

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

# OUMAN A203

## Regulator trzech obiegów

- regulacja 2 obiegów grzewczych
- regulacja 1 obiegu ciepłej wody użytkowej



XM1581C: Version 1.0.5/2.0.2->

Niniejsza instrukcja obsługi składa się z dwóch części. Kwestie przeznaczone dla wszystkich użytkowników są zaprezentowane w pierwszej części tej instrukcji. Kwestie związane z trybem serwisowym są zamieszczone pod koniec instrukcji. Ponadto w instrukcji omówiono kwestie, które są przeznaczone tylko dla osób zajmujących się konserwacją oraz osób o bogatej wiedzy z zakresu procesu sterowania. Instrukcję obsługi można również pobrać ze strony [www.ouman.fi /en/document-bank/](http://www.ouman.fi/en/document-bank/).

A203 jest regulatorem grzewczym obsługującym 3 obiegi (dwa obiegi grzewcze i jeden obieg ciepłej wody użytkowej). Komunikaty pojawiające się na wyświetlaczu zależne są od okablowania i wybranej konfiguracji.

### Pokrętko nastaw regulatora i przycisk zatwierdzania OK



Naciśnij pokrętko, aby wejść do menu.

Przekręć pokrętko, aby poruszać się po menu.



Pomiędzy widokami można poruszać się za pomocą przycisku.

#### Przycisk anulowania

Naciśnięcie przycisku ESC powoduje powrót regulatora do poprzedniego menu a jeśli edytujesz ustawienia, umożliwia anulowanie zmiany wartości zadanej.

Przytrzymanie wciśniętego przycisku przez dłuższą chwilę powoduje powrót regulatora do trybu podstawowy. Na wyświetlaczu widoczny jest widok podstawowy. W przypadku włączonej funkcji blokady, monitor ściemnia się, a klawiatura zostaje zablokowana.

O1 Info	
-----WODA ZASILAJĄCA-----	
Zgodnie z krzywą	45.2
Skutek przesunięcia równoległego	0.0
Wpływ programu czasowego	0.0
O2 Info	
-----SUPPLY WATER-----	
Zgodnie z krzywą	47.3
Skutek przesunięcia równoległego	0.0
Wpływ programu czasowego	0.0
C.W.U. Info	
C.W.U. Nastawa temp.	58.0
Woda zasilająca	57.2
Cyrkulacja wody	56.3
-----STEROWANIE SIŁOWNIKIEM-----	

🕒 Aloituskysely	
Language/ Kieli	suomi/Finnish >
Palauta varmuuskopio	>
Kytkenät ja käyttöönotto	>
Ota valinnat käyttöön	>

Spustelėkite Gerai. Pasirinkite kalbą.  
Valdiklis A203 paleidžiamas iš naujo.

📁 Uruchomienie kreatora	
Wybór języka /Language	Polski/Polish >
Przywracanie z kopii zapasowej	>
Połączenia i konfiguracja	>
Zastosuj wybrane opcje, naciśnij OK	>

→ Daugiau informacijos rasite 27 puslapyje  
→ Daugiau informacijos rasite 47 puslapyje  
→ Daugiau informacijos rasite 37 puslapyje  
→ Daugiau informacijos rasite 47 puslapyje

# Zawartość

<b>1 Wyświetlane menu</b>	<b>4</b>
1.1 Widok podstawowy	4
1.2 Komunikat alarmowy	5
1.3 Struktura menu	6
<b>2 Wejścia i wyjścia</b>	<b>7</b>
<b>3 Regulacja wody zasilającej w obiegach grzewczych</b>	<b>9</b>
3.1 Info	9
3.2 Krzywa grzewcza	11
3.5 Ustawienie wartości	13
3.4 Tryb sterowania	14
3.5 Programy czasowe	15
3.5.1 Spadek temp. Harmonogram tygodniowy	15
3.5.2 Harmonogram wyjątków	16
3.5.3 Dni specjalne	16
3.5.4 Poziom temp. wg programu czasowego	16
<b>4 C.W.U. Sterowanie</b>	<b>17</b>
4.1 Programy czasowe	19
4.4.1 Harmonogram tygodniowy	19
4.4.2 Harmonogram wyjątków	20
4.4.3 Dni specjalne	20
4.4.4 Poziom temp. wg programu czasowego	20
<b>5 Kontrola przekaźnika 5 i 6</b>	<b>21</b>
<b>6 Trendy</b>	<b>23</b>
<b>7 Alarmy</b>	<b>24</b>
<b>8 Ustawienia systemowe</b>	<b>27</b>
8.1 Czas, Data, Wybór języka	27
8.2 Ustawienia SMS	28
8.3 Ustawienia sieci	29
8.4 Ustawienia wyświetlania	32
8.5 Rodzaj informacji	32
8.6 Kod blokady	32
<b>9. Instrukcje dotyczące połączeń</b>	<b>33</b>
9.1 Połączenia i konfiguracja	37
<b>10 Ustawienia serwisowe</b>	<b>41</b>
<b>11 Przywracanie ustawień fabrycznych</b>	<b>47</b>
11.1 Zaktualizuj oprogramowanie	48
<b>12 Opcje sterowania zdalnego</b>	<b>48</b>
12.1 Komunikacja przez telefon komórkowy	49
12.2 WEB interfejs użytkownika	50
<b>Informacje o produkcie i etykieta typu</b>	<b>51</b>
<b>EU Declaration of Conformity</b>	<b>52</b>
<b>Informacje o gwarancji</b>	<b>53</b>
<b>Wyposażenie dodatkowe</b>	<b>54</b>
<b>Informacje techniczne</b>	<b>56</b>

# 1 Wyświetlane menu

Dzięki różnym poziomom wyświetlanego menu obsługa regulatora A203 jest prosta i przejrzysta. Widok podstawowy pokazuje najważniejsze informacje o monitorowaniu urządzenia. Nastawy potrzebne użytkownikowi można łatwo odnaleźć w uniwersalnej strukturze menu.

## 1.1 Widok podstawowy

Centralne czynniki związane ze sterowaniem ogrzewaniem widoczne są w widoku podstawowym regulatora. Gdy urządzenie jest w stanie uśpienia (nie dotknięto klawiatury), na wyświetlaczu znajduje się widok podstawowy.

🕒 13:51 17.02.2025	Wybór >	🔊 2
Temp. zewnętrzna	-12.4°C	
O1 Woda zas.	45.2°C	Automatyczny
O2 Woda zas.	32.8°C	Automatyczny
C.W.U. Woda zas.	58.0°C	Automatyczny

Pomiary temperatury umożliwiają szybkie określenie czy obieg działa prawidłowo.

Kontrola obiegu. Pokazuje czy poziom nagrzania obiegu jest ciągle doprowadzany do określonej wartości czy regulator pracuje w trybie sterowania ręcznego.

🕒 09:00 17.02.2025	Wybór >	
Temp. zewnętrzna	-12.4°C	
O1 Woda zas.	45.2°C	Kalibracja
O2 Woda zas.	32.8°C	Kalibracja
C.W.U. Woda zas.	58.0°C	Kalibracja

Czas kalibracji wykonywany jest przy każdym uruchomieniu sterownika, a także w każdy poniedziałek o godzinie 9.00. Czas trwania kalibracji wynosi 1,1 raza czas działania siłownika.

W razie potrzeby bieg kalibracyjny można wyłączyć (patrz strona 41)

## 1.2 Komunikat alarmowy

🕒 13:51 17.02.2025	Wybór	🚨 2
Temp. zewnętrzna	-12.4°C	
O1 Woda zas.	45.2°C	Automatyczny
O2 Woda zas.	32.8°C	Automatyczny
C.W.U. Woda zas.	58.0°C	Automatyczny

- Migający wykrzyknik oznacza aktywne alarmy w urządzeniu.
- Liczba wskazuje liczbę alarmów.

🚨 Symbol wskazuje wyłączenie alarmów.

A203 może generować różne rodzaje alarmów. W razie alarmu pojawia się okienko alarmu ze szczegółowymi informacjami o alarmie i włącza się dźwięk sygnału alarmowego, jeśli dźwięk alarmu nie jest wyłączony (patrz strona 27).

W przypadku kilku niepotwierdzonych alarmów, po potwierdzeniu alarmu aktualnie widniejącego na wyświetlaczu urządzenia, pojawi się na nim poprzedni alarm. Dopiero po potwierdzeniu wszystkich aktywnych alarmów, okienko alarmu znika, a sygnał alarmowy wyłącza się.

Sygnał alarmowy wszystkich aktywnych alarmów można również wyłączyć przyciskiem Esc. Po wciśnięciu Esc, sygnał alarmowy wyłącza się, a wszystkie okna alarmów znikają z wyświetlacza.

Te alarmy można później przejrzeć w zakładce "Alarmy" > "Aktywne alarmy". Jeżeli alarm został potwierdzony przyciskiem Esc, na początku linii pojawi się wykrzyknik.

🚨 O1 Odchyłka alarmu wody zasilającej
PR 1 GRUPA 1 A203.G101.0.TE41.DA1
O1 Woda zasilająca =10.2 °C
Odebrane: 0802.2025 02:27
Naciśnij OK, aby potwierdzić alarm



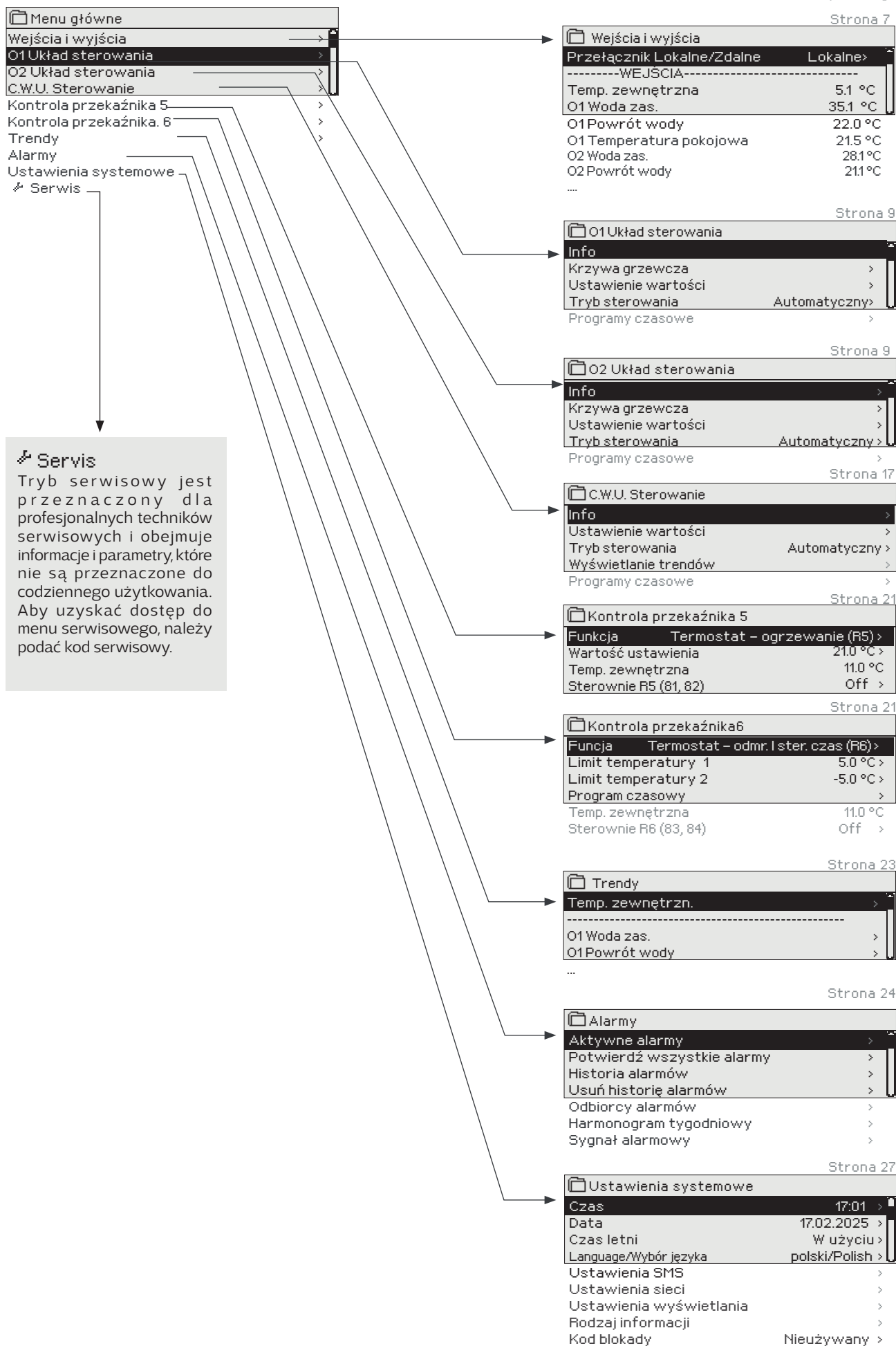
Po skonfigurowaniu sterownika można wyłączyć alarmy. Kiedy alarmy są wyłączone, symbol będzie wyświetlany w menu głównym. Alarmy włącza się w trybie serwisowym → Ustawienia alarmu → Alarmy: Wyłączone/włączone (Disabled/Enabled).

Potwierdzanie alarmów: Po wciśnięciu OK dźwięk alarmu wyłącza się. Jeżeli nie usunięto przyczyny alarmu, wykrzyknik w prawym górnym narożniku będzie nadal migał.



# 1.3 Struktura menu

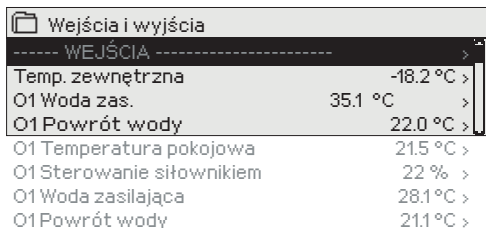
W instrukcji obsługi



## 2 Wejścia i wyjścia



### Wejścia i wyjścia



Możesz zobaczyć wejścia i wyjścia A203, które są skonfigurowane do użycia. Konfiguracja wejść i wyjść jest realizowana w menu serwisowym (patrz str. 37–40). Ogólne pomiary to pomiary temperatury, których można użyć do różnych celów. Nazwy domyślne pomiarów można zmienić zgodnie z danym zastosowaniem.

Jeśli przetwornik nie jest podłączony lub jest wadliwy, wartość pomiaru będzie wyświetlana jako  $-50^{\circ}\text{C}$  (przetwornik krzyżowy) lub  $+130^{\circ}\text{C}$  (zwarcie obwodu przetwornika). Jeśli pomiar jest dokonywany w trybie ręcznym, na początku linii będzie wyświetlany.

- 1 Wejścia i wyjścia są wyświetlane przez regulator w grupach dla danych obiegów. Najpierw O1, następnie O2 i na końcu C.W.U.
- 2 Informacyjne pomiary ogólne, których można użyć do kilku różnych celów. Pomiary można nazwać w menu serwisowym. (Nawigacja: Serwis → Połączenia i konfiguracja).

Pomiar	Zasięg	Informacje o pomiarze
Przełącznik Lokalne/Zdalne	Lokalne/Zdalne	Poprzez naciśnięcie przycisku OK możesz zmienić stan trybu Lokalne/Zdalne. Tryb można również zmienić przy użyciu przełącznika Lokalne/Zdalne lub przy użyciu wiadomości tekstowej „Lokalne” lub „Zdalne”, jeśli używany jest modem GSM (opcjonalny).
-----WEJŚCIA-----		
Temp. zewnętrzna	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Zmierzona bieżąca temperatura zewnętrzna.
1 O1/O2 Woda zas.	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Bieżąca temperatura wody doprowadzanej do sieci grzewczej.
O1/O2 Powrót wody	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Bieżąca temperatura wody powracającej z sieci grzewczej.
O1/O2 Temperatura pokojowa	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Bieżąca temperatura pomieszczenia.
-----		
C.W.U. Woda zas.	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Bieżąca temperatura ciepłej wody użytkowej.
C.W.U. Cyrkulacja wody	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Jeśli nie ma poboru, pomiar wskazuje temperaturę powrotu z C.W.U. Podczas pobierania wody pomiar wskazuje mieszaną temperaturę wody zimnej i powrotnej. W takim przypadku pomiar jest używany w tzw. przewidywaniu umożliwiającym poprawę rezultatów regulacji.
2 O1/O2 SC Powrót	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Temperatura wody powrotnej po wymienniku ciepła w sieci grzewczej lub innym pomiarze temperatury o dowolnej nazwie.
2 SC Temperatura. wody zasilającej	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Temperatura wody zasilającej z zakładu grzewczego.
2 SC Temperatura. wody powrotnej	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Temperatura wody zwracanej do zakładu grzewczego.
M10 (M11) Przełącznik stanu alarmowego	Off/On	Informacje dotyczące styku alarmu.
Ogólna kompensacja	0...100%	Wartość wejściowa ogólnej kompensacji.
Pomiar M11 (M12, M13)	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Pomiar ogólny z dowolną nazwą.
Wyłącznik ciśnieniowy tryb 1(2)	Off/ On	Jeśli ciśnienie sieci spadnie poniżej poziomu alarmowego, stan przełącznika jest zmieniany na Wł. i alarm zostaje aktywowany.
Pomiar ciśnienia	0.... 16 bar	Ciśnienie sieci grzewczej.
P2.1 (P2.2, P3.1, P3.2) Pompa	Wył./Wł	Stan pompy. (Informacje dotyczące uruchomienia są wyświetlane, jeśli M15, M16, DI1 lub DI2 zostały wybrane jako „Wskazanie pompy”).
DI 1 (DI 2) Objętość wody		Zmierzona ilość pobranej wody (wartość kumulacyjna).
DI 1 (DI2) Pomiar energii		Zmierzona ilość pobranej energii (wartość kumulacyjna).
Przetw. wilgot.	mokro/suchy	Wskazuje stan przetwornika wilgotności (mokro/sucho).

WYJŚCIA	Zasięg	Informacja
-----WYJŚCIA-----		
Sterowanie siłownikiem	0...100 %	Sterowanie siłownikiem 1.
Sterowanie siłownikiem 2	0...100 %	Sterowanie siłownikiem 2. W przypadku użycia napędu szeregowego siłownik 1 najpierw otworzy zawór, a następnie regulator uruchomi siłownik 2.
P2.1 (2.2, P3.1, P3.2) ) Sterowanie pompą	Wył./Wł	Stan kontroli pompy. Informacje są wyświetlane, jeśli wybrano kontrolę pompy, a wybór pomiaru na kanale pomiarowym M15, M16, DI1 lub DI2 to „Alarm pompy” lub „Nieużywane”. Informacje nie są wyświetlane, jeśli wybór pomiaru to „Wskazanie pompy” (= informacje o uruchomieniu).
Sterowanie R5 (81, 82) (można nazwać)	Wył./Wł	Obecny tryb kontroli przełącznika. Naciskając klawisz OK, tryb sterowania można zmienić na automatyczny / ręczny. Jeśli sterowanie jest ręczne, na początku linii pojawi się obraz dłoni.
Sterowanie R6 (83, 84) (można nazwać)	Wył./Wł	Obecny tryb kontroli przełącznika. Naciskając klawisz OK, tryb sterowania można zmienić na automatyczny / ręczny. Jeśli sterowanie jest ręczne, na początku linii pojawi się obraz dłoni.
Kontrola zaw. elektromagn.	Off/On	Kiedy przetwornik wilgotności wykryje wilgoć, zawór zostanie przestawiony w pozycję zamkniętą (On). Przełącznik R5 jest zarezerwowany do sterowania zaworem elektromagnetycznym. Jeśli znasz kod serwisowy i chcesz sterować zaworem ręcznie, naciśnij OK, wprowadź kod serwisowy, wybierz „Ręczny” a następnie tryb sterowania: Wyłączony (otwarty) lub Włączony (zamknięty).

#### Słowo kluczowe:

**WEJŚCIA**

**WEJŚCIA**

Wejścia:  
Temp. zewnętrzna = -18.2 °C/  
01 Woda zasilająca = 35.1 °C/  
01 Powrót wody = 22.0 °C /  
01 Temperatura pokojowa = 21.5 °C/  
02 Woda zasilająca = 35,7 °C

Wyjścia:  
01 Sterowanie siłownikiem = 25 % /  
02 Sterowanie siłownikiem = 26 % /  
C.W.U. Sterowanie siłownikiem = 52 %/  
P2.1 Sterowanie pompą = Wył

**LOKALNE**

**ZDALNE**

Lokalne:  
Sterownie Lokalne/Zdalne:  
Lokalne

**Jeśli do sterownika podłączono modem GSM, można odczytać informacje dotyczące pomiarów na telefonie komórkowym. (Jeśli ID urządzenia jest używany, dodaj ID urządzenia przed słowem kluczowym, np. TC01 Wejścia)**

**Wyślij wiadomość: WEJŚCIA**

Sterownik wysyła bieżące informacje dotyczące pomiarów na telefon komórkowy.

