawienie maksymalnej temperatury pomiędzy zasilaniem a powrotem. Ogranicza maksymalną moc systemu grzewczego.	3 ÷ 30 °C	10
S2.14	Stała temperatura zasilania	Wybór opcji dotyczącej utrzymania stałej temperatury na zasilaniu. Zakres 10 ÷ 140 °C. Funkcja ta wyłącza regulację pogodową zaworem mieszającym.	- Nie - Tak	Nie
S2.15	Opóźnienie wyłączenia pompy (minut)	Ustawienie opóźnienia wyłączenia pompy, gdy grzanie nie jest wymagane.	0 ÷ 10 minut	3

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
S2.16	Wpływ odchylenia temperatury pokojowej na chłodzenie	Ustaw wartość wzmocnienia odchylenia temperatury pokojowej na chłodzenie. Niższa wartość oznacza niższy wpływ, wyższa wartość oznacza wyższy wpływ.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.19	Pierwszy ruch zaworu mieszającego z pozycji otwartej (sekundy)	Ustawienie określające długość pierwszego impulsu podczas ruchu zaworu mieszającego z pozycji otwartej. Dzięki temu osiąga się ruch zaworu do jego zakresu regulacji oraz natychmiastową reakcję regulacji przy rozruchu układu.	0 ÷ 30 sekundy	20 s
S2.20	Pierwszy ruch zaworu mieszającego z pozycji zamkniętej (sekundy)	Ustawienie określające długość pierwszego impulsu podczas ruchu zaworu mieszającego z pozycji zamkniętej. Dzięki temu osiąga się ruch zaworu do jego zakresu regulacji oraz natychmiastową reakcję regulacji przy rozruchu układu.	0 ÷ 30 sekundy	20 s

S3 - USTAWIENIA ŹRÓDŁA ENERGII

Parametr	Nazwa parametru	Opis parametru	Ustawienia zakresu	Wartość domyślna
S3.1	Maksymalna temperatura źródła ciepła	Ustawienie maksymalnej temperatury kotła. Po osiągnięciu ustawionej temperatury w źródle ciepła, regulator otwiera częściowo zawór mieszający w celu schłodzenia medium, z zachowaniem wartości maksymalnej temperatury na zasilaniu.	60 ÷ 160 °C	90
S3.2	Wzrost temp. kotła względem obiegu grzewczego	Ustawienie różnicy temperatury pomiędzy kotłem a wyliczoną temperaturą zasilania.	0 ÷ 25 °C	5
S3.12	Temperatura ochrony kotła na paliwo stałe	Ustawienia temperatury ochronnej kotła na paliwo stałe. W przypadku przekroczenia tej temperatury regulator stopniowo zaczyna zwiększać obliczoną temperaturę rury pionowej w obwodzie.	70 ÷ 90 °C	77

To menu służy do wyświetlania i ustawiania parametrów użytkownika.
Grupa F1 zawiera parametry pozwalające na ustawienie funkcji suszenia podłóg.

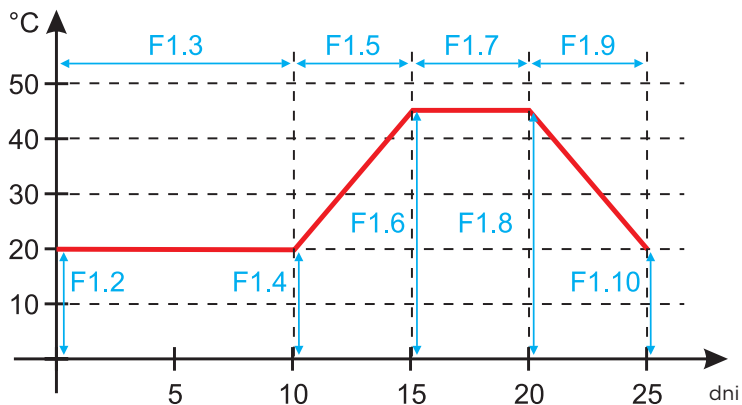


i Procedura ustawienia parametrów F jest taka sama jak w przypadku parametrów serwisowych.

F1 - USTAWIENIE FUNKCJI SUSZENIA PODŁOGI

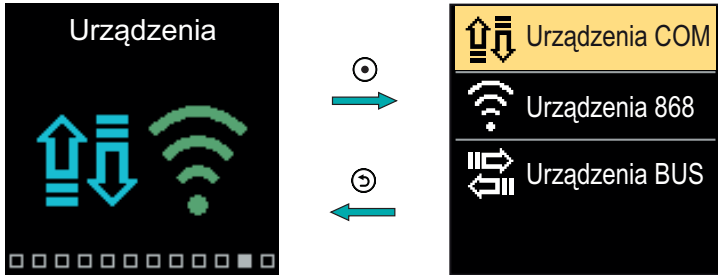
Para- metr	Nazwa parametru	Ustawienia zakres	Wartość domyślna
F1.1	Aktywacja programu wygrzewania posadzki	- Nie - Tak	Nie
F1.2	Okres 1: Temperatura początkowa (°C)	10 ÷ 60 °C	20
F1.3	Okres 1: Czas trwania (dni)	1 ÷ 15 dni	10
F1.4	Okres 2: Temperatura początkowa (°C)	10 ÷ 60 °C	20
F1.5	Okres 2: Czas trwania (dni)	1 ÷ 15 dni	5
F1.6	Okres 3: Temperatura początkowa (°C)	10 ÷ 60 °C	45
F1.7	Okres 3: Czas trwania (dni)	1 ÷ 15 dni	5
F1.8	Okres 4: Temperatura początkowa (°C)	10 ÷ 60 °C	45
F1.9	Okres 4: Czas trwania (dni)	1 ÷ 15 dni	5
F1.10	Okres 4: Temperatura końcowa (°C)	10 ÷ 60 °C	20

Funkcja suszenia podłogi - ustawienia fabryczne:



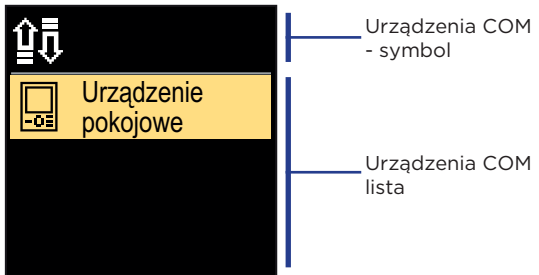
Po wyschnięciu podłogi funkcja wyłączy się automatycznie.

Menu służy do wyświetlania i ustawiania urządzeń podłączonych do regulatora. Urządzenia są sklasyfikowane według typu używanej komunikacji.



URZĄDZENIA COM

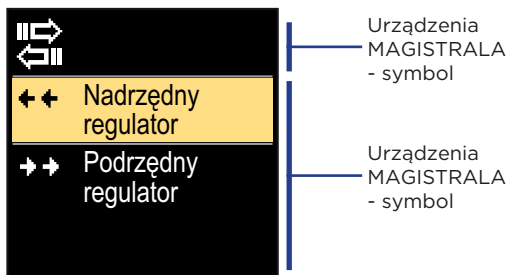
Na ekranie pojawi się lista urządzeń podłączonych do przewodowego połączenia COM.



Możesz poruszać się po liście zmian za pomocą przycisków ⊖ i ⊕. Aby wyjść z ekranu, naciśnij przycisk ⊙.

URZĄDZENIA MAGISTRALA

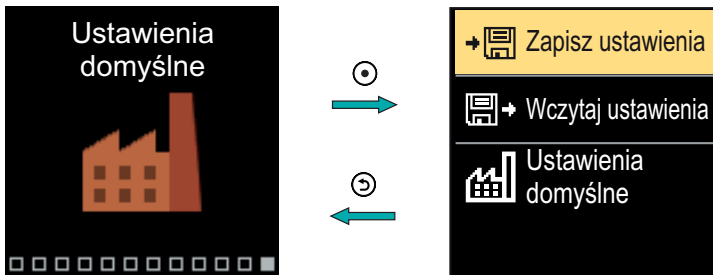
Na ekranie wyświetlana jest lista urządzeń, do których podłączony jest regulator za pośrednictwem połączenia MAGISTRALA.



Możesz poruszać się po liście zmian za pomocą przycisków ⊖ i ⊕.
Aby wyjść z ekranu, naciśnij przycisk ⊙.

Symbol	Opis
	Przewodowe połączenie COM.
	Połączenie przewodowe MAGISTRALA pomiędzy regulatorami.
	Moduł pokojowy.
	Interfejs GWD do połączenia WiFi z chmurą.
	Bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej.
	Regulator główny jest podłączony do złącza MAGISTRALA.
	Regulator „slave” jest podłączony do złącza MAGISTRALA.

Menu zawiera narzędzia umożliwiające zresetowanie regulatora do fabrycznych lub zapisanych ustawień.



Możesz poruszać się po menu za pomocą przycisków \ominus i \oplus .
 Po naciśnięciu przycisku \oplus w celu wybrania żadanego polecenia otworzy się wyświetlacz pozwalający na odblokowanie lub potwierdzenie polecenia.
 Aby wyjść z ustawień, naciśnij przycisk \ominus .

Symbol	Opis
	Zapisz ustawienia użytkownika jako kopię zapasową.
	Wczytaj ustawienia użytkownika z kopii zapasowej. Jeśli kopia zapasowa nie istnieje, to polecenie nie zostanie wykonane.
	Przywraca wszystkie parametry do wartości domyślnych i restartuje początkową konfigurację regulatora.

MIESZANIE UKŁADU GRZEWczego

Obliczanie grzewczej temperatury rury pionowej

Obliczenie grzewczej temperatury rury pionowej ograniczone jest jej maksymalną - parametrem S2.6 oraz minimalną temperaturą - parametrem S2.5. Wpływ odchylenia temperatury w pomieszczeniu na obliczenie temperatury rury pionowej można ustawić za pomocą parametru S2.1. Nachylenie krzywej grzewczej można ustawić za pomocą parametru P2.1, a przesunięcie równoległe krzywej grzewczej za pomocą parametru P2.2.

Obliczanie chłodzącej temperatury rury pionowej

Obliczanie chłodzącej temperatury rury pionowej jest ograniczone ustawioną minimalną temperaturą rury pionowej - parametrem S2.11. Wpływ odchylenia temperatury pokojowej na obliczenie temperatury rury pionowej można ustawić za pomocą parametru S2.1. Nachylenie krzywej chłodzenia można ustawić za pomocą parametru P2.6, a równoległe przesunięcie krzywej chłodzenia za pomocą parametru P2.7.

Tryb ogrzewania

Jeżeli obliczona temperatura rury pionowej nie jest nieznacznie wyższa od temperatury pokojowej, zawór mieszający zostanie zamknięty. Jeśli temperatura pokojowa nie jest zmierzona, zawór mieszający zamknie się, gdy temperatura zewnętrzna zbliży się do żądanej temperatury pokojowej. Za pomocą parametru S2.12 można zwiększyć lub zmniejszyć wymaganą różnicę między obliczoną temperaturą rury pionowej, a temperaturą pokojową, po której osiągnięciu zawór mieszający zostanie wyłączony. Jeśli ogrzewanie nie jest wymagane lub nie jest włączone, temperatura rury pionowej będzie mieć wartość 4°C, a pompa cyrkulacyjna wyłączy się z opóźnieniem – parametr S2.15. Za pomocą parametru S2.4 można wybrać inne tryby pracy pompy.