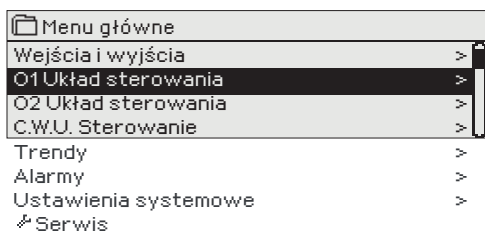
**W ten sam sposób wyślij wiadomość: WYJŚCIA**

Możesz również zmienić **tryb Lokalne/Zdalne**.

Wyślij wiadomość: **Lokalne**. Sterownik wysyła wiadomość z odpowiedzią, która wskazuje, że tryb Dom/Poza domem został przestawiony na opcję Dom. Możesz podobnie wysłać wiadomość: **Zdalne**.



## 3 Regulacja wody zasilającej w obiegach grzewczych



**Regulator A203 umożliwia niezależne sterowanie dwoma różnymi obiegami wody zasilającej (O1 i O2).**

**Temperatura wody zasilającej jest regulowana odpowiednio do temperatury zewnętrznej. Pomiaru temperatury pokojowej umożliwia utrzymanie stałej temperatury w pomieszczeniu.**

### 3.1 Info

#### O1 (O2) Układ sterowania → Info



**Informacje o wodzie zasilającej pokazują, jakie czynniki mają wpływ na temperaturę wody zasilającej w momencie kontroli. Punktem wyjścia jest temperatura wody zasilającej odpowiednia do temperatury zewnętrznej (zgodnie z krzywą grzewczą).**

Jeśli przetwornik pomieszczenia jest podłączony do sterownika, możesz sprawdzić, które czynniki obecnie określają ustawienie temperatury pomieszczenia, w momencie inspekcji.

Ponadto menu informacji zawiera dane pomiarów temperatury wpływające na kontrolę wody zasilającej oraz informacje dotyczące kontroli siłowników.

Czynniki wpływające na temperaturę wody zasilającej.	Objaśnienie
--- WODA ZASILAJĄCA ----	
Zgodnie z krzywą	Nastawa temperatury wody zasilającej zgodnie z krzywą na podstawie aktualnej temperatury zewnętrznej.
Skutek przesunięcia równoległego	Wpływ przesunięcia równoległego na temperaturę wody zasilającej.
Wpływ programu czasowego	Wpływ programu tygodniowego lub kalendarza specjalnego na temperaturę wody zasilającej. Pod koniec okresu obniżania temperatury, operacja wstępnego podgrzewania może podwyższyć temperaturę wody zasilającej.
Efekt wymuszonej kontroli	Wymuszenie utrzymania stałego poziomu obniżania temperatury wody zasilającej (zob. Wybór trybu kontroli).
Efekt sterowania w trybie zdalnym	Funkcja kontroli "Tryb zdalny" umożliwiająca zmniejszenie temperatury wody zasilającej. Uruchomić ją można przełącznikiem Dom/Tryb zdalny, z regulatora lub poprzez SMS (zob. 41).
Temp.zewnętrzna - efekt opóźnienia	Efekt opóźnienia wpływu temperatury zewnętrznej na temperaturę wody zasilającej.
Efekt przew. ogrz. Podł.	Wpływ przewidywanego ogrzewania podłogowego na temperaturę wody zasilającej.
Skutek jesiennego osuszania	Wpływ automatycznego jesiennego osuszania na temperaturę wody zasilającej.
Kompensacja temp. powrotu wody	Wzrost temperatury wody zasilającej wskutek kompensacji temperatury wody powracającej.
SC Skutek kompensacji temp.wody powrotnej	Wpływ kompensacji wody powrotnej z sieci ciepłowniczej na dane dotyczące przepływu.
Skutek kompens. temp. pomieszczenia	Wpływ kompensacji temperatury pomieszczenia na temperaturę wody zasilającej.
Ustawienie czasu kompens. temp. pokojowej	Dodatkowa korekta w celu bardziej precyzyjnej kompensacji temperatury pokojowej w oparciu o dokonywaną regulację (wpływ regulacji I).
Efekt kompensacji	Podstawą kompensacji ogólnej mogą być na przykład pomiary wiatru, energii słonecznej lub ciśnienia.
Efekt kompensacji magistrali	Wymagana wielkość kompensacji określana jest przez urządzenie zewnętrzne niezależne od regulatora A203, na przykład magistralę lub czujnik pogodowy.
Skutek min. limitu	Wzrost temperatury wody zasilającej wskutek minimalnego limitu.
Skutek max. limitu	Spadek temperatury wody zasilającej wskutek maksymalnego limitu.
Kalkulacja temp. wody zasilającej	Aktualną temperaturę wody zasilającej określa regulator. Pod uwagę brane są wszystkie czynniki mające wpływ na temperaturę wody zasilającej.
Regulator w stanie wstrzymania letniego	Kiedy regulator pracuje w trybie letnim, informacje dotyczące wody zasilającej podają komunikat „Sterownik zatrzymany na lato”.
Sterownik działa w trybie ster. ręczn.	Tryb obiegu sterowania został ustawiony na „Sterowanie ręczne”.

Czynniki mające wpływ na temperaturę pokojową	Objaśnienie
----- TEMPERATURA POKOJOWA -----	
Ustawienie temperatury pokojowej	Temperatura pokojowa ustawiona przez użytkownika.
Wpływ programu czasowego na tem. pokojową	Spadek temperatury pokojowej według kalendarza tygodniowego lub specjalnego.
Efekt sterowania w trybie zdalnym	Tryb Lokalne/zdalny umożliwiający obniżenie temperatury pokojowej. Można go uruchomić z regulatora przełącznikiem funkcji Lokalnezdalny lub za pomocą SMSa.
Efekt wymuszonej kontroli	Wymuszono stały spadek temperatury pokojowej do pożądanego poziomu temperatury (zob. Wybór tryb sterowania)
Skutek jesiennego osuszania	Wpływ automatycznego jesiennego osuszania na temperaturę pokojową (zob. strona 12).
Obliczona wartość zadana temp. pokojowej	Aktualna nastawa temperatury pokojowej określona przez regulator.
----- POMIARY -----	
Woda zasilająca	Aktualny pomiar temperatury wody zasilającej.
Temp. zewnętrzna	Zmierzona temperatura zewnętrzna. Dane dotyczące temperatury zewnętrznej są wyświetlane, jeśli w kontrolowaniu wody zasilającej nie używa się opcji opóźnienia pomiaru temperatury zewnętrznej.
Opóźnienie pomiaru temp. zewnętrznej	Jeśli tryb ogrzewania jest ustawiony na ogrzewanie grzejników, opóźnienia pomiaru temperatury można użyć w kontrolowaniu wody zasilającej. Typowo używa się opóźnienia w wysokości 2 godzin (czas można ustawić w menu serwisowym). W przypadku kontrolowania wody zasilającej sterownik używa opóźnionego pomiaru jako temperatury zewnętrznej.
Przew. temp. zewn.	Jeśli tryb ogrzewania jest ustawiony na ogrzewanie podłogowe, przewidywanego pomiaru temperatury można użyć w kontrolowaniu wody zasilającej. Typowo używa się przewidywania na poziomie 2 godzin (czas można ustawić w menu serwisowym). W przypadku kontrolowania wody zasilającej sterownik bierze pod uwagę szybkość zmian w temperaturze zewnętrznej.
Temperatura pokojowa	Zmierzona temperatura pomieszczenia lub temperatura pomieszczenia z magistrali. Pomiar nie musi być uwzględniany we wszystkich procesach kontrolnych.
Opóźnienie pomiaru temp. pokojowej	Średnia ruchoma temperatury pomieszczenia. Sterownik używa tej wartości podczas obliczania zapotrzebowania na kompensację pomieszczenia (czas opóźnienia dla pomiaru temperatury w pomieszczeniu jest regulowany; domyślnie to 0,5 godz.).
Powrót wody	Przedstawia zmierzoną temperaturę wody powrotnej.
----- STEROWANIE SIŁOWNIKIEM -----	
Sterowanie siłownikiem	Sterowanie siłownikiem.
Sterowanie siłownikiem 1 (2)	Sterowanie siłownikiem 2. W przypadku użycia napędu szeregowego siłownik 1 najpierw otworzy zawór, a następnie regulator uruchomi siłownik 2.
Kontrola siłowników	50% oznacza, że zawór 1 jest całkowicie otwarty, a zawór 2 jest całkowicie zamknięty. 100% oznacza, że oba
----- POMPA -----	
P2.1 (3.1) Pompa	Stan pompy.
P2.2 (3.2) Pompa	Stan pompy rezerwowej/alternatywnej.
P2.1 (3.1) Sterowanie pompą	Sterowanie pompą.
P2.2 (3.2) Sterowanie pompą	Sterowanie rezerwowej/alternatywnej.
P2.1 (3.1) Czas pracy pompy	Czas pracy pompy z licznika.
P2.2 (3.2) Czas pracy pompy	Czas pracy pompy rezerwowej/alternatywnej z licznika.
Pompa w toku	Wskazuje, które pompy pracują w P2.1 lub P2.2 (O1)/ P3.1 lub P3.2 (O2).

## Słowo kluczowe:

01 INFO

02 INFO

01 INFO  
WODA ZASILAJĄCA  
Zgodnie z krzywą 35.1 °C/  
Efekt sterowania w trybie  
zdalnym -6.0 °C/Kalkulacja  
temp. wody zasilającej 29.1 °C.  
POMIARY  
Woda zasilająca = 35.2 °C  
Temp. zewnętrzna = -10.7 °C  
STEROWANIE SIŁOWNIKIEM  
Sterowanie siłownikiem = 20 %

## Wyślij wiadomość: 01 Info

Regulator wysyła informacje o temperaturze pokojowej z obiegu grzewczego 01 na telefon komórkowy, który pokazuje obliczoną nastawę temperatury pomieszczenia, jaka będzie stosowana do regulacji.

Komunikat obejmuje również pomiary, które wpływają na kontrolowanie wody zasilającej oraz sterowanie siłownikiem.

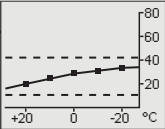
Wiadomości nie można zmienić ani przesłać jej z powrotem do regulatora.

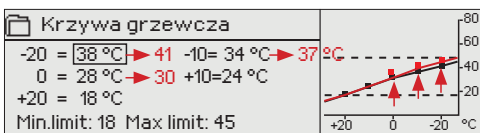
## 3.2 Krzywa grzewcza

### 01 (02) Układ sterowania → Krzywa grzewcza

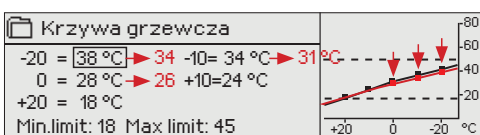
O1 Układ sterowania	
Info	>
Krzywa grzewcza	>
Ustawienie wartości	>
Tryb sterowania	Automatyczny >

Temperaturę wody zasilającej dla różnych temperatur zewnętrznych nastawia się w ustawieniach krzywej grzewczej. Za pomocą regulatora A203 krzywą grzewczą można skorygować dokładnie tak, aby dostosować ją do potrzeb obiektu jako krzywą 5-punktową.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Objaśnienie										
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Krzywa grzewcza</td> </tr> <tr> <td>-20 = 38 °C</td> <td>-10 = 34 °C</td> </tr> <tr> <td>0 = 28 °C</td> <td>+10 = 24 °C</td> </tr> <tr> <td>+20 = 18 °C</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Min limit: 18 Max limit: 45</td> </tr> </table> 	Krzywa grzewcza		-20 = 38 °C	-10 = 34 °C	0 = 28 °C	+10 = 24 °C	+20 = 18 °C		Min limit: 18 Max limit: 45			<p>Na 5-punktowej krzywej można również zmienić trzy środkowe wartości temperatury zewnętrznej. Do trybu zmiany można przejść przytrzymując przez chwilę wciśnięty przycisk OK.</p> <p>W przypadku 5-punktowej krzywej określa się temperaturę wody zasilającej dla temperatur zewnętrznych.</p>
Krzywa grzewcza												
-20 = 38 °C	-10 = 34 °C											
0 = 28 °C	+10 = 24 °C											
+20 = 18 °C												
Min limit: 18 Max limit: 45												
<b>Min limit</b>	18 °C	<p>Minimalna dozwolona temperatura wody zasilającej (zakres ustawień 0 ... 135°C). Wyższą nastawę temperatury minimalnej stosuje się w wilgotnych i wyłożonych kaflami pomieszczeniach niż na przykład w pomieszczeniach, w których na podłodze jest parkiet, aby zapewnić komfortową temperaturę i usuwanie wilgoci w okresie letnim.</p> <p>Funkcja lato może zatrzymać pompę i zamknąć zawór, co może spowodować spadek temperatury zasilania poniżej minimalnego limitu. W razie potrzeby zwiększ ustawienie "Próg temp. zewnętrznej trybu letniego" (domyślnie 19°C, patrz strona 13).</p>										
<b>Max limit</b>	45 °C	<p>Maksymalna dozwolona temperatura wody zasilającej (zakres ustawień 0 ... 135°C). Jeśli np. ustawienie krzywej grzewczej jest nieprawidłowe, to maksymalne ograniczenie wzrostu temperatury wody zasilającej jest zbyt duże. Jeśli jednak budynek ma konstrukcję wrażliwą na temperaturę, zalecamy zastosowanie termostatu.</p>										



W razie spadku temperatury pomieszczenia, krzywa grzewcza musi być bardziej stroma. (Ustawić wyższe wartości temperatury wody zasilającej dla temperatur zewnętrznych -20 °C, -10 °C i 0 °C).



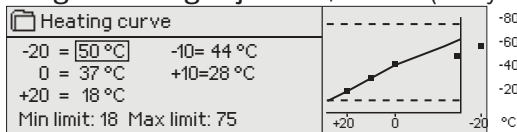
W razie wzrostu temperatury pomieszczenia, krzywa grzewcza musi być mniej stroma. (Ustawić niższe wartości temperatury wody zasilającej dla temperatur zewnętrznych -20 °C, -10 °C i 0 °C).

**Uwaga! Zmiany mają powolny wpływ na temperaturę pomieszczenia.** Przed ponowną korektą ustawień należy odczekać przynajmniej 24 godziny. W szczególności w budynkach, w których jest ogrzewanie podłogowe opóźnienia w zmianie temperatury pomieszczenia są dość duże.

## Typowe ustawienia krzywej grzewczej:

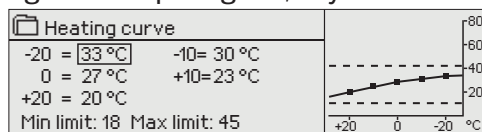
### 5-punktowa gizejnikowe

#### 1. Ogrzewanie grzejnikowe, normal (domyślne)



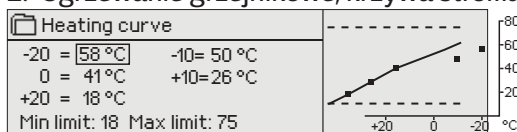
To jest domyślna krzywa grzewcza dla ogrzewania grzejnikowego. Jeśli zmienisz metodę ogrzewania z ogrzewania podłogowego na ogrzewanie grzejnikowe, kontroler zaleca ustawienie krzywej na te domyślne wartości (patrz strona 41).

#### 3. Ogrzewanie podłogowe, krzywa normalna

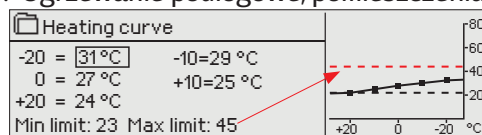


To jest domyślna krzywa grzewcza dla ogrzewania grzejnikowego. Jeśli zmienisz metodę ogrzewania z ogrzewania podłogowego na ogrzewanie grzejnikowe, kontroler zaleca ustawienie krzywej na te domyślne wartości (patrz strona 41).

#### 2. Ogrzewanie grzejnikowe, krzywa stroma



#### 4. Ogrzewanie podłogowe, pomieszczenia wilgotne



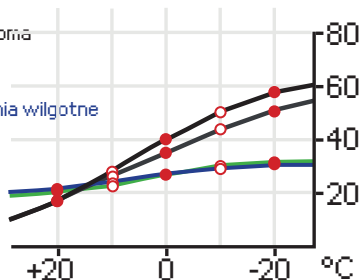
Ustawienia krzywej grzewczej dla różnych trybów ogrzewania

Ogrzewanie grzejnikowe, krzywa stroma

Ogrzewanie grzejnikowe

Ogrzewanie podłogowe, pomieszczenia wilgotne

Ogrzewanie podłogowe



Może zaistnieć potrzeba skorygowania krzywej odpowiednio do potrzeb danego budynku. Ustawienia należy wprowadzać w okresie niskich temperatur, a jeżeli używana jest funkcja kompensacji temperatury pomieszczenia, należy ją wyłączyć podczas ustawiania krzywej. Krzywa jest odpowiednia, gdy pomimo zmian temperatury zewnętrznej utrzymywana jest stała temperatura pomieszczenia.

### Słowo kluczowe:

#### 01 Krzywa grzewcza

#### 01 Krzywa grzewcza:

Woda zasilająca (-20) = 54 °C/  
Temp.zewnętrzna 2 = -10 °C/  
Woda zasilająca 2 = 47 °C/  
Temp.zewnętrzna 3 = 0 °C/  
Woda zasilająca 3 = 39 °C/  
Temp.zewnętrzna 4 = 10 °C/  
Woda zasilająca 4 = 23 °C/  
Woda zasilająca (+20) = 20 °C/  
Minimum limit = 18 °C/  
Maximum limit = 70 °C/

#### 01 Krzywa grzewcza:

Woda zasilająca(-20) = 50 °C/  
mp.zewnętrzna 2 = -10 °C/  
oda zasilająca 2 = 44 °C/  
mp.zewnętrzna 3 = 0 °C/  
oda zasilająca 3 = 37 °C/  
mp.zewnętrzna 4 = 10 °C/  
oda zasilająca 4 = 28 °C/  
oda zasilająca (+20) = 18 °C/  
nimum limit = 18 °C/  
aximum limit = 79 °C/

#### 02 Krzywa grzewcza

#### Wyślij wiadomość: 01 Krzywa grzewcza

Regulator wysłał wiadomość z ustawieniami krzywej. Ustawienia można zmienić zmieniając wartość nastawy na nową i wysyłając wiadomość zwrotną do regulatora. Regulator A203 wprowadzi żądane zmiany i wyśle nową wiadomość pokazującą wprowadzone zmiany.

#### W taki sam sposób można wysłać wiadomość: 02 Krzywa grzewcza.

## 3.5 Ustawienie wartości

O1 Układ sterowania	
Info	>
O1 Krzywa grzewcza	>
<b>Ustawienie wartości</b>	>
Tryb sterowania	Automatyczny>

**Ustawienia regulatora podzielono na dwie grupy: zawsze widoczne i takie, które można zmienić tylko przy użyciu kodu serwisowego. Ustawianie wartości w trybie serwisowym regulatora opisano w instrukcji dla serwisantów.**

### 01 (02) Układ sterowania → → Ustawienie wartości

#### Zmiana ustawień:

- Wybierz wymagane ustawienie przekręcając pokrętkę.
- Wciśnij OK, aby przejść do widoku umożliwiającego edycję. Zmień ustawienie.
- Wciśnij OK, aby zatwierdzić zmianę.
- Wciśnij Esc, aby wyjść z widoku edycji.