Tryb chłodzenia

Jeżeli obliczona temperatura rury pionowej nie jest nieznacznie wyższa od temperatury pokojowej, zawór mieszający zostanie zamknięty. Jeśli temperatura pokojowa nie jest zmierzona, zawór mieszający zamknie się, gdy temperatura zewnętrzna zbliży się do żądanej temperatury pokojowej. Za pomocą parametru S2.12 można zwiększyć lub zmniejszyć wymaganą różnicę między obliczoną temperaturą rury pionowej, a temperaturą pokojową, po której osiągnięciu zawór mieszający zostanie wyłączony. Jeśli ogrzewanie nie jest wymagane lub nie jest włączone, temperatura rury pionowej będzie mieć wartość 4°C, a pompa cyrkulacyjna wyłączy się z opóźnieniem – parametr S2.15. Za pomocą parametru S2.4 można wybrać inne tryby pracy pompy.

Intensywne - ZWIĘKSZ ogrzewanie

Określ czas i intensywność ogrzewania intensywnego (ZWIĘKSZ), które jest uruchamiane w momencie przejścia programu czasowego przedziału grzewczego z nocnego na dzienny za pomocą parametrów P3.3 i P3.4. Ustawiając funkcję Zwiększania, można skrócić czas wymagany do osiągnięcia żądanej temperatury pokojowej po przejściu z przedziału nocnego na dzienny.

Ograniczenie mocy układu grzewczego (ograniczenie ΔT)

Aby ograniczyć maksymalną moc rozruchową pojedynczego układu grzewczego, należy zastosować dodatkowy czujnik T4 do pomiaru temperatury rury powrotnej mieszającego układu grzewczego. Wymagane jest ustawienie parametru rury powrotnej S1.7, a za pomocą parametru S2.13 można ustawić maksymalną dopuszczalną różnicę między temperaturą rury pionowej i powrotnej. Regulator ogranicza teraz temperaturę pionową, nie przekraczając ustawionej różnicy między temperaturą pionową a temperaturą powrotu.

KRZYWA GRZEWCA I CHŁODZENIA

Nachylenie krzywej wskazuje temperaturę wymaganą do ogrzewania lub chłodzenia korpusów przy określonej temperaturze zewnętrznej. Wartość nachylenia zależy głównie od rodzaju systemu (podłoga, ściana, grzejnik, konwektor) oraz izolacji budynku. Jeśli masz wystarczająco dużo danych, możesz określić nachylenie krzywej grzewczej za pomocą obliczeń, w przeciwnym razie określana jest ona na podstawie doświadczenia i oceny wymiarów systemu grzewczego i izolacji budynku. Nachylenie krzywej grzewczej jest ustawione prawidłowo, jeśli temperatura w pomieszczeniu pozostaje stabilna, nawet przy dużych zmianach temperatury zewnętrznej.

Wyznaczenie nachylenia krzywej grzewczej

Gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa niż $+5^{\circ}\text{C}$, możesz wyregulować temperaturę pokojową, zmieniając temperaturę dzienną lub nocną, lub za pomocą równoległego przesunięcia krzywej grzewczej (parametr P2.2). Jeżeli temperatura obiektu jest zbyt niska z powodu niskich temperatur zewnętrznych, należy zwiększyć nachylenie krzywej grzewczej. Jeśli temperatura obiektu jest zbyt wysoka z powodu niskich temperatur zewnętrznych, należy zmniejszyć nachylenie krzywej grzewczej. Maksymalny wzrost/spadek nachylenia nie powinien być większy niż 0,1 do 0,2 jednostki na jedną obserwację. Muszą upłynąć co najmniej 24 godziny pomiędzy dwiema obserwacjami.

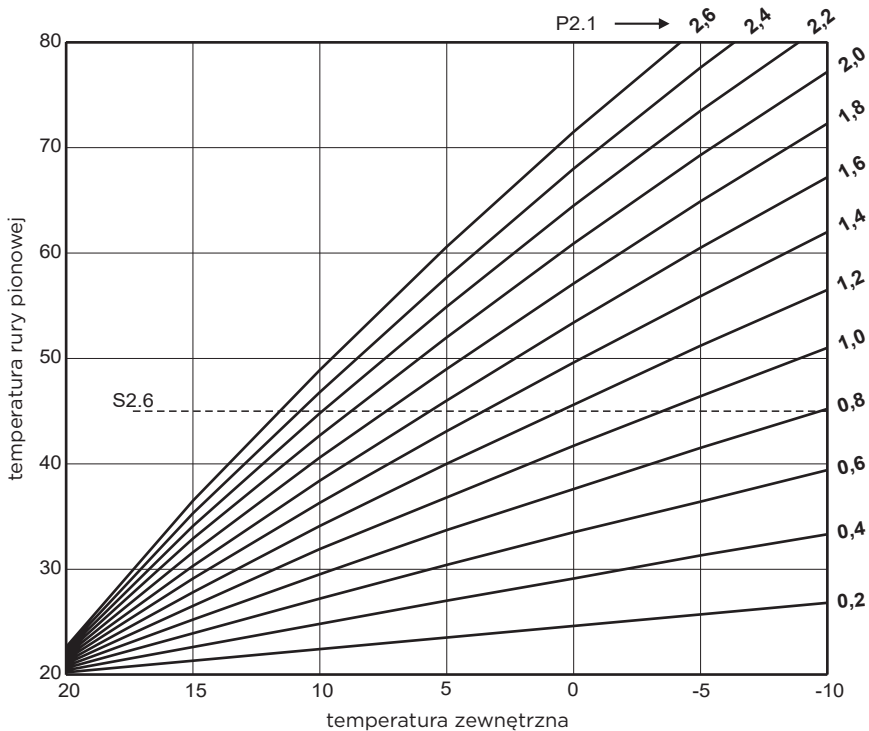
Preferowane ustawienia nachylenia krzywej grzewczej:

System	Zakres ustawienia nachylenia
Podłoga	0.2 - 0.8
Ściana	0.5 - 1.0
Chłodnica	0.7 - 1.4

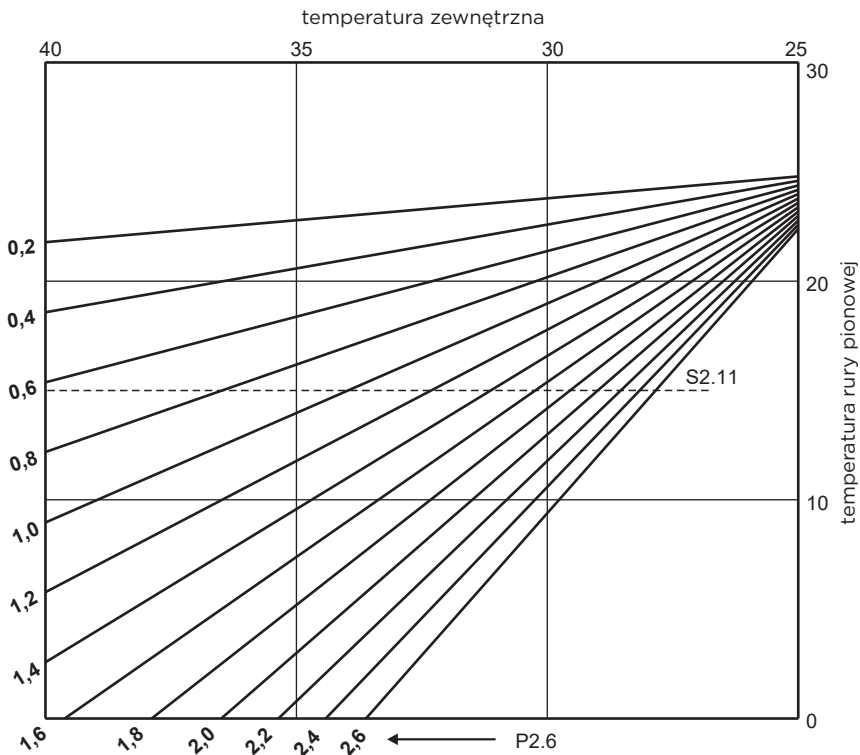


Poprzez dostosowanie krzywej grzewczej regulator dostosowuje się do ustawionej temperatury budynku. Bardzo ważne jest prawidłowe ustawienie nachylenia krzywej grzewczej dla zapewnienia optymalnej pracy regulatora.

Wykres krzywej grzewczej:



Wykres krzywej chłodzenia:



TRYBY PRACY PRZY AWARII CZUJNIKA

Czujnik zewnętrzny nie jest podłączony lub jest uszkodzony.

- Ogrzewanie: regulator działa jako regulator-P w odniesieniu do odchylenia temperatury pokojowej.
- Chłodzenie: regulator działa jako termostat pokojowy, ograniczając minimalną temperaturę zasilania.

Czujnik zewnętrzny i pokojowy nie są podłączone lub są uszkodzone.

- Ogrzewanie: regulator ustawia rurę pionową do stałej temperatury, która wynosi: 25°C powyżej żądanej temperatury dziennej lub nocnej w przypadku systemów ogrzewania grzejnikowego, a 10°C powyżej żądanej temperatury dziennej lub nocnej w przypadku systemów ogrzewania podłogowego.
- Chłodzenie: W przedziale dziennym temperatura zasilania jest równa ustawionemu parametrowi S2.11, a w przedziale nocnym chłodzenie jest wyłączone.

Czujnik pokojowy nie jest podłączony lub jest uszkodzony.

Regulator działa zgodnie z temperaturą zewnętrzną, niezależnie od czujnika pokojowego.

Czujnik rury pionowej nie jest podłączony lub jest uszkodzony.

- Ogrzewanie: regulator przyjmuje, że temperatura rury pionowej wynosi 120°C. Ogrzewanie nie działa i zamyka się zawór mieszający.
- Chłodzenie: regulator przyjmuje, że temperatura rury pionowej wynosi 4°C. Chłodzenie nie działa i zamyka się zawór mieszający.

Czujnik pokojowy nie jest podłączony lub jest uszkodzony.

Regulator przyjmuje, że temperatura bojlera jest równa ustawionej maksymalnej temperaturze bojlera. Sterowanie zaworem mieszającym jest włączone.

Czujnik rury pionowej nie jest podłączony lub jest uszkodzony.

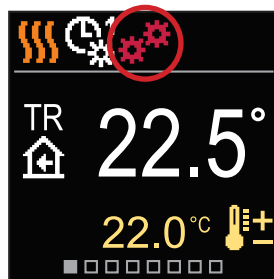
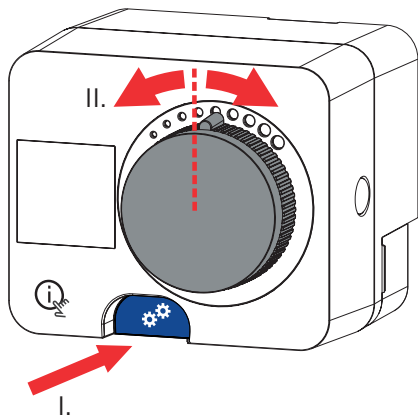
Regulator pracuje niezależnie od czujnika rury powrotnej.

TABELA: Opór czujników temperatury Pt1000

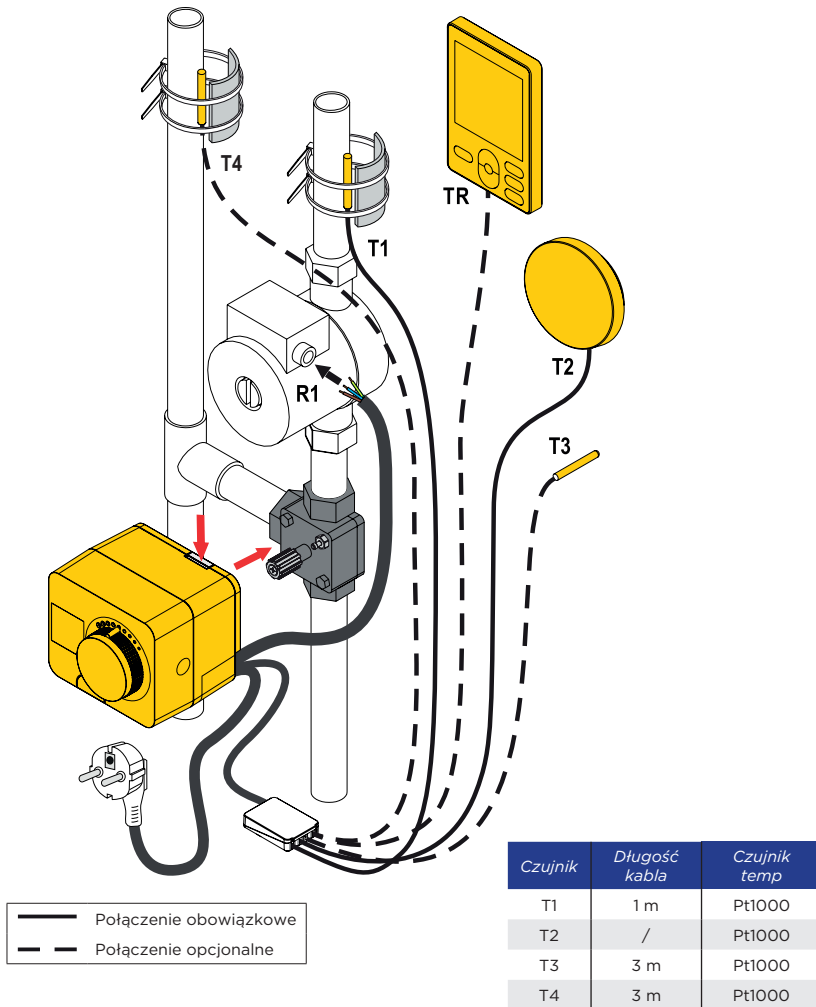
Temp. [°C]	Opór [Ω]	Temp. [°C]	Opór [Ω]	Temp. [°C]	Opór [Ω]	Temp. [°C]	Opór [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	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

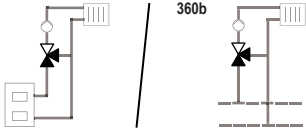
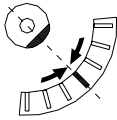
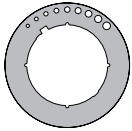
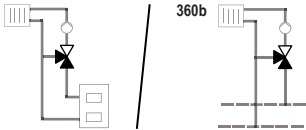
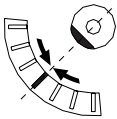
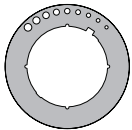
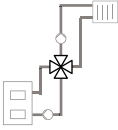
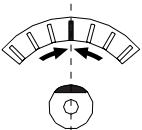
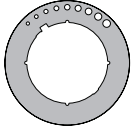
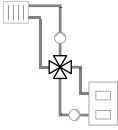
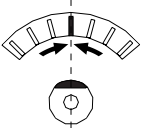
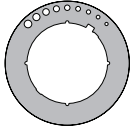
SPRZĘGŁO I RĘCZNE PRZESTAWIENIE ZAWORU

Naciśnięcie sprzęgła I. uruchamia ręczne przestawianie zaworu.
Teraz można przesuwac zawór mieszający, obracając przycisk II.
Aby powrócić do trybu automatycznego, ponownie wciśnij sprzęgło I.
Gdy sprzęgło jest włączone, na wyświetlaczu pojawia się symbol sprzęgła.



W ciepłym wnętrzu regulator można zamontować bezpośrednio na zaworze mieszającym za pomocą dołączonych akcesoriów. Unikaj bliskości wszelkich silnych pól elektromagnetycznych.



Schemat	Pozycja zaworu mieszającego	Pozycja pierścienia
<p>360</p> 		
<p>360</p> 		
<p>361</p> 		
<p>361</p> 		

REGULATOR PODŁĄCZENIE ZASILANIA

i

Każdy projekt z kontrolerem MWR3 musi być oparty na obliczeniach i planach będących Twoją wyłączną własnością i przestrzegających obowiązujących przepisów prawa. Obrazy i teksty zawarte w niniejszej instrukcji służą jako przykłady i wydawca nie ponosi za nie żadnej odpowiedzialności. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za nieprofesjonalne, błędne i nieprawdziwe informacje oraz wynikające z nich szkody. Zastrzegamy sobie prawo do błędów technicznych lub zmian bez wcześniejszego powiadomienia.