Oba obiegi mają ustawione takie same wartości specyficzne dla obiegu.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
<b>Ustawienie temperatury pokojowej</b>	21.5	5... 50 °C	Podstawowe wprowadzone przez użytkownika ustawienie temperatury pokojowej dla regulatora. Ta wartość nie jest widoczna, chyba że używana jest funkcja kompensacji temperatury pokojowej. Funkcję kompensacji temperatury pokojowej można włączyć w menu "Ustawienia temperatury pokojowej".
<b>Próg temp.zewnętrznej trybu letniego</b>	19.0	10 ... 35 °C	Limit temperatury zewnętrznej w trybie letnim. Jeżeli zmierzona lub przewidywana temp. zewnętrzna przekracza limit temperatury zewnętrznej w trybie letnim, zawór odcinający zostanie zamknięty, a pompa cyrkulacji wody zatrzyma się w wybranym momencie. Tryb letni zostaje wyłączony, jeśli temp.spadnie o 0,5°C poniżej limitu temperatury zewnętrznej trybu letniego. W takim przypadku pompa zostaje włączona i zawór powraca do trybu sterowania.
<b>Sezon letni – wstrzymanie działania</b>	W użyciu	W użyciu/ Nie używany	Jeżeli regulator podłączony jest do pompy, pompę można wyłączyć, gdy aktywna jest funkcja Lato.
<b>Zawór odcinający w sezonie letnim</b>	W użyciu	W użyciu/ Nie używany	Wartość nastawy określa czy zawór odcinający zostanie zamknięty czy nie, gdy w użyciu jest funkcja Lato.
<b>Wpływ na temp. wody zas.</b>	4.0	0... 25 °C	Wartość nastawy określa o ile funkcja jesienno osuszania zwiększa temperaturę wody zasilającej. Jeżeli w użyciu jest funkcja regulacji temp. pokojowej, użytkownik określa o ile wzrośnie temp.a pokojowa.
<b>Wpływ na temp. wew.</b>	1.0	0.0... 1.5 °C	
<b>Nastawy kompensacji w pomieszczeniu</b>			
<b>Kompensacja temp. wew.</b>	W użyciu	W użyciu/ Nie używany	Za pomocą funkcji kompensacji temperatury pokojowej można określić czy temperatura pokojowa ma wpływ na regulację temperatury wody zasilającej. Jeżeli zmierzona temperatura pokojowa różni się od nastawy, funkcja kompensacji temperatury pokojowej koryguje temperaturę wody zasilającej. Kompensacja pokojowa nie zostanie wykonana, jeśli pomiar temperatury pokojowej będzie alarmujący (pomiar jest mniejszy niż 1,0°C z opóźnieniem alarmu 10 min).
<b>Współczynnik komp. temp. wew.</b>		0...7.0	Współczynnik stosowania różnicy między pomiarem temperatury pokojowej a nastawioną temperaturą pokojową do nastawy temperatury wody zasilającej. Na przykład, jeżeli temperatura pokojowa w grzejnikach jest o jeden stopień niższa niż nastawa tej temperatury, temperatura wody zasilającej wzrasta o cztery stopnie.
<b>Ogrzewanie grzejnikowe</b>	4.0		
<b>Ogrzewanie podłogowe</b>	1.5		
<b>Spadki temperatur</b>			
<b>Spadek temperatury</b>		0... 40 °C	Spadek temperatury wody zasilającej, który można zainicjować za pomocą zaprogramowanego harmonogramu lub polecenia wysłanego za pośrednictwem funkcji Dom/Poza domem lub wybierając stały spadek temperatury jako tryb pracy obiegu. Jeżeli w użyciu jest funkcja pomiaru temperatury pokojowej, spadek temperatury przekłada się bezpośrednio na spadek temperatury pokojowej.
<b>Ogrzewanie grzejnikowe</b>	3.0		
<b>Ogrzewanie podłogowe</b>	1.5		
<b>Sterownie Lokalne/Zdalne</b>	O1:W użyciu/ O2:Nie używany	W użyciu/ Nie używany	Tryb Lokalne/Zdalne przechodzi między różnymi poziomami temperatury. Jeżeli do regulatora podłączony jest przekaźnik pomiarowy do kompensacji ogólnej, nie można podłączyć przełącznika Lokalne/Zdalne, ale można korzystać z funkcji Lokalne/Zdalne poprzez SMS lub z menu regulatora "Wejścia i wyjścia".

#### Słowo kluczowe

01 Ustawienie wartości

02 Ustawienie wartości

01 Ustawienie wartości:  
Ustawienie temperatury pokojowej = 21<sup>(5°C)</sup>  
Spadek temperatury = 3.0<sup>(°C)</sup>

#### Wyślij wiadomość: 01 Ustawienie wartości.

Regulator wysyła aktualne ustawienia na telefon komórkowy. Edycja nastaw: wpisz nowe ustawienie w miejsce starego i wyślij wiadomość zwrotną do regulatora. Regulator wysyła ustawienia jako wiadomość zwrotną.

### 3.4 Tryb sterowania

#### 01 (02) Układ sterowania → Tryb sterowania



Zwyczaj stosuje się tryb sterowania automatycznego. Sterowanie automatyczne można zmienić na ręczne tutaj i ustawić zawór w żądanej pozycji. Można również wymusić sterowanie do żądanej poziomu temperatury. Polecenie pracy w trybie ciągłym umożliwia obejście ewentualnie zaprogramowanych harmonogramów.

Tryb sterowania	Objaśnienie
<b>Automatyczny</b>	Regulator A203 automatycznie reguluje temperaturę wody zasilającej odpowiednio do zapotrzebowania grzewczego i ewentualnych programów czasowych.
<b>Temperatura stabilna</b>	Włączone jest zwykle ogrzewanie niezależne od zaprogramowanych harmonogramów.
<b>Ciągły spadek temperatury</b>	Włączony jest spadek temperatury niezależny od zaprogramowanych harmonogramów.
<b>Ręczny</b>	<p>Zawór pozostaje w pozycji, w jakiej został ustawiony, aż do wyłączenia trybu ręcznego.</p> <p>W trybie ręcznym pozycję zaworu zmienia się poprzez nastawę "01 (02) Ręczne ustawienie siłownika."</p> <p>Jeśli używany jest siłownik trójstanowy, kierunek sterowania zaworem jest pokazywany (otwarty/zamknięty). Jeśli używany jest siłownik sterowany napięciem, pozycja zaworu jest pokazywana jako wartość procentowa.</p>

#### Mechaniczny tryb ręczny

Opcja mechanicznego sterowania ręcznego jest używana w sterowniku. Połączenia i konfiguracja → 01 (02) Sterowanie siłownikiem → Mechaniczne sterowanie ręczne „Dostępne”  
 Jeśli chcesz sterować siłownikami kontrolowanymi przez napięcie przy użyciu mechanicznego sterowania ręcznego, zasilanie siłownika 01 musi pochodzić ze złącza 42, a zasilanie siłownika 02 ze złącza 44. Sterownik wyłączy zasilanie, jeśli tryb sterowania zostanie przestawiony na mechaniczne sterowanie ręczne.

Pozycja zaworu jest ustawiana przy użyciu siłownika w trybie mechanicznego sterowania ręcznego.

#### Słowo kluczowe:

01 Tryb sterowania

01 Tryb sterowania:  
 \*Automatyczny/  
 Temperatura stabilna/  
 Ciągły spadek temperatury/  
 Ręczny 0 %

01 Tryb sterowania:  
 Automatyczny/  
 Temperatura stabilna./  
 Ciągły spadek temperatury/  
 \*Ręczny 20%

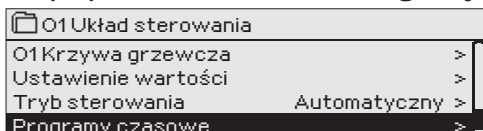
02 Tryb sterowania

#### Wyślij wiadomość: 01 Tryb sterowania

Regulator wysyła wiadomość zwrotną, w której przed aktualnym trybem sterowania widnieje \*. Aby zmienić tryb sterowania należy przesunąć \* przed żądany tryb sterowania i wysłać wiadomość zwrotną do regulatora. Następnie, regulator wyśle wiadomość zwrotną z informacją o przejściu na żądany tryb sterowania.

## 3.5 Programy czasowe

### 01 (02) Układ sterowania → Programy czasowe

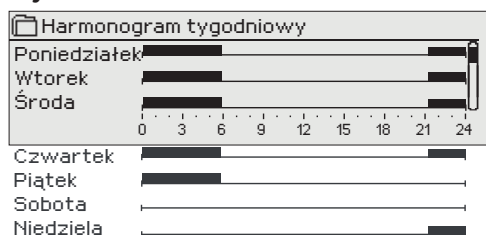


Do regulacji ogrzewania w regulatorze C203 można dodać harmonogramy tygodniowe, harmonogramy dni specjalnych i harmonogramy wyjątków. Do obniżenia temperatur można wykorzystać zaprogramowane harmonogramy.

### 3.5.1 Harmonogram tygodniowy

#### 01 (02) Układ sterowania > Programy czasowe → Harmonogram tygodniowy

##### Wykres



Harmonogramy tygodniowe mają standardowo formę wykresu oraz widok zmian, w którym widać kiedy dokładnie zostanie wykonane polecenie uruchomienia nowego trybu. Na wykresie wyjątki od zwykłego obniżenia temperatury są widoczne w postaci pasków.

##### Przeglądanie harmonogramu tygodniowego:

Przekręć pokrętkę, aby przejrzeć harmonogram tygodniowy. Jeśli chcesz zobaczyć dokładne czasy przełączenia lub chcesz zmienić, usunąć lub dodać czas przełączenia, wciśnij OK przy dowolnym dniu tygodnia.

##### Edycja widoku

Czas	Mode	P	W	Ś	C	P	S	N
21:00	Spadek temp.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Normalny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ten przykład pokazuje tygodniowy program obniżania temperatury. Spadek temperatury następuje w godzinach od 21.00 do 6.00 od poniedziałku do piątku.

##### Dodawanie nowego czasu przełączenia:

1. Wciśnij OK w wierszu "Dodaj nowy".
2. Przy pomocy wybieraka możesz wybrać wartość, którą chcesz zmienić. Wcisnąc OK możesz zmienić wartość kursorem. Wciśnij ESC, aby powrócić do poprzedniego trybu bez zmiany wartości.
3. Ustaw czas przełączenia (ustaw oddzielnie godzinę i minuty). Wciśnij OK, aby zatwierdzić.
4. Wciśnij OK, a następnie przekręć pokrętkę, aby ustawić poziom temperatury. Wciśnij OK, aby zatwierdzić.
5. Wciśnij OK przy każdym dniu tygodnia, który chcesz wybrać.
6. Wciśnij OK na końcu wiersza, aby zatwierdzić nowy program czasowy. Uwaga! Pamiętaj o określeniu momentu powrotu do trybu automatycznego (=zwykłego). Wciśnij Esc, aby wyjść.

##### Edycja widoku

Czas	Mode	P	W	Ś	C	P	S	N
06:00	Normalny.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17:00	Spadek temp.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> OK
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### Edycja programu tygodniowego:

1. Przekręć pokrętkę, aby przejść do wartości, którą chcesz zmienić i wciśnij OK.
2. Przekręć pokrętkę, aby zmienić ustawienia czasu i temperatury. Wciśnij OK, aby zatwierdzić.
3. Wciśnij OK, aby zmienić dzień tygodnia.
4. Wciśnij Esc, aby wyjść.

##### Skasuj wyłącznik czasowy:

1. Przekręć pokrętkę, aby przejść do wartości, którą chcesz zmienić i wciśnij OK.
2. Wciśnij OK przy poziomie temperatury i wybierz "Skasuj czas przełączenia".
3. Wciśnij OK na końcu wiersza.

Czas	Mode	P	W	Ś	C	P	S	N
21:00	Spadek temp.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Skasuj wyłącznik czas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> OK
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wskazówka:** Dzięki funkcji wstępnego podgrzewania regulator automatycznie zwiększa temperaturę wody zasilającej pod koniec fazy obniżania temperatury. Zwykłą temperaturę osiągnięto już po przejściu trybu grzania na zwykłą temperaturę.





## 4 C.W.U. Sterowanie

Menu główne	
O1 Układ sterowania	>
O2 Układ sterowania	>
C.W.U. Sterowanie	>
Alarmy	>

C.W.U. Sterowanie	
Info	>
Ustawienie wartości	>
Tryb sterowania	Automatyczny >
Wyświetlanie trendów	>

Regulator A203 utrzymuje wyznaczoną wartość temperatury ciepłej wody użytkowej. Ze względu na niebezpieczeństwo rozwoju bakterii, zaleca się, aby temperatury ciepłej wody użytkowej nie ustawiać na stałe poniżej +55 °C.

### C.W.U. Sterowanie → Info

#### Info

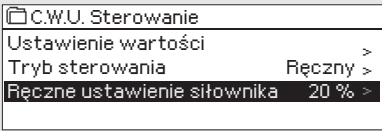
Info	
C.W.U. Nastawa temp.	58.0 °C>
Woda zasilająca	54.6°C>
Cyrkulacja wody	53.2°C>
----- STEROWANIE SIŁOWNIKIEM -----	
Sterowanie siłownikiem	75 %

Menu informacyjne pokazuje ustawienia ciepłej wody użytkowej, pomiary temperatury ciepłej wody użytkowej i sterowanie siłownika związane z ciepłą wodą użytkową.

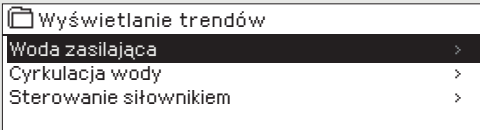
### C.W.U. Sterowanie → Ustawienie wartości

Ustawienie wartości			
Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
C.W.U. Nastawa temp.	58.0 °C	20...90 °C	Nastawa temperatury ciepłej wody użytkowej.
Sterownie prognozowane	W użyciu	W użyciu/ Nieużywany	Przewidywanie temperatur przyspiesza proces regulacji przy zmianie zużycia wody wykorzystując informacje o pomiarach z czujnika cyrkulacji wody. Regulator wykrywa włączony czujnik i automatycznie rozpoczyna prognozowanie. Funkcję prognozowania można również wyłączyć.
C.W.U. Wzrost/spadek temp. Progr czas.	Nieużywany	Nieużywany/ W użyciu	Poziom redukcji temperatury C.W.U w programach czasowych.
C.W.U. Zmniejszenie temperatury	10.0 °C	0...30 °C	Wartość zmniejszenia w programach czasowych zmniejszenia/zwiększenia temperatury ciepłej wody użytkowej.
C.W.U. Zwiększenie temperatury	10.0 °C	0...30 °C	Wartość zwiększenia w programach czasowych zmniejszenia/zwiększenia temperatury ciepłej wody użytkowej.

## C.W.U. Sterowanie → Tryb sterowania

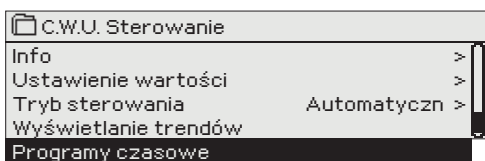
Tryb sterowania	
Tryb sterowania	Objaśnienie
	Do regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej zazwyczaj stosuje się tryb automatyczny. Tutaj można przełączyć się z trybu automatycznego na ręczny i ustawić zawór w żądanej pozycji. Tryb ręczny można wykorzystać, na przykład, w przypadku awarii czujnika.
<b>Automatyczny</b>	Regulator A203 utrzymuje temperaturę ciepłej wody użytkowej nastawioną przez użytkownika.
<b>Ręczny</b>	Należy użyć opcji mechanicznego sterowania ręcznego. (Połączenia i konfiguracja → C.W.U Sterowanie siłownikiem → Mechaniczne sterowanie ręczne „Dostępne” . Jeśli chcesz sterować siłownikami kontrolowanymi przez napięcie przy użyciu mechanicznego sterowania ręcznego, zasilanie siłownika C.W.U musi pochodzić ze złącza 45. Sterownik wyłączy zasilanie, jeśli tryb sterowania zostanie przestawiony na mechaniczne sterowanie ręczne.  Pozycję zaworu ustawia się w menu „C.W.U. Ustawienia ręczne.”
<b>Ręczne ustawienie siłownika</b>	Pozycja zaworu jest ustawiana przy użyciu siłownika w trybie mechanicznego sterowania ręcznego.

## C.W.U. Sterowanie → Wyświetlanie trendów

Wyświetlanie trendów	
	Można odczytać trendy temperatury wody zasilającej i wody obiegowej w czasie rzeczywistym. Ponadto można odczytać trend sterowania siłownikiem w obiegu ciepłej wody użytkowej w czasie rzeczywistym. Częstotliwość próbkowania wynosi 1 s.

# 4.1 Programy czasowe

## C.W.U. Sterowanie → Programy czasowe

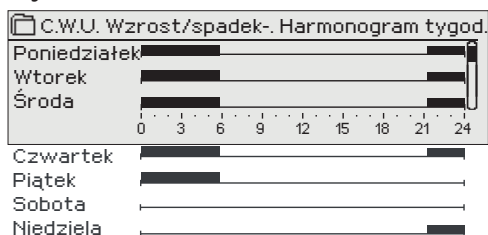


Do regulacji ogrzewania w regulatorze C203 można dodać programy tygodniowe, programy na określone dni i kalendarze specjalne. Do obniżenia temperatur można wykorzystać harmonogramy.

### Harmonogram tygodniowy

#### C.W.U. Sterowanie → Programy czasowe → C.W.U. Wzrost/spadek- Harmonogram tygod.

##### Wykres



Harmonogramy tygodniowe mają standardowo formę wykresu oraz widok zmian, w którym widać kiedy dokładnie zostanie wykonane polecenie uruchomienia nowego trybu. Na wykresie wyjątki od zwykłego obniżenia temperatury są widoczne w postaci pasków.

##### Przeglądanie harmonogramu tygodniowego:

Przekręć pokrętkę, aby przejrzeć harmonogram tygodniowy. Jeśli chcesz zobaczyć dokładne czasy przełączenia lub chcesz zmienić, usunąć lub dodać czas przełączenia, wciśnij OK przy dowolnym dniu tygodnia.

##### Edycja widoku

Czas	Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N
21:00	Spadek temp.							
06:00	Normalny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ten przykład pokazuje tygodniowy program obniżania temperatury. Spadek temperatury następuje w godzinach od 21.00 do 6.00 od poniedziałku do piątku.

##### Dodawanie nowego czasu przełączenia:

1. Wciśnij OK w wierszu "Dodaj nowy".
2. Przy pomocy wybieraka możesz wybrać wartość, którą chcesz zmienić. Wciskając OK możesz zmienić wartość kursorem. Wciśnij ESC, aby powrócić do poprzedniego trybu bez zmiany wartości.
3. Ustaw czas przełączenia (ustaw oddzielnie godzinę i minuty). Wciśnij OK, aby zatwierdzić.
4. Wciśnij OK, a następnie przekręć pokrętkę, aby ustawić poziom temperatury. Wciśnij OK, aby zatwierdzić.
5. Wciśnij OK przy każdym dniu tygodnia, który chcesz wybrać.
6. Wciśnij OK na końcu wiersza, aby zatwierdzić nowy program czasowy. Uwaga! Pamiętaj o określeniu momentu powrotu do trybu automatycznego (=zwykłego). Wciśnij Esc, aby wyjść.

##### Edycja widoku

Czas	Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N
06:00	Normalny.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17:00	Spadek temp.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### Edycja programu tygodniowego:

1. Przekręć pokrętkę, aby przejść do wartości, którą chcesz zmienić i wciśnij OK.
2. Przekręć pokrętkę, aby zmienić ustawienia czasu i temperatury. Wciśnij OK, aby zatwierdzić.
3. Wciśnij OK, aby zmienić dzień tygodnia.
4. Wciśnij Esc, aby wyjść.

##### Skasuj wyłącznik czasowy:

1. Przekręć pokrętkę, aby przejść do wartości, którą chcesz zmienić i wciśnij OK.
2. Wciśnij OK przy poziomie temperatury i wybierz "Skasuj czas przełączenia".
3. Wciśnij OK na końcu wiersza.

Czas	Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N
21:00	Spadek temp.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Skasuj wyłącznik czasu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Harmonogram wyjątków

### C.W.U. Sterowanie → Programy czasowe → C.W.U. Wzrost/spadek temp. Harmonogram wyjątków

Data	Czas
Dodaj nowy	

Data:	31.03.2025
Czas:	11:30
Tryb:	Tryb zwiększania temp.
Powtarzanie:	Nie
Potwierdź:	Gotowy

Data	Czas
31.03.2025	11:30 Tryb zwiększania temp.
14.04.2025	16:00 Automatyczny
Dodaj nowy	

Rysunek przedstawia program harmonogramu wyjątków. Spadek temperatury następuje w dniach od 31 marca 2025 roku od godziny 11:30 do dnia 14 kwietnia 2025 roku do godziny 16:00

**UWAGA!** Należy również pamiętać, aby ustawić czas zakończenia harmonogramu wyjątków! Po ustawieniu daty i godziny, tryb zmienia się na "Automatyczny". W takim przypadku, zostaje przywrócony harmonogram tygodniowy. (Jeżeli harmonogram wyjątków jest powtarzalny, wybierz taki sam schemat w kalendarzu, jaki był na początku.)

Zmiany w rutynowym programie można z łatwością wprowadzić za pomocą harmonogramu wyjątków. Datę, godzinę i tryb zmiany ogrzewania w danym okresie wprowadza się w harmonogramie wyjątków. Aby przejść z harmonogramu wyjątków na harmonogram tygodniowy, wybierz tryb automatyczny.

#### Dodawanie nowego czasu włączenia:

- Przejdź do „Harmonogramu wyjątków” i wciśnij OK. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Dodaj nowy.” Wciśnij OK
- Wciśnij OK i ustaw datę uruchomienia programu, a następnie godzinę i tryb. Do wyboru dostępne są:
  - harmonogram jednodniowy, wybrany dzień tygodnia (piątek - niedziela)
  - określony dzień w programie specjalnym (SD1 - SD7)
  - jeden z następujących poziomów temperatury: „Obniżenie do”, „Tryb zwiększania temp.” lub „Normalny”
  - „Automatyczny.”
- Zatwierdź stworzony harmonogram wyjątków poprzez wciśnięcie „Gotowy”.

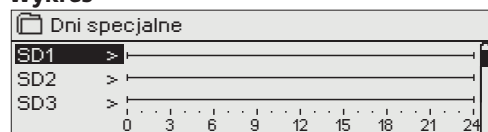
#### Kasowanie czasu włączenia z harmonogramu wyjątków:

- Przejdź do wiersza z czasem włączenia, który chcesz skasować.
- Wybierz „Skasuj czas przełączenia”.
- Zatwierdź usunięcie wciskając „Gotowy”.