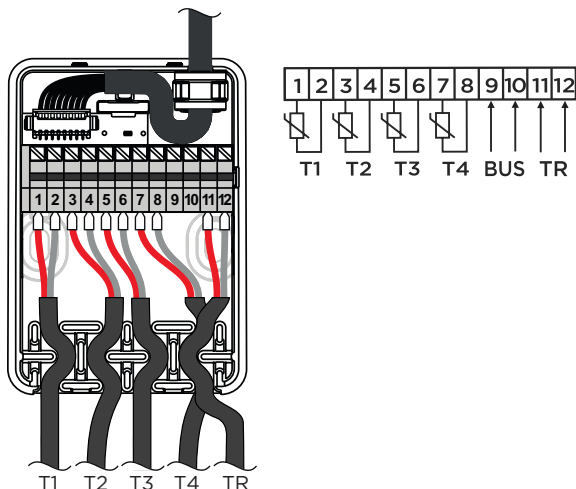


Podłączenie urządzeń sterujących powinien wykonać rzeczoznawca posiadający odpowiednie uprawnienia, lub upoważniona organizacja. Przed dotknięciem jakiegokolwiek okablowania upewnij się, że wyłącznik główny jest wyłączony. Należy przestrzegać przepisów dotyczących instalacji niskonapięciowych IEC 60364 i VDE 0100, przepisów prawnych dotyczących zapobiegania wypadkom, przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska i innych przepisów krajowych.

PODŁĄCZENIE CZUJNIKÓW TEMPERATURY

Czujniki temperatury, przewodowe moduły pokojowe i połączenia między regulatorami są podłączone do wstępnie okablowanej szyny łączącej.

Regulator umożliwia podłączenie czterech czujników temperatury Pt1000 (złącza od 1 do 8). Funkcja czujnika zależy od schematu hydraulicznego i ustawienia parametrów S1.6 i S1.7.

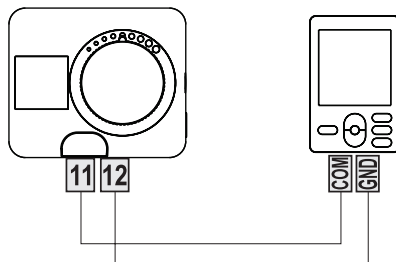


REGULATOR PODŁĄCZENIE ZASILANIA

PL

PODŁĄCZANIE PRZEWODOWEGO MODUŁU POKOJOWEGO

Regulator umożliwia podłączenie cyfrowego przewodowego modułu pokojowego. Mierzy on temperaturę pokojową i umożliwia ustawienie żądanej temperatury dziennej i nocnej oraz wybranie trybu pracy. Do jednego regulatora można podłączyć jeden moduł pokojowy. Dodawanie bezprzewodowego modułu pokojowego opisano w rozdziale „Urządzenia”.



REGULATOR PODŁĄCZENIE ZASILANIA

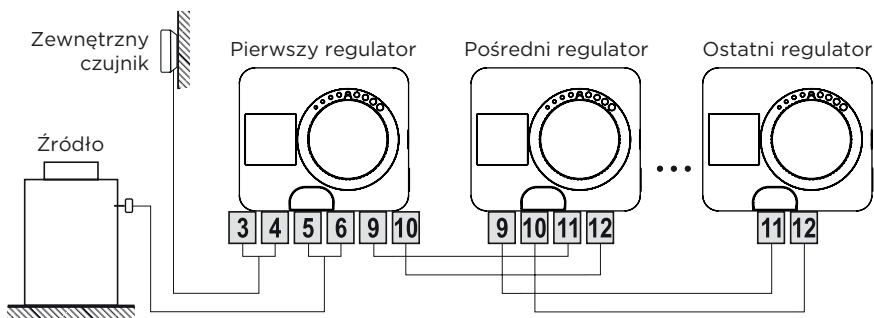
POŁĄCZENIE REGULATORÓW MAGISTRALA

Dzięki połączeniu MAGISTRALA można połączyć ze sobą dowolną liczbę regulatorów MWR3, W.., WXD i K... Pierwszy lub główny regulator fizycznie steruje źródłami energii, podczas gdy pozostałe regulatory sterują tylko układami grzewczymi.

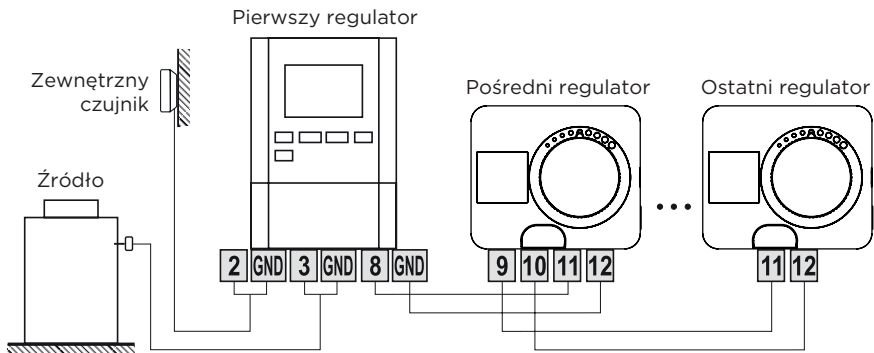


Czujnik temperatury zewnętrznej oraz czujnik temperatury źródła ciepła należy podłączyć do pierwszego regulatora.

Przykład podłączenia magistrali regulatorów MWR3:



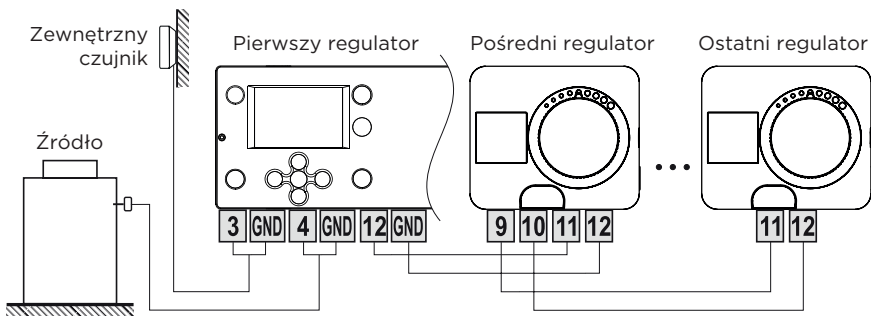
Przykład podłączenia magistrali regulatorów W.. i MWR3:



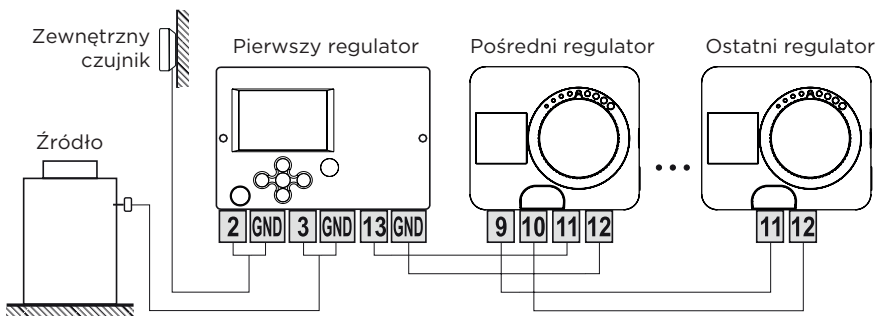
REGULATOR PODŁĄCZENIE ZASILANIA

PL

Przykład połączenia MAGISTRALA regulatorów K. i MWR3:



Przykład połączenia MAGISTRALA regulatorów WXD i MWR3:



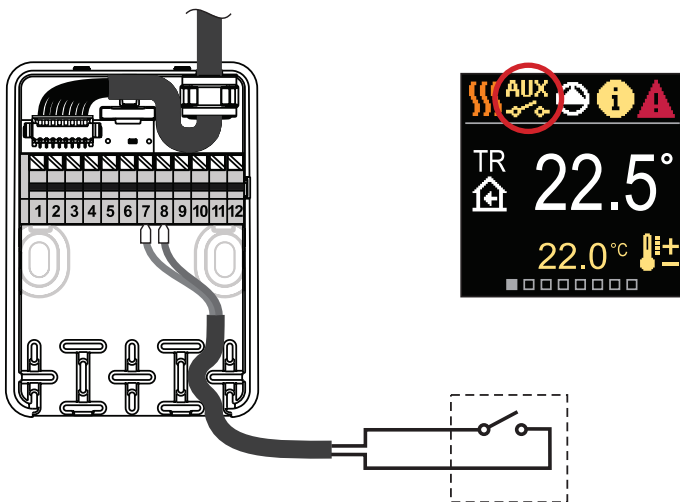
REGULATOR PODŁĄCZENIE ZASILANIA

FUNKCJA AUX NA WEJŚCIU T4

Wejście T4 można również wykorzystać do zewnętrznego uruchamiania regulatora. Opcję uruchamiania zewnętrznego można ustawić za pomocą parametru S1.9.

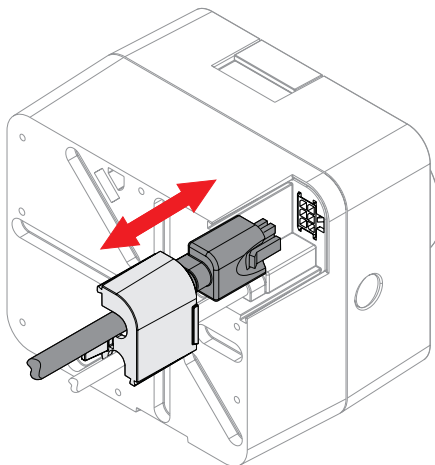
W przypadku wykrycia zwarcia na wejściu T4 aktywowane jest:

- przełączenie na temperaturę dzienną, jeśli parametr jest ustawiony na S1.9 = temperatura dzienna.
 - przełączenie z trybu ogrzewania na tryb chłodzenia, jeśli parametr jest ustawiony na S1.9 = chłodzenie.
 - przejście do pracy zgodnie z wybranym programem czasowym, jeśli parametr jest ustawiony na S1.9 = program czasowy.
 - zwiększenie funkcji ogrzewania, jeśli parametr jest ustawiony na S1.9 = zwiększenie.
- Gdy funkcja AUX jest aktywna, na wyświetlaczu pojawia się symbol AUX.



WYMIANA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO

PL



Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, można go wymienić. Kabel jest wyposażony we wtyczkę i złącze sieciowe. Aby wymienić kabel, należy najpierw zdjąć osłonę kabla.



Wymiana przewodu zasilającego jest możliwa tylko na oryginalny przewód zasilający.



Śmiertelne ryzyko porażenia prądem!

Przed przystąpieniem do instalacji zawsze upewnij się, że urządzenie jest całkowicie odłączone od sieci i zabezpieczone przed ponownym włączeniem!