## Dni specjalne

### C.W.U. Sterowanie → Programy czasowe → C.W.U. Wzrost/spadek temp. Dni specjalne

#### Wykres



#### Edycja widoku

Czas	Tryb	SD1
Dodaj nowy		
08:00	Tryb zwiększania	OK

Programy dni specjalnych można wprowadzić jako wyjątki od zwykłego harmonogramu tygodniowego. Można określić maksymalnie 7 programów dni specjalnych (SD). Program dni specjalnych zazwyczaj tworzy się dla dni świątecznych. Moment zastosowania programu dni specjalnych ustawia się w harmonogramie wyjątków.

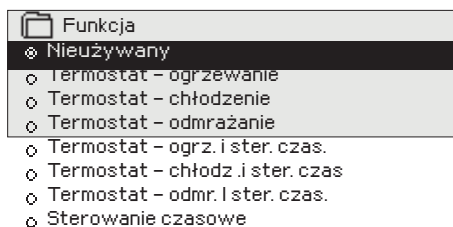
#### Dodawanie nowego czasu włączenia:

- Przejdź do „Dni specjalne” i wciśnij OK. Wybierz niewykorzystany dzień specjalny i wciśnij OK.
- Umieść kursor na „Dodaj nowy” i wciśnij OK. Ustaw godzinę włączenia programu (godzinę i minuty ustawia się oddzielnie). Wybierz tryb, który ma zostać włączony w określonym momencie. Zatwierdź program wciskając OK, gdy kursor jest ustawiony na OK.
- Przejdź do wiersza „Dodaj nowy”. Ustaw godzinę, o której tryb zmieni się ze spadku temperatury na tryb zwykłej temperatury. Zatwierdź program wciskając OK. Można ustawić kilka różnych okresów spadku temperatury dla tego samego dnia specjalnego.

Sterownik pokazuje, jaki jest żądany poziom ogrzewania w danym momencie, zgodnie z programem czasowym. Możesz też wymusić sterowanie do żądanego poziomu temperatury, naciskając przycisk OK i wybierając sterowanie ręczne (należy podać kod serwisowy).

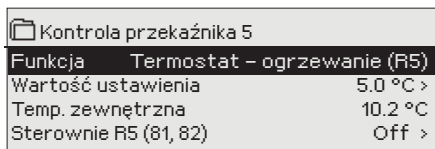
Obecna wartość	Objaśnienie
Normalne	Wartość ustawienia ciepłej wody użytkowej jest używana do sterowania ciepłą wodą użytkową.
Zwiększenie Wł.	Wartość ustawienia jest używana w sterowaniu ciepłą wodą użytkową. Wartość wynosi „Ustawienie ciepłej wody użytkowej” (Domestic hot water setting value) + C.W.U. Zmniejszenie temperatury”.
Spadek Wł.	Wartość ustawienia jest używana w sterowaniu ciepłą wodą użytkową. Wartość wynosi „Ustawienie ciepłej wody użytkowej” (Domestic hot water setting value) + „C.W.U. Zwiększenie temperatury”

## 5 Kontrola przełącznika 5 i 6

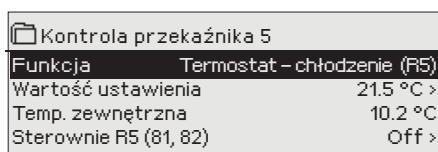


A203 ma dwa przełączniki, których można używać do obsługi funkcji termostatu. Z kontrolki przełącznika można skorzystać w menu serwisowym (patrz str. 39).

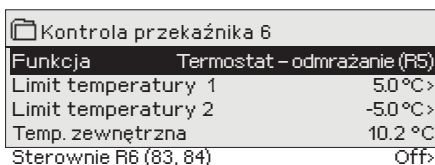
Przełączniki są kontrolowane przy użyciu czasu i/lub temperatury. Możesz wybrać, czy kontrola przełącznika 1 będzie związana z temperaturą zewnętrzną czy regulowana zgodnie z pomiarem temperatury 10. Kontrola przełącznika 2 może być związana z temperaturą zewnętrzną lub sterowana zgodnie z pomiarem 11. Wyświetlacz pokazuje dane pomiarowe wybranej temperatury. Gdy błąd czujnika jest aktywowany, sterowanie przełącznikiem wyłącza się.



**Termostat – ogrzewanie:** Kiedy temperatura spadnie do wartości zadanej, przełącznik zostanie przestawiony w pozycję Wł. Przełącznik zostanie przestawiony w pozycję Wył., kiedy temperatura wzrośnie do poziomu równego histerezie nad wartość zadaną (domyślnie 1,0°C). Jeśli chcesz edytować wartość zadaną histerezy, przejdź do sekcji „Serwis → Połączenia i konfiguracja” (Maintenance → Connections and configuration).



**Termostat – chłodzenie:** Kiedy temperatura mieści się na poziomie pomiędzy wartościami limitu temperatury 1 i 2 (Temperature limit 1, 2), przełącznik jest włączony. Przełącznik zostaje wyłączony, gdy zmierzona temperatura wykracza poza zakres limitów temperatury 1 i 2 (Temperature limit 1, 2) przez 2 minuty. Zakres obu limitów temperatury to -30 do +80°C.



**Termostat – odmrażanie:** Gdy temperatura znajduje się w przedziale od 1 do 2, przełącznik włącza się. Przełącznik wyłącza się, gdy zmierzona temperatura spadnie -0,5°C poniżej 2 granicy temperatury lub wzrośnie o 0,5°C powyżej granicy temperatury 1. Zakres nastaw dla obu granic temperatury wynosi -30...+80°C.

Kontrola przełącznika 5

Funcja Termostat – ogrz. i ster. czas. (R5)

Wartość ustawienia 5.0 °C >

Program czasowy >

Temp. zewnętrzna 10.2 °C

Sterownie R5 (81, 82) Off >

Kontrola przełącznika 5

Funcja Termostat – chłodz. i ster. czas. (R5)

Wartość ustawienia 21.5 °C >

Program czasowy >

Temp. zewnętrzna 10.2 °C

Sterownie R5 (81, 82) Off >

Kontrola przełącznika 6

Funcja Termostat – odmr. i ster. czas. (R6)

Limit temperatury 1 5.0 °C >

Limit temperatury 2 -5.0 °C >

Program czasowy >

Temp. zewnętrzna 10.2 °C

Sterownie R6 (83, 84) Off >

Kontrola przełącznika 6

Funcja Time program (R6)

Program czasowy >

Sterownie R6 (83, 84) Off >

Czas Tryb

	P	W	Ś	C	P	S	N
21:00 On	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00 Off	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00 Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Program czasowy

Poniedziałek

Wtorek

Środa

Czwartek

Piątek

Sobota

Niedziela

**Termostat – ogrzewanie i sterowanie czasowe:** Przełącznik jest kontrolowany zgodnie z programem czasowym i temperaturą. Przełącznik zostaje włączony, gdy temperatura spadnie poniżej wartości zadanej, a program czasowy pozwala na ogrzewanie. Kiedy temperatura wzrośnie do wartości histerezy (domyślnie 1,0°C) powyżej wartości zadanej, przełącznik zostanie przestawiony w pozycję Wyl.

**Termostat – chłodzenie i sterowanie czasowe:** Przełącznik jest kontrolowany zgodnie z programem czasowym i temperaturą. Przełącznik zostaje włączony, gdy temperatura wzrośnie powyżej wartości zadanej, a program czasowy pozwala na chłodzenie. Kiedy temperatura spadnie do wartości histerezy (domyślnie 1,0°C) poniżej wartości zadanej, przełącznik zostanie przestawiony w pozycję Wyl.

**Termostat – odmrażanie i sterowanie czasowe:** Przełącznik jest kontrolowany zgodnie z programem czasowym i temperaturą. Gdy temperatura znajduje się w przedziale od 1 do 2, przełącznik włącza się. Przełącznik wyłącza się, gdy mierzona temperatura spadnie -0,5°C poniżej 2 granicy temperatury lub wzrośnie o 0,5°C powyżej granicy temperatury 1. Zakres nastaw dla obu granic temperatury wynosi -30...+80°C.

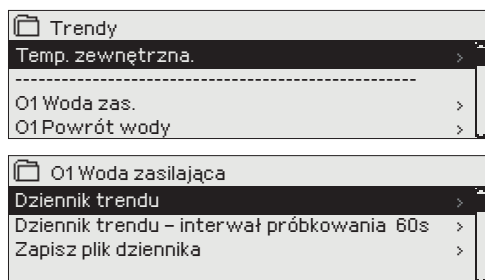
**Sterowanie czasowe:** Przełącznik jest kontrolowany zgodnie z harmonogramem czasowym. Dodanie nowego czasu przełączenia:

1. Naciśnij przycisk OK w wierszu „Dodaj nowy” .
2. Możesz wybrać wartość, którą chcesz zmienić, przy użyciu pokrętła. Naciśnij OK, aby zmienić wartość. Naciśnij przycisk ESC, aby powrócić bez zmieniania wartości.
3. Ustaw czas przełączenia (oddzielnie godziny i minuty). Naciśnij przycisk OK, aby zaakceptować.
4. Naciśnij przycisk OK, a następnie przekręć pokrętło, aby ustawić stan przełącznika. Naciśnij przycisk OK, aby zaakceptować.
5. Naciśnij przycisk OK przy każdym dniu tygodnia, który chcesz wybrać.
6. Naciśnij przycisk Esc, aby wyjść.

## Kontrola przełącznika

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie																																
Ustawienie	21.0	-50.0...100.0	Kontrola przełącznika 1 jest oparta na temperaturze zewnętrznej lub pomiarze 10. Przełącznik 2 jest kontrolowany zgodnie z temperaturą zewnętrzną lub pomiarem 11. Tych wyborów dokonuje się w konfiguracji sterownika.																																
Kontrola R5/R6	automatyczny/	automatyczny/ ręczny	Aktywny tryb kontroli jest przedstawiony na wyświetlaczu. Możesz zmienić tryb kontroli z automatycznego na ręczny. Jeśli tryb kontroli jest trybem ręcznym, w wierszu R5(6) na wyświetlaczu pojawi się ikona dłoni.																																
Limit temperatury 1	5.0	-30...80 °C	<b>Wartości zadane odmrażania:</b> Odmrażanie jest włączone, gdy temperatura sterująca przełącznikiem mieści się w zakresie limitów temperatury 1 i 2 (Temperature limit 1, 2) (oraz gdy program czasowy pozwala na odmrażanie). Odmrażanie jest wyłączone, gdy mierzona temperatura spadnie -0,5°C poniżej 2 granicy temperatury lub wzrośnie o 0,5°C powyżej granicy temperatury 1.																																
Limit temperatury 2	-5.0																																		
Program czasowy	-	Wł./Wyl.	Możesz utworzyć program czasowy dla kontroli przełącznika.																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Czas Tryb</th> <th>P</th> <th>W</th> <th>Ś</th> <th>C</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21:00 Wł.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>06:00 Wyl.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>00:00 Dodaj nowy</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>				Czas Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N	21:00 Wł.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	06:00 Wyl.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00 Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czas Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N																												
21:00 Wł.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																												
06:00 Wyl.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
00:00 Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												

# 6 Trendy



A203 zapisuje automatycznie dane trendów z pomiarów.

Po naciśnięciu przycisku OK dla pomiaru w menu trendów (Trend) możesz zweryfikować dzienniki trendów, zmienić częstotliwość próbkowania lub zapisać dziennik trendów na karcie mikro SD.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
<b>Dziennik trendu</b>			<p>Dziennik trendów nie jest przedstawiany w czasie rzeczywistym (widok nie jest aktualizowany w czasie rzeczywistym). Częstotliwość monitorowania dzienników trendów można zmienić.</p> <p>Zarejestrowana wartość z czasu wskazywanego przez kursor (linia) jest wyświetlana w nawiasach kwadratowych.</p> <div data-bbox="858 772 1375 913" data-label="Figure"> </div> <p>Czas pomiędzy nawiasami wskazuje ilość danych trendów w bieżącym widoku (np. 4 godz.). Po naciśnięciu przycisku OK zostanie otwarty bardziej szczegółowy widok trendu (np. 44 min). Możesz przeglądać zarejestrowany trend przy użyciu pokrętki.</p> <p>Możesz przeglądać dziennik trendów przy użyciu pokrętki.</p>
<b>Dziennik trendu – interwał próbkowania</b>	60 s	1 ... 600	<p>Inną częstotliwość próbkowania można ustawić dla różnych pomiarów. Pamięć mieści 10 000 próbek pomiarów. Przykładowo, jeśli częstotliwość próbkowania to 60 sekund, bufor trendów będzie zawierać informacje o pomiarach dla jednego tygodnia. Jeśli częstotliwość próbkowania to 1 sekunda, bufor będzie zawierać historię obejmującą czas około 2,7 godz.</p>



Dziennik trendu – interwał próbkowania		
Pomiary	Ustawienie fabryczne	Zakres
Temp. zewnętrzna	60 s	60 ... 3600 s
O1/ O2 Woda zasilająca	60 s	1 ... 600 s
O1/O2 Powrót wody	60 s	1 ... 600 s
O1/O2 Temperatura pokojowa	60 s	1 ... 600 s
C.W.U. Woda zasilająca	60 s	1 ... 600 s
C.W.U. Cyrkulacja wody	60 s	1 ... 600 s
O1 Sterowanie siłownikiem	60 s	1 ... 600 s
O2 Sterowanie siłownikiem	60 s	1 ... 600 s
C.W.U. Sterowanie siłownikiem	10 s	1 ... 600 s

# 7 Alarmy

**Potwierdzanie alarmów:** Po wciśnięciu OK dźwięk alarmu wyłącza się. Jeżeli nie usunięto przyczyny alarmu, wykrzyknik w prawym górnym narożniku będzie nadal migał.



! O1 Odchyłka alarmu wody zasilającej  
PR 1 GRUPA 1 A203.G101.0.TE41.DA1  
O1 Woda zasilająca =10.2 °C  
Odebrane: 08.02.2025 02:27  
Naciśnij OK, aby potwierdzić alarm



**Regulator A203 może wysyłać alarmy z różnych powodów. Informacje o alarmie pojawiają się na wyświetlaczu. Słychać również dźwięk alarmu.**

W przypadku kilku niepotwierdzonych alarmów w regulatorze, po potwierdzeniu ostatniego alarmu na wyświetlaczu pojawi się poprzedzający go niepotwierdzony alarm.

Po potwierdzeniu wszystkich alarmów, okno alarmu zamyka się i ustaje dźwięk alarmu. Wszystkie aktywne alarmy można również wyłączyć wciskając Esc. Okna alarmów zamykają się po wciśnięciu Esc.

**W menu Alarmów znajdują się zarówno alarmy aktywne, jak i nieaktywne.**

**Jeżeli czujnik nie działa poprawnie, na wyświetlaczu regulatora pojawi się odczyt pomiaru -50°C lub 130 °C.**

Wyłączenie alarmów można aktywować poprzez skonfigurowanie sterownika. Jeśli alarmy są wyłączone, na wyświetlaczu głównym będzie wyświetlany poniższy symbol. Wyłączenie alarmów można zrealizować w trybie serwisowym → Ustawienie alarmu → Alarmy: Wyłączone/włączone (Disabled/Enabled).

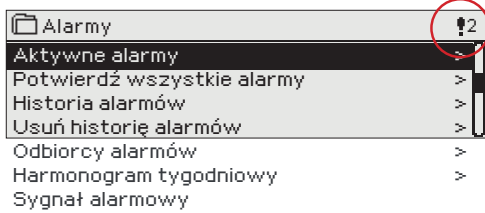
Alarm błędu czujnika (SE)				Opóźnienia: 0...600 s			
Wiersz	Czujnik	Komunikat alarmowy	Działanie w przypadku błędu czujnika	Opóźnienie na wejściu	Opóźnienie na wyjściu	Grupa alarmów	Priorytet alarmów
1	TMO	M1: Błąd czujnika temperatury zewnętrznej	System regulacji wykorzystuje wartość temp. zewn. -5 ° C	20 s	1 s	2	2
2	TMW/TMS	M2: Błąd czujnika O1: Woda zasilająca	Zawór pozostaje w pozycji, w jakiej znajdował się przed błędem czujnika.	20 s	1 s	1	1
3	TMW/TMS	M3: Błąd czujnika O1: Woda powrotna	Regulacja temperatury wody powrotnej jest wyłączona	20 s	1 s	2	2
4	TMR TMW/TMS	Błąd czujnika M4 Błąd czujnika M4	Regulacja temperatury pokojowej nie jest w użyciu. Pomiar informacyjny (O1 SC: Woda powrotna)	10 s 10 s	1 s	2 2	2 2
5	TMW/TMS	Błąd czujnika O2: Woda zasilająca	Zawór pozostaje w pozycji, w jakiej znajdował się przed błędem czujnika..	20 s	1 s	1	1
6	TMW/TMS	Błąd czujnika O2: Woda powrotna	Regulacja temperatury wody powrotnej przechodzi w tryb offline.	20 s	1 s	2	2
7	TMR TMW/TMS	Błąd czujnika M7 Błąd czujnika M7	Regulacja temperatury pokojowej jest wyłączona. Pomiar informacyjny (O2 SC: Woda powrotna)	10 s 10 s	1 s	2 2	2 2
8	TMW/TMS	M8: Błąd czujnika C.W.U. Woda zasilająca	Zawór jest zamknięty.	5 s	1 s	1	1
9	TMW/TMS	M9: Błąd czujnika C.W.U. Cyrkulacja	Nie ma wpływu na regulację.	20 s	1 s	2	2
10	TMW/TMS	Błąd czujnika M10	Pomiar informacyjny (SC Woda zasilająca)	10 s	1 s	2	2
11	TMW/TMS	Błąd czujnika M11	Pomiar informacyjny (SC Woda powrotna)	10 s	1 s	2	2
12	TMW/TMS	Błąd czujnika M12	Pomiar informacyjny	10 s	1 s	2	2
13	TMW/TMS	Błąd czujnika M13	Pomiar informacyjny	10 s	1 s	2	2

Alarmy	Opóźnienie na wejściu	Opóźnienie na wyjściu	Grupa alarmów	Priorytet alarmów
Alarm pomiaru temperatury zewnętrznej z magistrali	300s	1 s	2	2
P1 Pump alarm/	5 s	1 s	1	1
Alarm	5 s	1 s	1	1
P2 Pump alarm	5 s	1 s	1	1
P3 Pump alarm	10 s	1 s	1	1
Alarm wyłącznika ciśnieniowego (M12/ M13)	30 s	1 s	1	1
Alarm ciśnienia (M12/ M13)	60 s	1 s	1	1
Przełącznik alarmowy (M10 /M11)	30 s	1 s	1	1

Alarmy	Opóźnienie na wejściu	Opóźnienie na wyjściu	Grupa alarmów	Priorytet alarmów
Temperatura pokojowa O1/O2	600s	5 s	2	2
Ryzyko zamarznięcia O1/ O2	5 min*)	5 s	1	1
Alarm odchylenia temperatury wody zasilającej O1/O2	60 min*)	5 s	1	1
Alarm przegrzania O1/O2	5 min*)	5 s	1	1
Alarm przegrzania CWU	10 min*)	2 s	1	1
Alarm zbyt niskiej temperatury CWU	10 min*)	2 s	1	1
Pomiar dowolny M10/M11)	60 s*)	5 s	1	1
Przetw. wilgotności	5 s	1 s	1	1

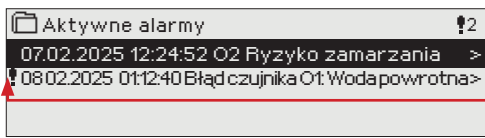


## Aktywne alarmy

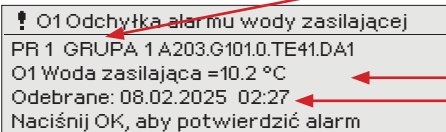


W menu alarmu urządzenia A203 można sprawdzić aktywne alarmy oraz alarmy, które były aktywne. Liczba aktywnych alarmów będzie wyświetlana w prawym górnym rogu ekranu głównego.

Każdy aktywny alarm jest wyświetlany w oddzielnym wierszu, w którym widać kiedy alarm został uruchomiony. Wciśnij OK, aby uzyskać więcej informacji o alarmie.



- Wykrzyknik przed datą oznacza, że alarm został potwierdzony poprzez wciśnięcie Esc.
- W nagłówku komunikatu alarmowego widoczna jest przyczyna alarmu.
- Można również sprawdzić, gdzie znajduje się źródło alarmu, jaki jest priorytet alarmu (1...5) i do jakiej grupy alarmów należy (Grupa 1 to alarmy pilne i grupa 2 - alarmy o awariach)
- Z jakiego miejsca pochodzi alarm
- godzina, o której uruchomił się alarm



### Aktywne alarmy

#### Wyślij wiadomość: Aktywne alarmy

Regulator wysyła wiadomość z wszystkimi aktywnymi alarmami. Wiadomość ma charakter informacyjny.

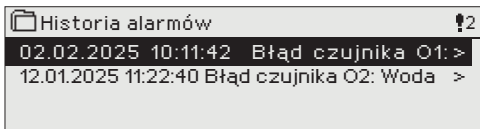
## Potwierdź wszystkie alarmy

Alarmy → Potwierdź wszystkie alarmy

Wszystkie alarmy można potwierdzić wciskając OK.

## Historia alarmów

Alarmy → Historia alarmów



W historii alarmów widać przyczynę alarmu, źródło alarmu i czas jego dezaktywacji (np. 02.02.2025 godz. 10:11:42). Ostatnich 10 alarmów widoczne jest w alarmach nieaktywnych.

### Historia alarmów

#### Wyślij wiadomość: Historia alarmów

Regulator wysyła wiadomość z ostatnimi alarmami. Wiadomość ma charakter informacyjny.

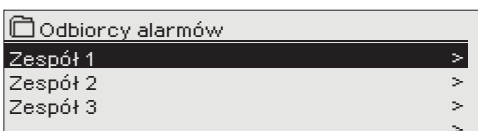
## Usuń historię alarmów

Alarmy → Usuń historię alarmów

Przed skasowaniem historii alarmów regulator A203 prosi o potwierdzenie.

## Odbiorcy alarmów

Alarmy → Odbiorcy alarmów



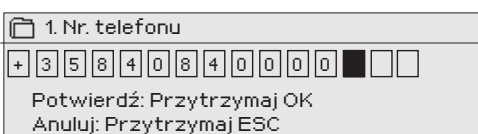
Do urządzenia A203 można podłączyć modem GSM, który wyśle informację o alarmie w formie wiadomości tekstowej do zespołu alarmowego. Można również określić zespół zastępczy. Alarm wysyłany jest do zespołu wskazanego w oprogramowaniu systemu alarmowego jako właściwy zespół w danej chwili.

Jeśli alarm nie zostanie potwierdzony w ciągu 5 minut, wiadomość zostanie wysłana ponownie do tych samych odbiorców i użytkownika kopii zapasowej.

A203 wysyła maksymalnie 100 wiadomości dziennie (pojedynczy alarm może zawierać kilka wiadomości tekstowych).

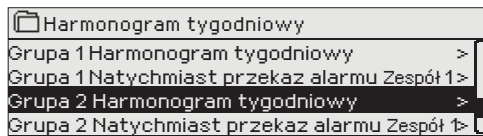
#### Wprowadzanie numerów telefonów:

- Przekręć pokrętko. Wciśnij OK, aby zatwierdzić cyfrę/znak.
- Wciśnij OK, aby przejść do kolejnego kwadratu. Wciśnij Esc, aby wrócić do poprzedniego kwadratu. OK
- Wciśnij OK i przytrzymaj przez kilka sekund, aby zatwierdzić cyfrę. Wciśnij Esc i przytrzymaj przez kilka sekund, aby anulować.

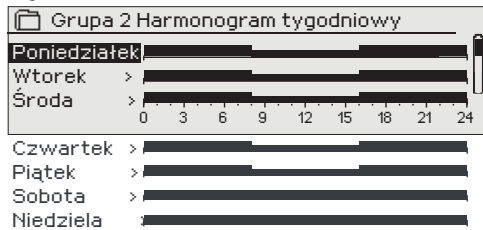


## Harmonogram tygodniowy

### Alarmy > Harmonogram tygodniowy



### Wykres



Na tym przykładzie widać, że alarmy z grupy 1 są zawsze przekazywane. W godzinach pracy (poniedziałek - piątek 8:00 - 16:00) alarmy są przekazywane innym zespołom niż wieczorami i w weekendy. Bardziej szczegółowe informacje widoczne są w "Widoku do edycji".

### Edycja widoku

Czas	Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N
08:00	Zespół 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16:00	Zespół 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Domyślne grupy alarmów dla regulatora A203:

- **Grupa 1:** Pilny alarm, który wymaga natychmiastowego przekazania.
- **Grupa 2:** Alarmy o awariach, które można przekazywać w godzinach pracy.

Na wyświetlaczu czasu przekazywania można zobaczyć dokąd alarmy są aktualnie przekazywane. Można również ustawić harmonogram przekazywania dla każdej grupy alarmów.

Można stworzyć harmonogram tygodniowy dla każdej grupy alarmów. Harmonogram tygodniowy widoczny jest jako wykres ogólny oraz widok z możliwością edycji, gdzie można zobaczyć, do jakiego zespołu alarmowego skierowany jest każdy alarm w różnych punktach w czasie. Na wykresie różne zespoły alarmowe różnią się grubością czarnego paska.

Przekręć pokrętkę, aby przejrzeć harmonogram tygodniowy. Jeżeli chcesz zobaczyć dokładne czasy wyłączenia i nazwy zespołów alarmowych, lub jeśli chcesz edytować, usuwać lub dodawać czasy przełączenia, wciśnij OK przy dowolnym dniu tygodnia.

### Przeglądanie harmonogramu tygodniowego:

Otwiera się widok edycji, w którym widoczne są wszystkie czasy wyłączenia oraz zespoły alarmowe, którym przekazywane są alarmy w takich godzinach w wybrane dni.

#### 1. Ustaw czas przełączenia

2. Ustaw zespół alarmowy
3. Wybierz dni

Czas	Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N
08:00	Zespół 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16:00	Zespół 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dodawanie nowego czasu przełączenia:

1. Wciśnij OK w wierszu "Dodaj nowy (Add new)".
2. Wciśnij OK. Ustaw czas przełączenia na przekazywanie alarmu (godziny i minuty ustawa się oddzielnie) i wciśnij OK.
3. Wciśnij OK, a następnie przekręć pokrętkę, aby ustawić zespół alarmowy lub opcję „Nie przekazuj”. (Wybór opcji Nie przekazuj oznacza, że alarmy nie będą przekazywane.) Zatwierdź wciskając OK.
4. Wciśnij OK przy każdym dniu tygodnia, który chcesz wybrać.
5. Wciśnij OK na końcu wiersza, aby zatwierdzić nowy program czasowy.
6. Wciśnij Esc, aby wyjść.

### Edycja programu tygodniowego:

1. Przekręć pokrętkę, aby przejść do wartości, którą chcesz zmienić i wciśnij OK.
2. Przekręć pokrętkę, aby zmienić ustawienia czasu i zespołu alarmowego. Wciśnij OK, aby zatwierdzić.
3. Wciśnij OK, aby zmienić dzień tygodnia.
4. Wciśnij Esc, aby wyjść.

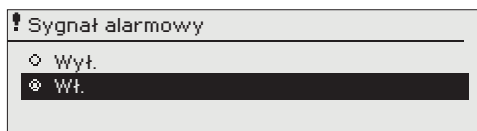
Czas	Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N
08:00	Zespół 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16:00	Bez routingu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Dodaj nowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Kasowanie czasu przełączenia:

1. Przekręć pokrętkę, aby przejść do wartości, którą chcesz zmienić i wciśnij OK.
2. Wciśnij OK przy wybranym zespole i wybierz "Skasuj czas przełączenia (Delete switch time)".
3. Wciśnij OK na końcu wiersza.
4. Wciśnij Esc, aby wyjść.

Jeżeli alarmy są przekazywane, informacje o alarmach są przesyłane do zespołu alarmowego SMSem. Alarmy są przekazywane odpowiednio do zaprogramowanych czasów alarmu. Alarm można potwierdzić wysyłając taką samą wiadomość z powrotem do regulatora A203.

## Sygnal alarmowy

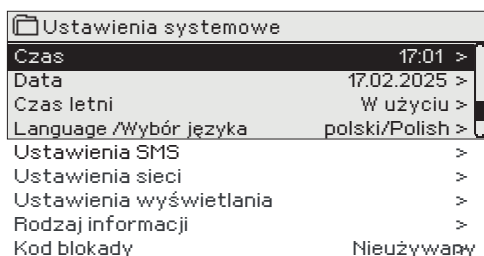
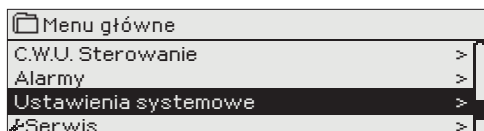


Możesz wyłączyć sygnał alarmu, jeśli chcesz.

**Wł. (On):** Informacje dotyczące aktywowanych alarmów są przedstawiane na wyświetlaczu. Jest również wydawany ciągły sygnał alarmowy. Jeśli sterownik ma kilka niezatwierdzonych alarmów, a użytkownik potwierdzi ostatni z nich, kolejny alarm (przed ostatnim) pojawi się na wyświetlaczu. Kiedy wszystkie aktywne alarmy zostaną potwierdzone, okno alarmu zostanie zamknięte, a sygnał alarmowy zostanie wyłączony.

**Wył. (Off):** Sterownik wyświetla informacje dotyczące aktywacji alarmu, ale nie uwzględnia sygnału alarmowego.

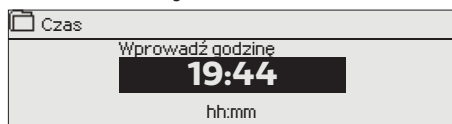
## 8 Ustawienia systemowe



Do ustawień systemowych należą ustawienia godziny, daty i języka, a także ustawienia wiadomości tekstowych (SMS), ustawienia sieciowe, ustawienia wyświetlacza i informacje o typie urządzenia.

### 8.1 Czas, Data, Wybór języka

#### Ustawienia systemowe → Czas



Ważne jest, aby godzina i data były poprawne. Informacje o alarmach pokazują, między innymi, kiedy alarm został włączony i wyłączony. Zaleca się, aby upewnić się, czy godzina i data są ustawione poprawnie w programie czasowym w harmonogramie tygodniowym lub specjalnym. Zegar urządzenia automatycznie uwzględnia czas letni i lata przestępne. Zegar posiada zasilanie zapasowe, które w przypadku braku zasilania z sieci umożliwi mu pracę przez przynajmniej trzy dni.

Godziny i minuty można ustawić oddzielnie.

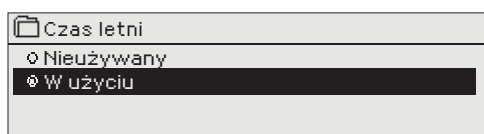
1. Ustaw godziny i wciśnij OK, aby zatwierdzić.
2. Ustaw minuty i wciśnij OK, aby zatwierdzić.
3. Wciśnij Esc, aby wyjść

#### Ustawienia systemowe → Data



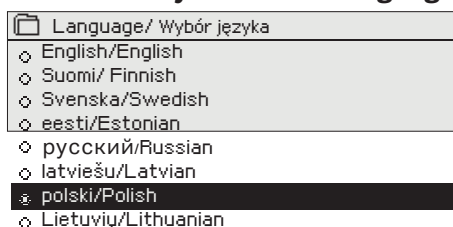
1. Ustaw dzień i wciśnij OK, aby zatwierdzić (nazwa dnia tygodnia jest aktualizowana automatycznie).
2. Ustaw miesiąc i wciśnij OK, aby zatwierdzić.
3. Ustaw rok i wciśnij OK, aby zatwierdzić.
4. Wciśnij Esc, aby wyjść.

#### Ustawienia systemowe → Czas letni



Regulator automatycznie przełączy się na czas letni i na czas standardowy, jeżeli wybrano opcję "W użyciu".

#### Ustawienia systemowe → Language /Wybór języka



Tutaj można zmienić język HMI.

## 8.2 Ustawienia SMS

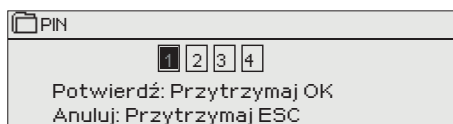
### Ustawienia systemowe → Ustawienia SMS

Podłączając modem do regulatora A203 można komunikować się z regulatorem za pośrednictwem wiadomości tekstowych i przekazywać informacje o alarmach na swoją komórkę za pośrednictwem SMS.

#### Rozpoczęcie użytkowania modemu GSM:

1. Wprowadź PIN
2. Odłącz zasilanie.
3. Podłącz modem.
4. Włącz zasilanie, a regulator uruchomi modem i wykryje centrum wiadomości (numer centrum wiadomości nie jest widoczny na wyświetlaczu).
5. Sprawdź siłę sygnału i status modemu na wyświetlaczu regulatora A203.
6. Wprowadź identyfikator urządzenia, jeśli chcesz.
7. Sprawdź komunikację poprzez SMS. Wyślij wiadomość do A203: Słowa kluczowe. Jeżeli regulator wyśle wiadomość z listą słów kluczowych, komunikacja poprzez SMS działa poprawnie. Jeżeli regulator nie wyśle wiadomości tekstowej, wyłącz zasilanie i włącz je z powrotem. Ponownie sprawdź komunikację poprzez SMS. Jeśli komunikacja SMS nie działa, sprawdź, czy numer centrum wiadomości nie został wprowadzony ręcznie. Naciśnij i przytrzymaj ok, aby otworzyć ukryte menu. Jeżeli numer centrum wiadomości został wprowadzony, ale jest on nieprawidłowy, należy go wprowadzić ręcznie w formacie +358. Numer możesz sprawdzić u swojego operatora. Inną opcją jest wyjęcie karty SIM z modemu i umieszczenie jej w telefonie, a następnie zmiana centrum wiadomości z kontrolera, zastępując każdy znak „pustym” znakiem. Włóż kartę SIM z powrotem do kontrolera. Kontroler automatycznie pobiera numer centrum wiadomości (numer nie jest wyświetlany). Sprawdź, czy komunikacja działa.

#### PIN:



#### Siła sygnału:

Jeżeli karta SIM ma włączoną funkcję blokady PIN, regulator A203 poprosi o wprowadzenie numeru PIN. Wprowadzanie numeru:

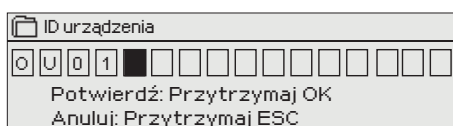
1. Przekręć pokrętko i wciśnij OK, aby zatwierdzić każdą cyfrę. Wciśnij ESC, aby powrócić do poprzedniego kwadratu.
2. Wciśnij OK i przytrzymaj przez kilka sekund, aby zatwierdzić numer. Wciśnij ESC i przytrzymaj przez kilka sekund, aby anulować.

Komunikaty określające siłę sygnału: "Doskonały", "Dobrze", "Umiarkowany", "Niski", "Bardzo niski" i "Błąd inicjalizacji". W przypadku komunikatu "Brak sieci," spróbuj zmienić położenie modemu lub użyj dodatkowej anteny. W przypadku komunikatu "Bardzo niski", modem również należy przenieść w inne miejsce, aby spróbować poprawić siłę sygnału. Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się informacja "Błąd inicjalizacji," sprawdź czy karta SIM została odpowiednio włożona.

#### Status karty modem i SIM:

Regulator A203 rozpoznaje czy modem jest podłączony czy nie. Urządzenie automatycznie uruchamia modem GSM.

Status modemu	Wyjaśnienie/ Instrukcje
Ok	Modem jest gotowy do użytku.
Nie połączony	Modem nie jest podłączony lub jest podłączony nieprawidłowo.
Status karty SIM	Wyjaśnienie/ Instrukcje
Niezarejestrowana	Umowa abonamentowa jest nieaktualna
Zarejestrowana	Karta SIM jest gotowa do użycia.
Błędny PIN	PIN wprowadzany w regulatorze A203 jest taki sam, jak PIN karty SIM modemu GSM.
PUK	Karta SIM jest zablokowana (kod PUK).



#### ID urządzenia:

Możesz nadać ID urządzenia regulatorowi A203. W przypadku komunikacji SMS, zawsze wpisuj ID urządzenia przed słowem kluczowym (np. OU01 POMIARY).

## 8.3 Ustawienia sieci

### Ustawienia systemowe > Ustawienia sieci

Ustawienia sieci	
DHCP	On >
Brama domyślna	x.x.x.x >
Maska podsieci	x.x.x.x >
Adres IP	x.x.x.x >
-----	
Nazwa i adres serwera	x.x.x.x >
Aktualizacja ustawień sieciowych	>
-----	
Modbus TCP/IP	>
Modbus RTU master	>
Modbus RTU slave	>
SNMP	>
Ustawienia dostępu	>

Istnieją dwa alternatywne sposoby ustawienia adresu IP urządzenia A203 i ustawień sieciowych:

1. Adres IP jest pobierany za pośrednictwem funkcji DHCP. Wymaga to sieci z uruchomioną usługą DHCP oraz połączenia kabli sieciowych.
2. Ręczne ustawienie adresu IP.

Nazwa hosta dla urządzenia jest stała. Nazwy hosta można użyć do połączenia się z urządzeniem z narzędzia Ouflex lub z usługą Ounet.

Status połączenia wskazuje czy urządzenie Ouflex A znajduje się w sieci czy nie. Urządzenie Ouflex A można podłączyć do lokalnej sieci lub do Internetu. Jeżeli korzystasz z zabezpieczonego połączenia VPN za pomocą usługi OUMAN Access, na wyświetlaczu regulatora widoczny jest tryb OUMAN Access.

**Urządzenia A203 nie należy podłączać do publicznej sieci Internet bez zapory firewall!**

### IP settings

#### Ustawienie adresu IP za pośrednictwem funkcji DHCP:

1. Przejdź do DHCP i wciśnij OK.
2. Wybierz "Wł." ("On") i wciśnij OK, aby zatwierdzić wybór.
3. Oczekaj około jedną minutę. Jeżeli po upływie minuty DHCP ma nadal status „Off” (wyłączony), oznacza to, że adres IP i ustawienia sieci są nieprawidłowe. Użyte ustawienia to albo wcześniejsze ustawienia albo ustawienia fabryczne. W takim przypadku, urządzenie może nie działać w sieci. Przyczyną zazwyczaj jest, że wymagana usługa DHCP nie jest używana w sieci lub nastąpiła awaria lub przewody sieciowe zostały nieprawidłowo podłączone. Sprawdź połączenia przewodów sieciowych i/lub upewnij się, że usługa DHCP jest w użyciu.
4. Jeżeli usługa DHCP jest włączona, ustawienie adresu IP i innych ustawień sieci powiodło się. Urządzenie działa teraz w sieci.

#### Ręczne ustawianie adresu IP:

1. Poproś administratora sieci o prawidłowe ustawienia sieciowe (adres IP, bramkę, maskę podsieci, adres serwera nazw). OBS. Never try to guess the correct settings. Incorrect settings cause problems, and the network is work properly.
2. Wybierz "Aktualizacja ustawień sieciowych (Update network settings)" i wciśnij OK, aby zatwierdzić wybór.

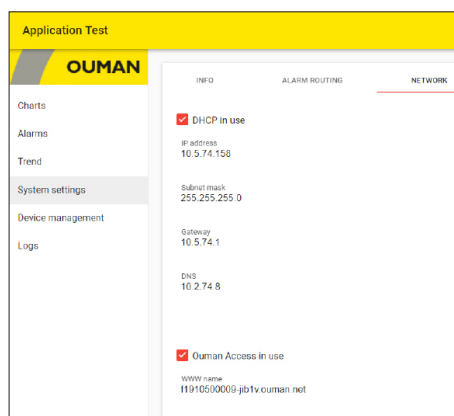
#### IP można łatwiej ustawić,

- jeżeli wiadomo, że w sieci jest usługa DHCP
- jeżeli zna się zakres adresów DHCP i stały zakres adresów w sieci

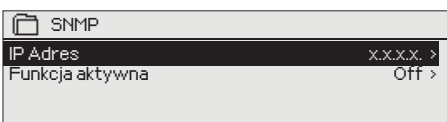
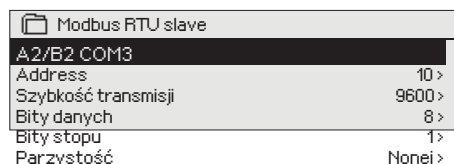
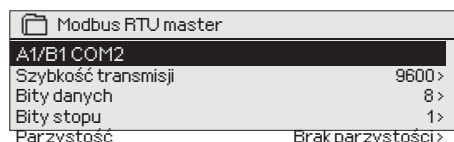
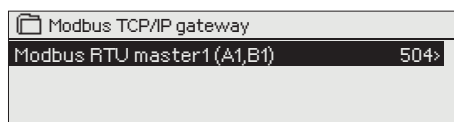
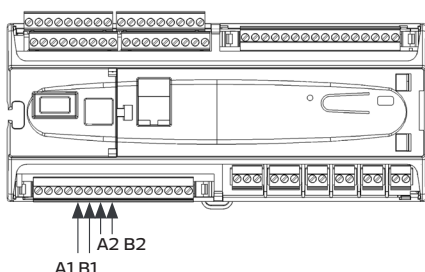
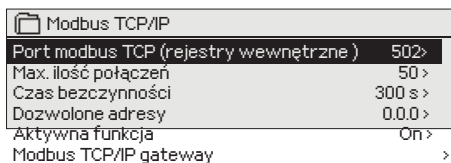
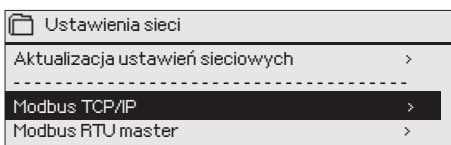
1. Jeżeli chce się używać stałego adresu IP.
2. Najpierw, włącz funkcję DHCP (**On**). Po dokonaniu ustawień, wyłącz funkcję DHCP (**Off**). Zmień **tylko** adres IP ręcznie (Stały adres IP musi pasować do stałego zakresu adresów).