Ogólne dane techniczne - regulator

Wymiary(szer. x wys. x dł.) 86,5 x 80,3 x 95 mm
 Waga kontrolera ~ 800 - 1000 g
 Obudowa sterownikaPC - tworzywo termoplastyczne

Moment obrotowy 6 Nm
 Kąt obrotu 90 °
 Prędkość obrotowa 2 min / 90 °
 Rodzaj operacji 3-point, PID

Napięcie zasilania 230 V ~, 50 Hz
 Zużycie energii podczas pracy 3,5W
 Zużycie energii w trybie czuwania max. 0,5W
 Sterowanie pompą cyrkulacyjną 2-point (ON/OFF), 1 (1) A 230 V-

Stopień ochrony IP42 zgodnie z EN 60529
 Klasa ochronny I zgodnie z EN 60730-1

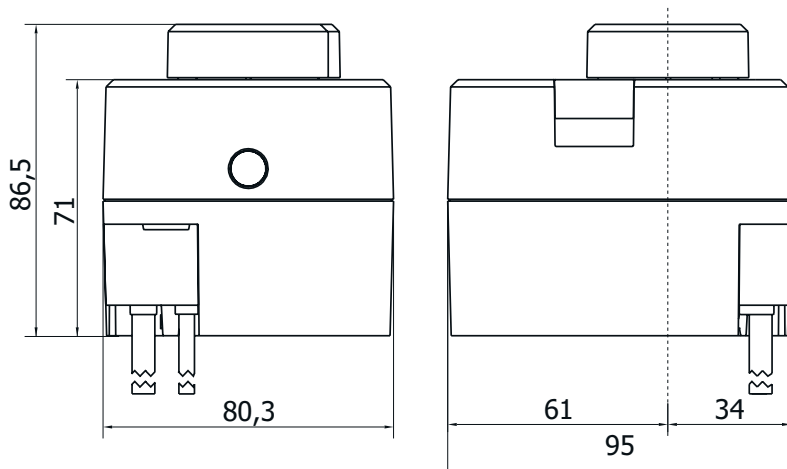
Dokładność wbudowanego zegara ± 5 min/rok

Dopuszczalna temperatura otoczenia od 5°C do +40°C
 Dopuszczalna wilgotność względna max. 85% wilgotności względnej w 25°C
 Temperatura przechowywania od -20°C do +65°C

Klasa programu A
 Przechowywanie danych bez zasilania min. 10 lat

Dane techniczne - czujniki

Typ czujnika temperatury Pt1000
 Opór czujnika 1078 Ohm przy 20°C
 Zakres temperatur -25 ÷ 150°C, IP32
 Min. przekrój przewodów czujnika 0,3 mm²
 Maks. długość przewodów czujnika maks. 10 m



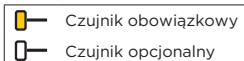
USUWANIE STAREGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO

Utylizacja starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (dotyczy państw członkowskich UE i innych krajów europejskich z oddzielnym systemem zbiórki odpadów).

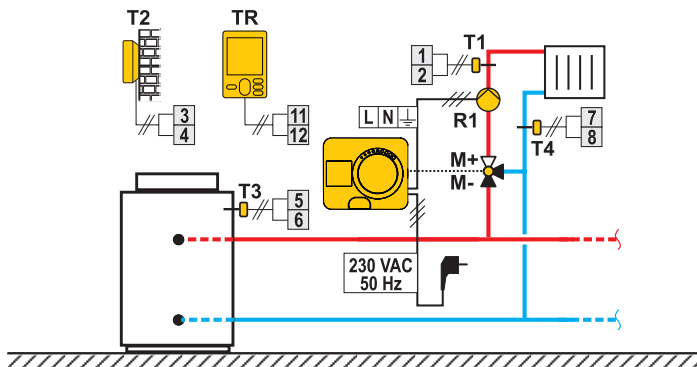


Ten symbol na produkcie lub opakowaniu oznacza, że nie należy go wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Należy go oddać do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE). Odpowiednia utylizacja tego produktu zapobiega negatywnemu wpływowi na środowisko i zdrowie, który mógłby zostać spowodowany jego niewłaściwą utylizacją. Recykling materiału ogranicza zużycie nowych surowców. Aby uzyskać więcej informacji na temat recyklingu tego produktu, skontaktuj się z właściwymi władzami, służbą miejską lub sklepem, w którym produkt został zakupiony.

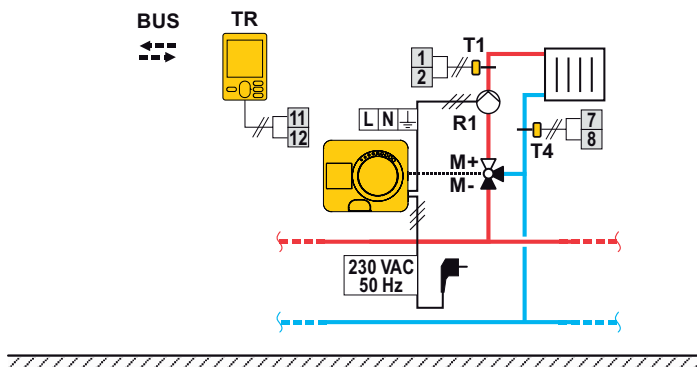
UWAGA! Schematy instalacji przedstawiają zasadę użytkowania i nie zawierają wszystkich elementów pomocniczych i zabezpieczających. Podczas montażu należy przestrzegać obowiązujących przepisów!



SCHEMAT 360 - obieg grzewczy



SCHEMAT 360b - dodatkowy obieg grzewczy



MeiFlow

MEIBES System-Technik GmbH
Ringstrasse 18
D-04827 Gerichshain



01MC060708

©2020 Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania błędów, zmian i ulepszeń bez wcześniejszego powiadomienia.