Przykład. Urządzenie A203 jest podłączone do rozwiązania Ouman 4G. Sieć wykorzystuje usługę DHCP, która przydziela adresy od 10.200.100 do 10.20.149. Zakres od 10.200.1 do 10.200.1.99 jest zarezerwowany dla adresów stałych a adres IP 10.200.1.1 jest zarezerwowany dla urządzenia A203 z tego zakresu.

Jak należy postępować: Ustaw funkcję DHCP na „On” (włączona). Funkcja DHCP losowo ustawia adres IP jako 10.200.1.100. Wyłącz usługę DHCP. Ustaw adres IP jako 10.200.1.1



## Wskazówka! Jak łatwiej i szybciej wprowadzić ustawienia sieciowe



### Ustawienia systemowe → Ustawienia sieci → Modbus TCP/IP

#### Modbus TCP port (rejstry wewnętrzne):

Port numer 502 jest zarezerwowany do komunikacji z urządzeniem A203. Informacje o rejestrach Modbus urządzenia A203 są odczytywane za pośrednictwem tego portu.

#### Max. liczba połączeń:

Możliwe jest zmniejszenie obciążenia serwera poprzez zmianę tego ustawienia, które określa maksymalną liczbę jednoczesnych połączeń z różnych adresów IP do serwera.

#### Czas bezczynności:

To ustawienie określa czas, po jakim serwer zamyka nieaktywne połączenie.

#### Dozwolone adresy:

Bezpieczeństwo informacji w systemie można poprawić włączając dozwolony adres połączenia. Jeżeli wartość wynosi 0.0.0., połączenia do serwera dozwolone są z każdego adresu IP. Jeżeli zdefiniujesz jeden dozwolony adres połączenia, połączenia z serwerem z innych adresów IP nie będą dozwolone.

#### Funkcja aktywna:

Ten wybór albo włącza albo wyłącza całą komunikację za pomocą protokołu Modbus/TCP.

#### Modbus TCP/IP brama → Modbus RTU master A1/B1:

Numer portu TCP urządzenia nadrzędnego Modbus RTU (A1, B1) to domyślnie 504. Ten numer portu działa jako bramka od strony Modbus/TCP do magistrali Modbus RTU urządzenia A203.

### Ustawienia systemowe → Ustawienia sieci → Modbus RTU master

A203 może działać jako urządzenie nadrzędne na magistrali Modbus-RTU (A1, B1 / COM2). Port komunikacyjny jest ustalony tylko do użytku głównego.

### Ustawienia systemowe → Ustawienia sieci → Modbus RTU slave

A203 można podłączyć do magistrali Modbus RTU (A2, B2 / COM3) jako urządzenie podrzędne. Port komunikacyjny jest ustalony tylko do użytku podrzędnego. Tutaj ustawia się wszystkie niezbędne ustawienia magistrali. Wszystkie urządzenia na tej samej magistrali muszą mieć unikalny adres urządzenia. Ponadto wszystkie urządzenia na tej samej magistrali muszą mieć tę samą szybkość transmisji, tę samą liczbę bitów danych i bitów stopu oraz tę samą parzystość.

### Ustawienia systemowe → Ustawienia sieci → SNMP

Z funkcji SNMP można korzystać do wysyłania powiadomień o włączanych, wyłączanych i potwierdzanych alarmach za pośrednictwem protokołu SNMP do żądanego serwera.

#### IP Adres:

Adres IP serwera docelowego, do którego wysyłane są wiadomości.

#### Funkcja aktywna:

Ten wybór albo włącza albo wyłącza protokół SNMP.a

## 1.3.3 Ustawienia dostępu

Ustawienia systemowe → Ustawienia sieci → Ustawienia dostępu

Ustawienia dostępu		
Dostęp		On >
Nazwa dostępu	xxxxxxxxx.ouman.net	
Stan połączenia		Internet

OUMAN ACCESS – usługa umożliwiająca zdalne połączenie (przydatne przy korzystaniu z Ounet) do urządzenia A203 z Internetu bez dodatkowego sprzętu. **Wystarczy, że dostępne jest zabezpieczone firewallem połączenie internetowe wykorzystujące standardową technologię LAN, a usługa nie jest zablokowana.**

Urządzenie A203 można podłączyć do sieci LAN, jeśli spełniono następujące warunki:

### 1. Połączenie sieci LAN przez Internet

Usługa Access działa przez Internet, więc nie jest dostępna, jeżeli urządzenie nie jest podłączone do Internetu. Urządzenie Access sprawdza dostępność połączenia internetowego wysyłając co 3 minuty pakiet Ping do serwera internetowego.

**Sieć musi umożliwiać wychodzenie ruchu ICMP z dowolnego portu oraz odbiór komunikatów zwrotnych przez ten sam port.**

### 2. Protokół VPN używany przez usługę Access do komunikacji wychodzącej nie jest zablokowany

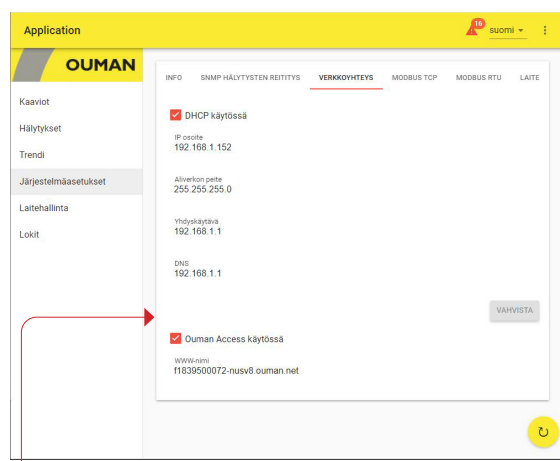
Usługa Access oparta jest na połączeniu VPN między urządzeniem Access a serwerem Access.

**Sieć musi umożliwiać wychodzenie ruchu UDP z dowolnego portu do portu 1194 oraz odbiór komunikatów zwrotnych przez ten sam port.**

### 3. Protokół synchronizacji czasu dla ruchu wychodzącego nie jest zablokowany

Usługa Access działa tylko gdy zegar w urządzeniu Access pokazuje prawidłowy czas. Zegar jest ustawiany automatycznie z sieci przy użyciu protokołu NTP.

**Sieć musi umożliwiać wychodzenie ruchu UDP z dowolnego portu do portu 123 oraz odbiór komunikatów zwrotnych przez ten sam port.**



Więcej informacji na temat interfejsu WWW znajdziesz na stronie 49.

**Uwaga!** Po wyłączeniu funkcji Ouman Access urządzenia straci połączenie z Internetem. Możesz podłączyć urządzenie z sieci lokalnej za pomocą adresu IP lub bezpośredniego połączenia przewodem.

## 8.4 Ustawienia wyświetlania

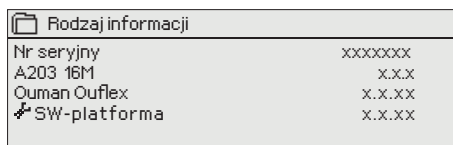
Ustawienia systemowe → Ustawienia wyświetlania



Możesz wyregulować kontrast. Jeżeli chcesz rozjaśnić wyświetlacz, ustaw niższą wartość numeryczną. Zakres ustawień wynosi 50... 100. Zmiany na wyświetlaczu wprowadzane są po potwierdzeniu zmiany ustawień.

## 8.5 Rodzaj informacji

Ustawienia systemowe → Rodzaj informacji



Informacje o urządzeniu określają konfigurację sprzętu oraz wersje oprogramowania zastosowane do stworzenia aplikacji. Te informacje są szczególnie przydatne w przypadku prac utrzymaniowych lub aktualizacji oprogramowania.

### Rodzaj informacji

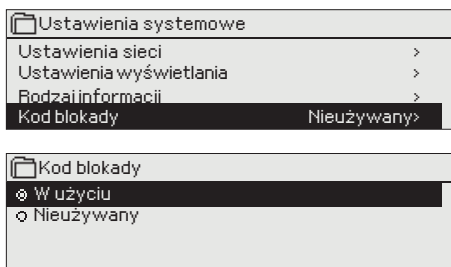
Wyślij wiadomość:

Informacje o urządzeniu

Wiadomość zwrotna będzie zawierać informacje o urządzeniu i oprogramowaniu.

## 8.6 Kod blokady

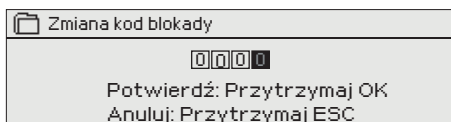
Ustawienia systemowe > Kod blokady



Przy użyciu kodu blokady można odczytać informacje o urządzeniu A203, gdy jest ono zablokowane, ale nie można zmienić ustawień. Użycie kodu blokady zaleca się, na przykład, jeżeli urządzenie znajduje się w pobliżu osoby, która mogłaby uzyskać do niego dostęp i zmienić ustawienia (np. dezaktywować monitoring antywłamaniowy). Zablokowanie urządzenia i zmiana kodu blokady zapobiega użyciu urządzenia przez osoby nieupoważnione.

Funkcja kodu blokady	Opis
Nieużywany	Można odczytać informacje o urządzeniu A203 i zmienić ustawienia.
W użyciu	Można odczytać informacje o urządzeniu A203, ale nie można zmienić ustawień bez wprowadzenia kodu blokady. Kod blokady fabrycznie ustawiony jest jako 0000. Jeżeli chcesz skorzystać z kodu blokady, zmień go dla bezpieczeństwa.

Ustawienia systemowe > Zmiana kod blokady



Jeżeli aktywowano kod blokady, można go zmienić. Kod blokady fabrycznie ustawiony jest jako 0000.

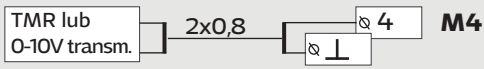
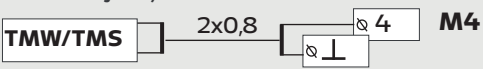
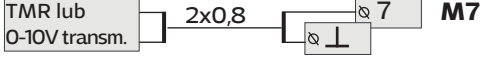
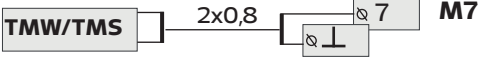
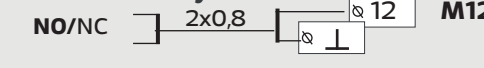
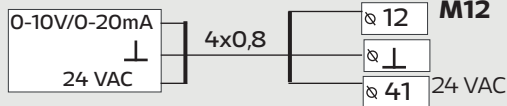
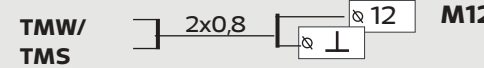
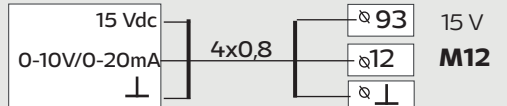
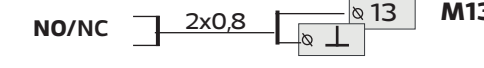
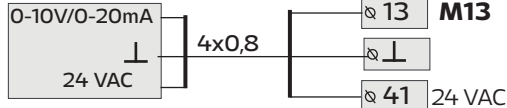
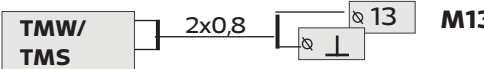
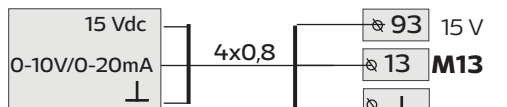
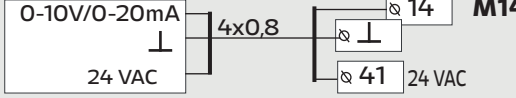
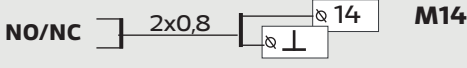
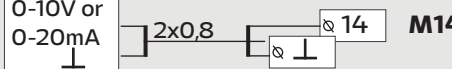
1. Urządzenie A203 poprosi o wprowadzenie aktualnego kodu. Kod blokady fabrycznie ustawiony jest jako 0000.
2. Przekręć pokrętkę i wciśnij OK, aby zatwierdzić każdą cyfrę. Wciśnij ESC, aby powrócić do poprzedniego kwadratu.
3. Wciśnij OK i przytrzymaj przez kilka sekund, aby zatwierdzić numer. Wciśnij ESC i przytrzymaj przez kilka sekund, aby anulować.

**UWAGA!** Po zmianie domyślnie ustawionego kodu blokady ponowne wpisanie kodu nie będzie konieczne, chyba że urządzenie pozostanie nietknięte przez 10 minut, a wyświetlacz przejdzie w stan bezczynności. Wyświetlacz można również przestawić w stan bezczynności przyciskając przez dłuższą chwilę ESC.



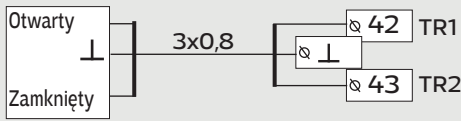


## 1 2 Połączenia alternatywne: M4, M7, M12, M13 i M14

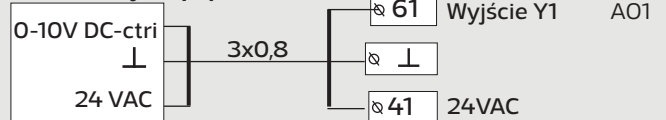
<p><b>M 4: O1 Pomiar temperatury w pomieszczeniu</b></p> 	<p><b>M 4: Pomiar temperatury</b> (O1 Wymiennik ciepła Czujnik wody powrotnej SC)</p> 	<b>POMIAR 4</b>
<p><b>M 7: O2 Pomiar temperatury w pomieszczeniu</b></p> 	<p><b>M 7: Pomiar temperatury</b> (O2 Wymiennik ciepła Czujnik wody powrotnej SC)</p> 	<b>POMIAR 7</b>
<p><b>M 12: Wyłącznik ciśnieniowy</b> NO/NC</p> 	<p><b>M 12: Przetwornik ciśnienia z zasilaniem AC</b></p> 	<b>POMIAR 12</b>
<p><b>M 12: Pomiar temperatury</b></p> 	<p><b>M 12: Przetwornik ciśnienia z zasilaniem DC</b></p> 	<b>POMIAR 12</b>
<p><b>M 13: Wyłącznik ciśnieniowy</b> NO/NC</p> 	<p><b>M 13: Przetwornik ciśnienia z zasilaniem AC</b></p> 	<b>POMIAR 13</b>
<p><b>M 13: Pomiar temperatury</b></p> 	<p><b>M 13: Przetwornik ciśnienia z zasilaniem DC</b></p> 	<b>POMIAR 13</b>
<p><b>M 14: Ogólna kompensacja (0-10V, 0-20 mA)</b></p> 	<p><b>M 14: Wyłącznik Dom/Poza domem</b></p> 	<b>POMIAR 14</b>
<p><b>M 14: Ogólna kompensacja, Pomiar przetwornika z zewnętrznej jednostki sterującej.</b></p> 		<b>POMIAR 14</b>

**Sterowanie siłownikiem obiegu grzewczego O1**

**3-punktowy siłownik zaworu**

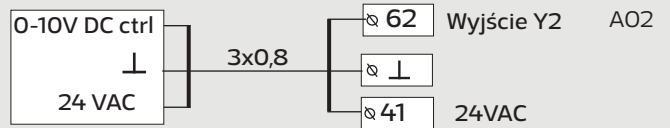


**O1 siłownik sterowany napięciem**



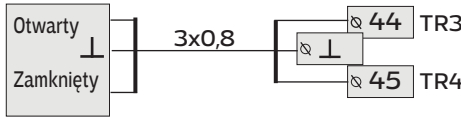
Podłączyć 24 V AC do złącza 42, jeśli wybrano mechaniczne sterowanie ręczne jako „dostępne” (patrz Serwis → Połączenia i konfiguracja → O1 Sterowanie siłownikiem)

**O1 siłownik sterowany napięciem 2, napęd szeregowy**



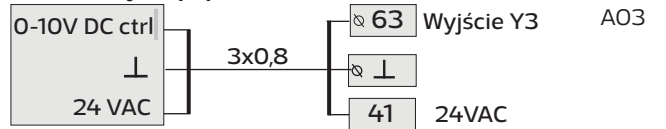
**Sterowanie siłownikiem obiegu grzewczego O2**

**3-punktowy siłownik zaworu**



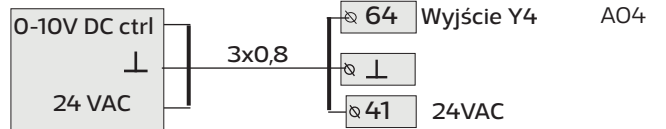
Uwaga! Siłownik 3-punktowy nie może być używany jednocześnie w obwodach regulacji O2 i C.W.U.

**O2 siłownik sterowany napięciem**



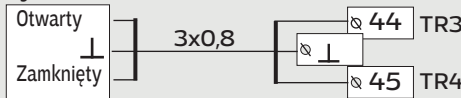
Podłączyć 24 V AC do złącza 44, jeśli wybrano mechaniczne sterowanie ręczne jako „dostępne” (patrz Serwis → Połączenia i konfiguracja → O2 Sterowanie siłownikiem)

**O2 siłownik sterowany napięciem 2, napęd szeregowy**



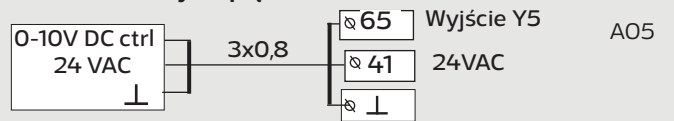
**Sterowanie siłownikiem obiegu grzewczego C.W.U.**

**3-punktowy siłownik zaworu**



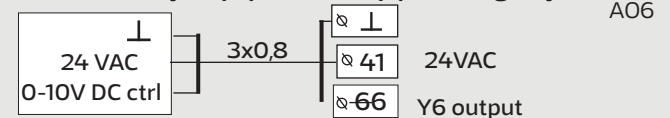
Uwaga! Siłownik 3-punktowy nie może być używany jednocześnie w obwodach regulacji O2 i C.W.U.

**C.W.U. siłownik sterowany napięciem**



Podłączyć 24 V AC do złącza 45 jeśli wybrano mechaniczne sterowanie ręczne jako „dostępne” (patrz Serwis → Połączenia i konfiguracja → C.W.U Sterowanie siłownikiem)

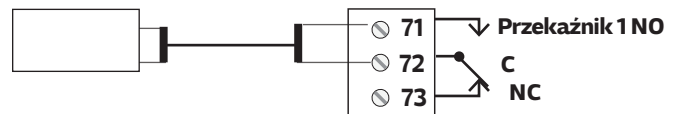
**C.W.U. siłownik sterowany napięciem 2, napęd szeregowy**



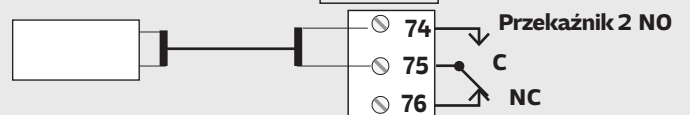
**5 6 Sterowanie przekaźnikiem**

**Sterowanie pompą**

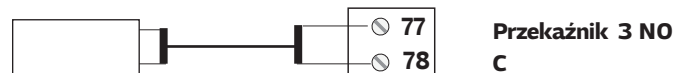
P2.1 sterowanie pompą (O1)



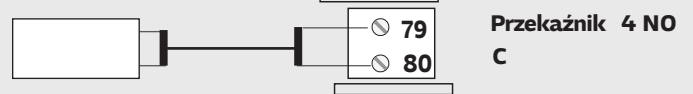
P3.1 sterowanie pompą (O2)



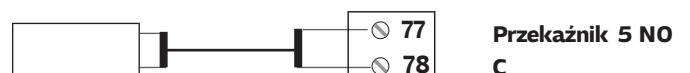
P2.2 sterowanie pompą (O1 Pompa rezerwowa/ przemienna)



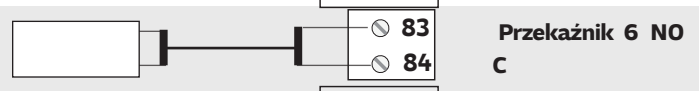
P3.2 sterowanie pompą (O2 Pompa rezerwowa/ przemienna)



Elektrozawór wycieku wody lub Sterowanie termostatem ogrzewania, chłodzenia lub wytapiania lub sterowanie programem czasowym



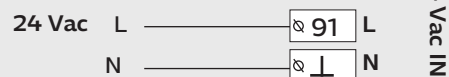
Alarm sumy lub Sterowanie termostatem ogrzewania, chłodzenia lub wytapiania lub sterowanie programem czasowym



## Inne połączenia

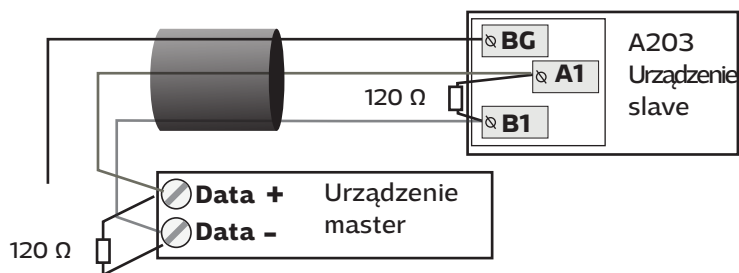
### Zasilanie

Napięcie robocze	24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac)
Zapotrzebowanie mocy	(wyjście 15 VDC = jeżeli nie jest podłączone) 13 VA (wyjście 15 VDC = 600 mA) 34 VA Ponadto należy wziąć pod uwagę napięcie robocze 24 V AC i zapotrzebowanie na moc wyjść triakowych. Maksymalny całkowity limit prądu to 4A. Wtedy maksymalne zapotrzebowanie na moc zasilania wynosi 96 VA. (Maks. 1A/para triaka)
Wejście zapasowe	12 Vdc
Zużycie prądu	370mA / 4,5W (przełączniki nie używane) 500mA / 6W (przełączniki w użyciu)



### Połączenie Modbus RTU:

Urządzenia RTU podłącza się za pomocą skrętki, np. DATAJAMAK 2 x (2 + 1) x 0,24. Detektor zwarć przewodów (FE) jest podłączony do złącza BG regulatora C203. W urządzeniu master detektor zwarć może być niepodłączony lub może być podłączony do potencjalnego wolnego styku. Do obu końców szyny podłączony jest rezystor końcowy 120 Ω. Fabrycznie ustawiony domyślny adres urządzenia slave to 10, a prędkość przesyłu dla szyny to 9600 baudów. W razie konieczności należy zmienić ustawienia systemu regulatora.



## 9.1 Połączenia i konfiguracja

Połączenia i konfiguracja	
M1: Temperatura zewnętrzna	W użyciu >
M2: O1 Wody zasilającej	W użyciu >
M3: O1 Wody powrotnej	Nie używany >
UI 4: Pomiar 4	Nie używany >

M1: Temperatura zewnętrzna	
Tryb pomiaru	W użyciu >
Temperatura zewnętrzna	-24 °C >
Regulacja pomiaru	0.0 °C >
Typ czujnika	NTC10 >

Interfejs użytkownika jest pogrupowany zgodnie z obwodami sterowania i funkcjami.

Po naciśnięciu przycisku OK na wejściu/wyjściu zostanie wyświetlone menu, w którym możesz zweryfikować i edytować ustawienia.

- można pobrać dane z używanego wejścia/wyjścia
- można odczytać pomiar Po naciśnięciu przycisku OK można ustawić pomiar na tryb ręczny i ustawić stałą temperaturę. Jeśli pomiar jest dokonywany w trybie ręcznym, na początku linii będzie wyświetlany symbol dłoni.
- Jeśli pomiar pokazuje temperaturę zbyt wysoką o 0,5°C, należy ustawić przesunięcie na -0,5°C.
- Możesz wybrać pomiędzy kanałami pomiarowymi M1 do M13 jako typami przetworników: 'NTC10', 'NTC1.8', 'NTC2.2', 'NTC20', 'Ni1000LC', 'Ni1000DIN' lub 'Pt1000'.
- Ponadto możesz zmienić nazwę wejść i wyjść, patrz str. 39.

Jeśli przetwornik uległ usterce, wartość pomiaru będzie wyświetlana jako -50°C lub 130°C.

**Wskazówka:** Jeśli chcesz wykorzystać wejścia przed podłączeniem przetworników, możesz uniknąć niepożądanych alarmów o usterkach przetworników poprzez wyłączenie alarmów w pozycji Tryb serwisowy → Ustawienie alarmu → Alarmy: „Wyłączone” (Disabled).

Zaznacz funkcje, które zostały użyte w sterowniku.

Wejścia	Alternatywne połączenia		
M1 Temperatura zewnętrzna	<input type="checkbox"/> W użyciu		
M2 O1 Wody zasilającej	<input type="checkbox"/> W użyciu		
M3 O1 Wody powrotnej	<input type="checkbox"/> W użyciu → <input type="checkbox"/> O1 Kompensacja temp. powrotu wody: W użyciu		
M4 Pomiar 4	<input type="checkbox"/> Pomiar temperatury → Nazwa: określ _____ <input type="checkbox"/> O1 Pomiary pokojowe <input type="checkbox"/> O1 Pomiary pokojowe 0 ...10 V → <input type="checkbox"/> O1 SC Powrót	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Skalowanie wiadomości</b>            (Pomiary pokojowe 0...10 V)            Min temperatura ____ (0.0 °C)            Max temperatura ____ (50.0 °C)         </div>	
M5 O2 Wody zasilającej	<input type="checkbox"/> W użyciu		
M6 O2 Wody powrotnej	<input type="checkbox"/> W użyciu → <input type="checkbox"/> O2 1 Kompensacja temp. powrotu wody: W użyciu		
M7 Pomiar 7	<input type="checkbox"/> Pomiar temperatury → Nazwa: określ _____ <input type="checkbox"/> O2 Pomiary pokojowe <input type="checkbox"/> O2 Pomiary pokojowe 0 ...10 V → <input type="checkbox"/> O2 SC Powrót	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Skalowanie wiadomości</b>            (Pomiary pokojowe 0...10 V)            Min temperatura ____ (0.0 °C)            Max temperatura ____ (50.0 °C)         </div>	
M8 C.W.U. Ciepła woda użytkowa	<input type="checkbox"/> W użyciu		
M9 C.W.U Cyrkulacja wody	<input type="checkbox"/> W użyciu		
M10 Pomiar 10	<input type="checkbox"/> Pomiar temperatury <input type="checkbox"/> Przełącznik alarmowy Nazwa: _____	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Przełącznik alarmowy:</b>            Rodzaj wejść cyfrowych:  <input type="checkbox"/> Normalnie otwarty  <input type="checkbox"/> Normalnie zamknięty            Opóźnienie alarmu ____ (30s)            Priorytet alarmu ____ (1)            (1=Awaria)         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Pomiar temperatury:</b>            M 10 Opóźnienie alarmu ____ (60 s)            M 10 Górny próg alarmu ____ (131 °C)            M 10 Dolny próg alarmu ____ (-51 °C)            Priorytet alarmu ____ (1=Awaria)            Nazwa pomiaru:  <b>SC Temperatura wody zasilającej,</b>            inne określ _____         </div>
M11 Pomiar 11	<input type="checkbox"/> Pomiar temperatury <input type="checkbox"/> Przełącznik alarmowy Nazwa: _____	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Przełącznik alarmowy:</b>            Rodzaj wejść cyfrowych:  <input type="checkbox"/> Normalnie otwarty  <input type="checkbox"/> Normalnie zamknięty            Opóźnienie alarmu ____ (30s)            Priorytet alarmu ____ (1)            (1=Awaria)         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Pomiar temperatury:</b>            M 11 Opóźnienie alarmu ____ (60 s)            M 11 Górny próg alarmu ____ (131 °C)            M 11 Dolny próg alarmu ____ (-51 °C)            Priorytet alarmu ____ (1=Awaria)            Nazwa pomiaru:  <b>SC Temperatura wody powrotnej,</b>            inne określ _____         </div>

Inputs		Alternative measurement options	Attention
M12	Pomiar 12	<input type="checkbox"/> Pomiar temperatury → <input type="checkbox"/> Wyłącznik ciśnieniowy <input type="checkbox"/> Przetwornik ciśnienia V <input type="checkbox"/> Przetwornik ciśnienia mA	Nazwa pomiaru: Pomiar M12; inne określ _____ <b>Wyłącznik ciśnieniowy:</b> Rodzaj wejścia cyfrowego: <input type="checkbox"/> Normalnie otwarty (NO) <input type="checkbox"/> Normalnie zamknięty (NC) <b>Przetwornik ciśnienia:</b> Pomiar ciśnienia 1: Automatyczny/Ręczny Zakres pomiarowy ____ (10.0 bar) Regulacja pomiaru ____ (0.0) Nazwa: (Pomiar ciśnienia 1) , inne określ _____ Ciśnienie 1 max. limit: ____ (10.0bar) Ciśnienie 1 min. limit: ____ (0.5bar)
M13	Pomiar 13	<input type="checkbox"/> Pomiar temperatury → <input type="checkbox"/> Wyłącznik ciśnieniowy <input type="checkbox"/> Przetwornik ciśnienia V <input type="checkbox"/> Przetwornik ciśnienia mA <input type="checkbox"/> Przetw. wilgot.	Nazwa pomiaru: Pomiar M13; inne określ _____ <b>Wyłącznik ciśnieniowy:</b> Rodzaj wejścia cyfrowego: <input type="checkbox"/> Normalnie otwarty (NO) <input type="checkbox"/> Normalnie zamknięty (NC) <b>Przetwornik ciśnienia:</b> Pomiar ciśnienia 1: Automatyczny/Ręczny Zakres pomiarowy ____ (10.0 bar) Regulacja pomiaru ____ (0.0) Nazwa: (Pomiar ciśnienia 2) , inne określ _____ Ciśnienie 2 max. limit: ____ (10.0bar) Ciśnienie 2 min. limit: ____ (0.5bar)
M14	Pomiar 14	<input type="checkbox"/> Ogólna kompensacja 0-10 V <input type="checkbox"/> Ogólna kompensacja 0-20 mA <input type="checkbox"/> Sterowanie Lokalne/Zdalne	<b>Ogólna kompensacja:</b> Automatyczny/Ręczny Można zdefiniować przy użyciu ustawień właściwych dla obiegu. Można przypisać nazwy dla ogólnej kompensacji (np. kompensacja światła słonecznego, kompensacja wiatru, kompensacja ciśnienia). _____ <b>Sterowanie Lokalne/Zdalne:</b> Sterowanie będzie używane oddzielnie (patrz Serwis → Spadki temperatury. Można też sterować trybem Sterowanie Lokalne/Zdalne w menu „Wejścia i wyjścia” (Inputs and Outputs) lub poprzez wiadomość SMS o treści „Lokalne-”/”Zdalne” (wymagany jest modem GSM).
<b>ALARMY, WSKAZANIA I POMIARY IMPULSOWE</b>			
Wejście/wyjście		Alternatywne opcje pomiarowe	Uwaga
M15	Alarm/ Wskazanie 15	<input type="checkbox"/> P2.1 Sygnalizacja → <input type="checkbox"/> P2.1 Alarm → Priorytet alarmu ____ (1=Awaria)	<b>Rodzaj wejść cyfrowych:</b> <input type="checkbox"/> Normalnie otwarty (NO) <input type="checkbox"/> Normalnie zamknięty (NC) <b>Wskazanie pompy</b> można wybrać tylko wtedy, jeśli używa się sterowania pompą. Zostanie aktywowany alarm dotyczący konfliktu, jeśli sterownik włączy pompę, ale nie zostanie ona uruchomiona. Alarm ma 5 s opóźnienia.
M16	Alarm/ Wskazanie 16	<input type="checkbox"/> P3.1 Sygnalizacja → <input type="checkbox"/> P3.1 Alarm → <input type="checkbox"/> P2.2 Sygnalizacja → <input type="checkbox"/> P2.2 Alarm → Priorytet alarmu ____ (1=Awaria)	
D11	Wejście cyfrowe 17	<input type="checkbox"/> P1 Alarm → <input type="checkbox"/> Alarm ogólny → Nazwa: Ogólny stan alarmu Priorytet alarmu ____ (1=Awaria) <input type="checkbox"/> Objętość wody <input type="checkbox"/> Pomiar energii <input type="checkbox"/> P2.2 Sygnalizacja → <input type="checkbox"/> P2.2 Alarm → <input type="checkbox"/> P3.2 Sygnalizacja → <input type="checkbox"/> P3.2 Alarm →	<b>Ustawianie pomiarów impulsowych:</b> <b>Objętość wody</b> Skalowanie wejścia impulsowego: ____ 10 l/p (zakres 1 ... 100 l/puls) Początkowy stan licznika: ____ 0.0 m3 Nazwa pomiaru: DI1(2) Objętość wody <b>Pomiar Energii</b> Skalowanie wejścia impulsowego: ____ 10 kWh/p (zakres 1 ... 100 kWh/puls) Początkowy stan licznika: ____ 0.0 MWh Nazwa pomiaru: DI1(2) Pomiar energii
D12	Wejście cyfrowe 18	<input type="checkbox"/> Objętość wody <input type="checkbox"/> Pomiar energii <input type="checkbox"/> P2.2 Sygnalizacja → <input type="checkbox"/> P2.2 Alarm → <input type="checkbox"/> P3.2 Sygnalizacja → <input type="checkbox"/> P3.2 Alarm →	<b>Rodzaj wejść cyfrowych:</b> <input type="checkbox"/> Normalnie otwarty <input type="checkbox"/> Normalnie zamknięty Priorytet alarmu ____ (1=Awaria)

## STEROWANIE SIŁOWNIKIEM

Nazwa	Wyjście	Wybór siłownika	Czas pracy / ustawienia fabryczne (zakres ustawień)
<b>01</b> Sterowanie siłownikiem	A01	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V /	Siłownik otwarty – czas pracy ____ 150 s (10...500 s) Czas zamknięcia siłownika ____ 150 s (10...500 s) <input type="checkbox"/> Mechaniczne sterowanie ręczne dostępne → TR1 (złącze 42) zarezerwowane dla siłownika sterowanego napięciem (24 V AC).
	A01	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
	TR1, TR2	<input type="checkbox"/> 3-punkty (TR1, TR2)	
<b>02</b> Sterowanie siłownikiem	A03	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V /	Siłownik otwarty – czas pracy ____ 150 s (5...500 s) Czas zamknięcia siłownika ____ 150 s (5...500 s) <input type="checkbox"/> Mechaniczne sterowanie ręczne dostępne → TR3 (złącze 44) zarezerwowane dla siłownika sterowanego napięciem (24 V AC).
	A03	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
	TR3, TR4	<input type="checkbox"/> 3-punkty (TR3, TR4)	
<b>C.W.U</b> Sterowanie siłownikiem	A05	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V	Siłownik otwarty – czas pracy ____ 15 s (10...500 s) Czas zamknięcia siłownika ____ 15 s (10...500 s) → TR4 (złącze 45) zarezerwowane dla siłownika sterowanego napięciem (24 V AC).
	A05	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
	TR3, TR4	<input type="checkbox"/> 3-punkty (TR3, TR4)	
<b>01</b> Sterowanie siłownikiem 2 (napęd szeregowy)	A02	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V	Siłownikiem czas pracy ____ 150 s (10...500 s)
	A02	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
<b>02</b> Sterowanie siłownikiem 2 (napęd szeregowy)	A04	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V	Siłownikiem czas pracy ____ 150 s (10...500 s)
	A04	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
<b>C.W.U.</b> Sterowanie siłownikiem 2 (napęd szeregowy)	A06	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V	Siłownikiem czas pracy ____ 15 s (5...500 s)
	A06	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	

## STEROWANIE POMPĄ

Nazwa	Wyjście	Funkcja pompy podw.	Tryb sterowania i poz. ręczna	Uwaga!
<b>P2.1</b> Sterowanie pompą (01)	R1		<input type="checkbox"/> Automatyczny <input type="checkbox"/> Ręczny → <input type="checkbox"/> Wył. <input type="checkbox"/> Wł.	
<b>P3.1</b> Sterowanie pompą (02)	R2		<input type="checkbox"/> Automatyczny <input type="checkbox"/> Ręczny → <input type="checkbox"/> Wył. <input type="checkbox"/> Wł.	
<b>P2.2</b> Sterowanie pompą (01)	R3	<input type="checkbox"/> Pompa przemienna <input type="checkbox"/> Pompa rezerwowa	<input type="checkbox"/> Automatyczny <input type="checkbox"/> Ręczny → <input type="checkbox"/> Wył. <input type="checkbox"/> Wł.	Okres uruchomienia pomp_7d (1...365 dni)
<b>P3.2</b> Sterowanie pompą (02)	R4	<input type="checkbox"/> Pompa przemienna <input type="checkbox"/> Pompa rezerwowa	<input type="checkbox"/> Automatic <input type="checkbox"/> Ręczny → <input type="checkbox"/> Wył. <input type="checkbox"/> Wł.	Okres uruchomienia pomp_7 d (1...365 dni)

**Pompa rezerwowa / automatyczny:** Pompa dodatkowa / automatyczny: Jeśli pompa 1 ulegnie awarii, sterownik automatycznie włączy pompę dodatkową (pompa 2) i wyda alarm dla pompy 1.

**Częstotliwość użycia pompy dodatkowej:** Sterownik napędza pompę główną (PX.1) raz w tygodniu, w poniedziałki w godz. 8:00-8:01 i pompę dodatkową (PX.2) 8:01-8:02.

**Pompa przemienna / automatyczny:** Pompy 1 i 2 są kontrolowane przez sterownik, aby działać w naprzemiennych okresach jako pompa główna. Wtedy druga pompa działa jako pompa dodatkowa. Jeśli pompa ulegnie awarii, sterownik automatycznie włączy pompę dodatkową i wyda alarm dla pompy głównej. Pompy są używane naprzemiennie, więc obie będą zużywać się w takim samym stopniu, co wydłuży ich ogólną żywotność.

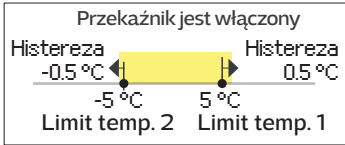
Działanie pomp jest mierzone przez licznik czasu pracy. Pompy są naprzemiennie tak, że w „Okres uruchomienia pomp” sterownik wykorzystuje pompę 1 przez połowę czasu, a pompę 2 przez połowę czasu. „Okres uruchomienia pomp” jest regulowany (domyślnie 7 dni, zakres ustawień 1... 365 dni).

Działanie z przerwami również dotyczy przypadku z pompą dodatkową. W działaniu z przerwami pompa wspomagająca jest zatrzymana, więc tylko jedna pompa działa w danym momencie.

## Alarm sumaryczny

Wyjścia	Nazwa	Wybór	Informacje o klasach alarmów
R6 (83, 84)	Alarm sumaryczny	<input type="checkbox"/> 1-kategoria <input type="checkbox"/> 2-kategoria <input type="checkbox"/> 1- lub 2-kategoria	<p>Klasa 1 dotyczy alarmów kategoryzowanych jako pilne. W tym przypadku należy reagować natychmiast. Alarmy te obejmują alarmy dotyczące zamarzania, alarmy pompy lub usterki przetworników związanych z wodą zasilającą.</p> <p>Klasa 2 obejmuje np. alarmy o usterkach przetworników temperatury w pomieszczeniu i temperatury na zewnątrz.</p>

## KONTROLA PRZEKAŹNIKA

Wyjście	Tryb sterowania	Wartości nastaw (domyślne)	Pomiar kontrolujący przełącznik/nazwa kontrolki
R5 (81,82)	<input type="checkbox"/> Termostat ogrzewanie <input type="checkbox"/> Termostat chłodzenie <input type="checkbox"/> Termostat odmrażanie <input type="checkbox"/> Termostat ogrz. i ster. czas. <input type="checkbox"/> Termostat chłodz. i ster. czas. <input type="checkbox"/> Termostat odmr. i ster. czas. <input type="checkbox"/> Sterowanie czasowe Sterownie R5 (81, 82): Automatyczny/Ręczny	<p><b>Termostat – ogrzewanie/chłodzenie:</b>                      Wartość nastawy ____ (21.0°C)                      Histereza ____ (1.0 °C)</p> <p><b>Termostat – odmrażanie:</b>                      Limit temperatury 1 ____ (5°C)                      Limit temperatury 2 ____ (-5.0 °C)</p> 	<input type="checkbox"/> Temp. zewnętrzna <input type="checkbox"/> Pomiar 10 <b>Nazwa kontrolki</b> (kontrola TR5) inna, podaj _____
R6 (83,84)	<input type="checkbox"/> Termostat ogrzewanie <input type="checkbox"/> Termostat chłodzenie <input type="checkbox"/> Termostat odmrażanie <input type="checkbox"/> Termostat ogrz. i ster. czas. <input type="checkbox"/> Termostat chłodz. i ster. czas. <input type="checkbox"/> Termostat odmr. i ster. czas. <input type="checkbox"/> Sterowanie czasowe Sterownie R6 (83, 84): Automatyczny/Ręczny	<p><b>Termostat – ogrzewanie/chłodzenie</b>                      Wartość nastawy ____ (21.0°C)                      Histereza ____ (1.0 °C)</p> <p><b>Termostat – odmrażanie</b>                      Limit temperatury 1 ____ (5°C)                      Limit temperatury 2 ____ (-5.0 °C)</p>	<input type="checkbox"/> Temp. zewnętrzna <input type="checkbox"/> Pomiar 11 <b>Nazwa kontrolki</b> (kontrola TR5) inna, podaj _____

**Program czasowy**

Czas	Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N
<input type="checkbox"/>	ON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Program czasowy**

Czas	Tryb	P	W	Ś	C	P	S	N
<input type="checkbox"/>	ON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Zmiana nazwy

Nazwa

Potwierdź: Przytrzymaj OK  
 Anuluj: Przytrzymaj ESC

Przejdź do "Nazwa pomiaru" i wciśnij OK. Otworzy się okno dialogowe nazw. Przekręć pokrętkę i zatwierdź literę wciskając OK.  
 Przejdź do następnego ekranu wciskając OK.  
 Wróć do poprzedniego ekranu wciskając ESC.  
 Zatwierdź nazwę wciskając OK przez dłuższą chwilę.



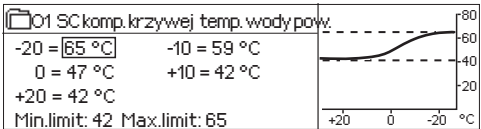
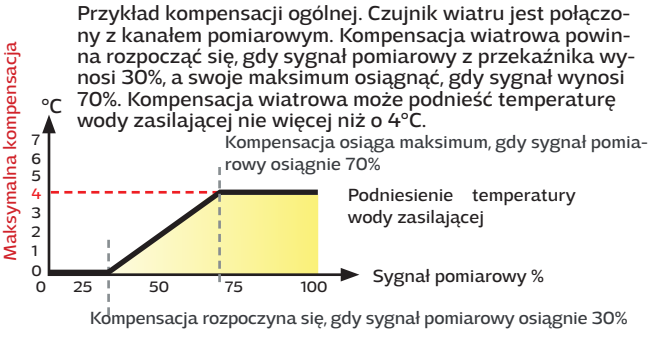
# 10 Ustawienia serwisowe


Tryb serwisowy obejmuje wszystkie ustawienia kontrolera. Niektóre ustawienia można również znaleźć w menu „Ustawienie wartości” obiegów grzewczych (O1, O2, CWU).

USTAWIENIA DLA OBIEGU GRZEWczego			
Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
Układ sterowania	W użyciu	Nie używany/ W użyciu	Obiegi sterowania są już w użyciu w kreatorze uruchomienia. Jeżeli chcesz wyłączyć sterowanie, wybierz "Nie używany".
Obieg grzewczy	O1 Ogrzewanie grzejnikowe O2 Ogrzewanie grzejnikowe	Ogrzewanie podłogowe/ Ogrzewanie grzejnikowe	Jeżeli jako tryb ogrzewania wybrano ogrzewanie grzejnikowe, regulator wykorzystuje opóźnienie pomiaru temperatury zewnętrznej do regulacji temperatury wody zasilającej (zob. Opóźnienie dla ogrzewania grzejnikowego). Jeżeli wybrano ogrzewanie podłogowe, regulator wykorzystuje przewidywanie temperatury zewnętrznej do regulacji temperatury wody zasilającej (zob. Przewidywanie temperatury ogrzewania podłogowego)
Przesunięcie równoległe	0.0	-15 ... +15 °C	Jeżeli temperatura pokojowa utrzymuje się stale powyżej lub poniżej nastawy niezależnie od temperatury zewnętrznej, do nastawy temp. wody zasilającej można dodać stałą wartość kompensacji.
Tłumienie przesunięcia równoległego	7.0	-20 ... +20 °C	Temperatura zewnętrzna ustawiana przez użytkownika, przy której rozpoczyna się tłumienie wpływu przesunięcia równoległego. Gdy temperatura zewnętrzna osiągnie +20°C, wpływ przesunięcia równoległego ustaje całkowicie. Domyślne ustawienie fabryczne temperatury tłumienia to 7°C. Przy ustawieniu wartości wyższej niż 17°C tłumienie przesunięcia równoległego nie jest włączone (funkcja jest niedostępna w przypadku włączonego pomiaru temperatury pokojowej).
Min.limit	18.0 °C	0 ... 99 °C	Dolny limit dla wody zasilającej. Dla wygody, w łazienkach stosuje się wyższą wartość dolnego limitu niż np. w pomieszczeniach z parkietem na podłodze. W ten sposób usuwa się również wilgoć z łazienek w lecie.
Max.limit	45 °C	0 ... 99 °C	Górny limit dla wody zasilającej. Dzięki ustawieniu górnego limitu zapobiega się nadmiernemu podgrzaniu wody w obiegu, gdyż zbyt gorąca woda mogłaby uszkodzić podłogę nad rurami grzewczymi.
Kalibracja siłownika	W użyciu	Nie używany/ W użyciu	Kalibracja odbywa się przy każdym uruchomieniu sterownika oraz raz w tygodniu w poniedziałki o godzinie 9.00. Najpierw, regulator całkowicie zamyka zawór, a następnie otwiera go do pozycji ustalonej przez regulator.
C.W.U. Układ sterowania	W użyciu	Nie używany/ W użyciu	Obiegi sterowania zostają już włączone w kreatorze uruchomienia. Jeżeli chcesz wyłączyć sterowanie, wybierz "Nie używany".
C.W.U. Nastawa temp.	58.0 °C	20 ... 90 °C	CWU Nastawa temperatury ciepłej wody użytkowej.
C.W.U. Program czasowy	Nie używany/	Nie używany/ W użyciu	Zwiększenie i zmniejszenie temperatury ciepłej wody użytkowej może regulować program czasowy CWU. Nastawę temperatury zmienia się albo poprzez harmonogram tygodniowy albo harmonogram wyjątków
C.W.U. Zmniejszenie temperatury	10.0 °C	0 ... 30 °C	Wartość zmniejszenia w programach czasowych zmniejszenia/zwiększenia temperatury ciepłej wody użytkowej.
C.W.U. Zwiększenie temperatury	10.0 °C	0 ... 30 °C	Wartość zwiększenia w programach czasowych zmniejszenia/zwiększenia temperatury ciepłej wody użytkowej.
C.W.U. Kalibracja siłownika	W użyciu	Nie używany/ W użyciu	Kalibracja odbywa się przy każdym uruchomieniu sterownika oraz raz w tygodniu w poniedziałki o godzinie 9.00. Najpierw, regulator całkowicie zamyka zawór, a następnie otwiera go do pozycji ustalonej przez regulator.
<b>Spadki temperatur</b>			
Spadek temperatury		0... 40 °C	Spadek temperatury wody zasilającej, który można zainicjować za pomocą zaprogramowanego harmonogramu lub polecenia wysłanego za pośrednictwem funkcji Dom/Poza domem lub wybierając stały spadek temperatury jako tryb pracy obiegu. Jeżeli w użyciu jest funkcja pomiaru temperatury pokojowej, spadek temperatury przekłada się bezpośrednio na spadek temperatury pokojowej.
Ogrzewanie grzejnikowe	3.0		
Ogrzewanie podłogowe	1.5		
Przegrzanie wody po spadku		0... 25 °C	Wielkość, w stopniach, automatycznego wstępnego podgrzewania wody zasilającej po zakończonej fazie spadku temperatury (harmonogram tygodniowy lub specjalny). Wstępne podgrzewanie pomaga w szybszym podniesieniu temperatury pokojowej do nominalnej temperatury pokojowej po spadku temperatury.
Ogrzewanie grzejnikowe	4.0		
Ogrzewanie podłogowe	1.5		

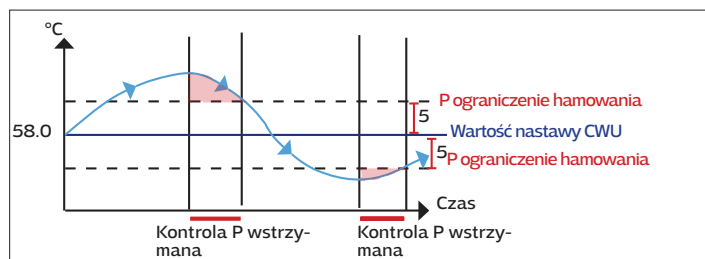
Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
<b>Przegrzanie wody po spadku</b>	W użyciu	Nie używany/ W użyciu	<p>Temperaturę pokojową można podwyższyć do zwykłej temperatury szybciej po spadku temperatury za pomocą funkcji podgrzewania.</p>
<b>Wstępne zwiększenie czasu</b>	1	0... 10 h	<p>Czas podgrzewania określa czas, w który rozpoczyna się podgrzewanie. Jeżeli podgrzewanie trwa jedną godzinę, podgrzewanie rozpocznie się na godzinę przed zakończeniem obniżania temperatury przez program czasowy (powrót do zwykłej temperatury).</p>
<b>Sterowanie Lokalne/Zdalne</b>	Nie używany	Nie używany/ W użyciu	<p>Tryb Dom/Poza domem przechodzi między różnymi poziomami temperatury. Jeżeli do regulatora podłączony jest przełącznik pomiarowy do kompensacji ogólnej, nie można podłączyć przełącznika Dom/Poza domem, ale można korzystać z funkcji Dom/Poza domem poprzez SMS lub z menu regulatora "Wejścia i wyjścia".</p>
<b>Funkcja opóźnienia ogrz. grzejnikowego</b>			
<b>Opóźnienie wpływu spadku temp. zew.</b>	2.0	0... 15 h	<p>Opóźnienie pomiaru temperatury zewnętrznej jest w użyciu, jeżeli w ustawieniach obiegu kontrolnego jako tryb ogrzewania wybrano ogrzewanie grzejnikowe. Opóźnienie pomiaru temperatury zewnętrznej określa się poprzez ustawienie "Opóźnienie wpływu spadku temp. zew.". Opóźnienie wpływu temperatury zewnętrznej wykorzystuje się do regulacji temperatury wody zasilającej. Typowe opóźnienie wpływu temperatury zewnętrznej dla ogrzewania grzejnikowego wynosi 2 godziny. Jeżeli temperatura pokojowa wzrośnie nadmiernie, po spadku temperatury należy zwiększyć "Opóźnienie wpływu spadku temp. zew.". W przeciwnym wypadku, zmniejszyć czas opóźnienia.</p>
<b>Opóźnienie wpływu wzrostu temp. zew.</b>	2.0	0... 15 h	<p>W przypadku ogrzewania grzejnikowego opóźnienie wynosi zazwyczaj 2 godziny. Jeżeli temperatura pokojowa spadnie zbyt mocno, a temperatury zewnętrzne spadną poniżej zera, należy zwiększyć nastawę "Opóźnienie wpływu wzrostu temp. zew."</p>
<b>Prognozowanie ogrzewania podłogowego</b>			
<b>Przewidywanie spadku temp.</b>	2.0	0... 15 h	<p>Przewidywanie temperatury ogrzewania podłogowego jest w użyciu, jeśli w ustawieniach obiegu kontrolnego jako tryb ogrzewania wybrano ogrzewanie podłogowe. W przypadku ogrzewania podłogowego opóźnienie zazwyczaj wynosi 2 godziny. Jeżeli temperatura pokojowa spadnie zbyt mocno, gdy ujemne temperatury dalej spadają, należy zwiększyć wartość funkcji przewidywania temperatur. W przeciwnym razie, zmniejszyć wartość funkcji przewidywania temperatur.</p>
<b>Przewidywanie wzrostu temp.</b>	2.0	0... 15 h	<p>Przewidywanie temperatury ogrzewania podłogowego stosuje się do stabilizacji temperatury pokojowej w przypadku zmian temperatury zewnętrznej. W przypadku ogrzewania podłogowego, betonowa posadzka spowalnia przekazywanie ciepła z podłogi do pomieszczenia. W przypadku nadmiernego wzrostu temperatury pokojowej, gdy temperatura zimą wzrasta, zwiększyć przewidywanie temperatur.</p>
<b>Tryb letni</b>			
<b>Pompa obiegowa</b>	W użyciu	W użyciu/ Nie używany	<p>Jeżeli regulator podłączony jest do pompy, pompę można wyłączyć, gdy aktywna jest funkcja Lato.</p>
<b>Próg temp.zewnętrznej trybu letniego</b>	19.0	10 ... 35 °C	<p>Limit temperatury zewnętrznej w trybie letnim. Jeżeli zmierzona lub przewidywana temperatura zewnętrzna przekracza limit temperatury zewnętrznej w trybie letnim, zawór odcinający zostanie zamknięty, a pompa cyrkulacji wody zatrzyma się w wybranym momencie. (jeżeli wybrano funkcję „Wył. zaworu miesz. latem” na „W użyciu”).</p>
<b>Czułość funkcji</b>	6.0	-10...20	<p>Funkcja Lato jest wyłączana niezwłocznie po spadku temperatury zewnętrznej w czasie rzeczywistym do "Limitu wyłączającego funkcję Lato". Funkcja Lato wyłączana jest również, jeżeli temperatura pokojowa spadnie przynajmniej 0,5°C poniżej nastawy temperatury lub w przypadku restartu regulatora.</p>
<b>Max. opóźnienie wył. funkcji lato</b>	10	0...20h	<p>Opóźnienie wyłączenia funkcji Lato określa czas włączenia ogrzewania. W ten sposób można uniknąć niepotrzebnego grzania w sezonie letnim w przypadku chwilowego spadku temperatury zewnętrznej. Opóźnienie wyłączenia oblicza się następująco: [Czas trwania funkcji Lato] x [współczynnik opóźnienia wyłączenia funkcji Lato] (ograniczony do ustawionej max. wartości opóźnienia). Opóźnienie wyłączenia jest kasawocne, jeżeli włączony jest czujnik temperatury pokojowej, a temperatura w pomieszczeniu spadnie o więcej niż 0,5 °C poniżej zadanej wartości lub w razie przerwy w zasilaniu.</p>
<b>Wsp. opóźnienia wył. fun. lato</b>	1.5	0.5...3.0	

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
Prognozowanie temp. zew.	Nie używany	W użyciu/ Nie używany	A203 uses temperature forecasts from bus for continousing.
Wył. zaworu miesz. latem	W użyciu	W użyciu/ Nie używany	Wartość nastawy określa czy zawór odcinający zostanie zamknięty czy nie, gdy w użyciu jest funkcja Lato.
Płukanie zaw. miesz. latem	W użyciu	W użyciu/ Nie używany	Operację płukania przeprowadza się w związku z kontrolą położenia zaworu, gdy regulator jest w trybie letnim. W trakcie operacji płukania regulator otwiera zawór do 20%, a następnie zamyka go. Jeżeli regulator wyłączył pompę, regulator używa pompy w trakcie płukania zaworu.
<b>Proces jesiennego osuszania</b>			
Proces jesiennego osuszania		On/Off	Wyświetlacz pokazuje, czy suszenie jesienne jest włączone. Dane mają charakter informacyjny.
Osuszanie jesienne	Nie używany	W użyciu/ Nie używany	W trybie jesiennego osuszania temperatura wody zasilającej jest automatycznie zwiększana na 20 dni. Funkcja jest włączana automatycznie, gdy średnia temperatura w ciągu dnia jest wyższa niż 7°C przez minimum 20 dni, a następnie spada poniżej +7°C. Funkcja pozostaje włączona przez kolejne 20 dni, jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa niż 7°C (10-godzinna stała czasowa do pomiarów).
Wpływ na temp. wody zas.	4.0	0... 25 °C	Wartość nastawy określa o ile funkcja jesiennego osuszania zwiększa temperaturę wody zasilającej. Jeżeli w użyciu jest funkcja regulacji temperatury pokojowej, użytkownik określa o ile wzrośnie temperatura pokojowa.
Wpływ na temp. wew.	1.0	0.0... 1.5 °C	
<b>Kompensacja temperatury wewnętrznej</b>			
Kompensacja temp. wew.	W użyciu	W użyciu/ Nie używany	Za pomocą funkcji kompensacji temperatury pokojowej można określić czy temperatura pokojowa ma wpływ na regulację temperatury wody zasilającej. Jeżeli zmierzona temperatura pokojowa różni się od nastawy, funkcja kompensacji temperatury pokojowej koryguje temperaturę wody zasilającej. Kompensacja pokojowa nie zostanie wykonana, jeśli pomiar temperatury pokojowej będzie alarmujący (pomiar jest mniejszy niż 1,0°C z opóźnieniem alarmu 10 min).
Ustawienie temperatury w pomieszczeniu	21.5	5... 50 °C	Podstawowe wprowadzone przez użytkownika ustawienie temperatury pokojowej dla regulatora. Ta wartość nie jest widoczna, chyba że używana jest funkcja kompensacji temperatury pokojowej. Funkcję kompensacji temperatury pokojowej można włączyć w menu "Ustawienia temperatury pokojowej".
Opóźnienie pomiaru temp. wew.	2.0	0...2 h	Opóźnienie pomiaru temperatury pokojowej (stała czasowa). Różne budynki reagują na zmiany temperatur w różnym tempie. Taka nastawa może ograniczyć wpływ budynku na regulację temperatury pokojowej.
Współczynnik komp. temp. wew.		0...7	Współczynnik stosowania różnicy między pomiarem temperatury pokojowej a nastawioną temperaturą pokojową do nastawy temperatury wody zasilającej. Na przykład, jeżeli temperatura pokojowa w grzejnikach jest o jeden stopień niższa niż nastawa tej temperatury, temperatura wody zasilającej wzrasta o cztery stopnie.
Max. wpływ komp. na zasilanie		0...25 °C	Kontrola max. wpływu na wodę zasilającą.
Ogrzewanie grzejnikowe	16.0		
Ogrzewanie podłogowe	5.0		
Kompensacja temp. wew. (regulacja I)		0.5 ... 7 h	Korekta czasu poprawia kompensację temperatury pokojowej (regulacja I). W budynkach wielkopowierzchniowych lub w domach, w których ogrzewanie podłogowe zainstalowano na posadzce betonowej, stosuje się dłuższe czasy korekty kompensacji temperatury pokojowej.
Ogrzewanie grzejnikowe	1.0		
Ogrzewanie podłogowe	2.5		
Max. wpływ reg. na wodę zasilającą		0 ... 15 °C	Korekta czasu kompensacji temperatury pokojowej może zmienić temperaturę wody zasilającej maksymalnie do wartości tej nastawy. W przypadku ciągłych wahań temperatury pokojowej należy sprawdzić czy problem zostanie rozwiązany poprzez obniżenie nastawy.
Ogrzewanie grzejnikowe	3.0		
Ogrzewanie podłogowe	2.0		
<b>Pompy</b>			
Funkcja pompy podw.	Pompa rezerwowa	Pompa przemienna/ Pompa rezerwowa	Druga pompa może działać albo jako pompa przemienna lub pompa rezerwowa. Jeżeli wybierzesz naprzemienną pracę pompy, pompa pracuje jako pompa główna oraz jako pompa rezerwowa. Pompa rezerwowa włącza się, gdy pompa główna przestaje działać.
Okres czasu pracy pompy	7 d	1...365 dni	W przypadku naprzemiennego sterowania pomp, regulator steruje pompami 1 i 2, tak aby każda z nich na zmianę pracowała jako pompa główna i jako pompa rezerwowa. Praca naprzemienna zapewnia jednakowe zużycie pomp i wydłuża czas ich użytkowania. Pracę pomp mierzy licznik czasu pracy urządzenia.
Px.x Czas pracy pompy			Informacje, jakie można odczytać z licznika czasu pracy urządzenia.
Px.x Zresetuj licznik czasu pracy pompy	Nie	Nie/Tak	Przy wymianie starej pompy na nową dobrze jest zresetować licznik czasu pracy urządzenia.
Sterowanie pompą	Automatyczny	Automatyczny/ Ręczny	Status sterowania pompą: wł./wył. (on / off). W razie potrzeby, można przejść na sterowanie ręczne pompą i wybrać czy pompa ma być włączona czy wyłączona. Jeżeli sterowanie ustawione jest na tryb ręczny na początku wiersza pojawi się ikonka dłoni.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
<b>Kompensacja temperatury powrotu wody</b>			
Kompensacja temp. powrotu	2.0	0 ... 7.0	Jeżeli temperatura wody powrotnej spadnie poniżej wartości ustawionej jako temperatura zagrażająca zamrożeniem wody powrotnej, temperatura wody zasilającej jest podnoszona o iloczyn deficytu i współczynnika kompensacji.
<b>SC Kompensacja temp. powrotu wody</b>			
01 (02) SC Komp. temp. wody pow.	Nie używany	W użyciu/ Nie używany	Funkcja obniżająca wartość nastawy wody zasilającej obieg grzewczy w przypadku, gdy temperatura wody powracającej z wymiennika ciepła przekroczy wartość krzywej kompensacji proporcjonalnej do temperatury zewnętrznej.
01 (02) SC Komp. krzywej temp. wody pow.			Aktywna krzywa 5-punktowa z możliwością edycji. 
Min. limit	42	20... 60 °C	Gdy temperatura wody powrotnej SC jest niższa niż min. limit, wpływ kompensacji wody powrotnej SC wynosi zero.
Max. limit	65	50... 70 °C	Gdy temperatura wody powrotnej SC jest wyższa niż max. limit, zawsze istnieje wpływ kompensacji wody powrotnej SC.
01 (02) SC Nastawa proporcjonalna P	200	2... 500 °C	Obszar P komp. temp. wody powrotnej SC w ster. PI.
01 (02) SC Nastawa całkująca I	180	0 ... 300 s	Czas I komp. temp. wody powrotnej SC w ster. PI.
01 (02) SC Max. komp. temp. wody pow.	20	0 ... 50 °C	Maksymalna wartość wpływu kompensacji temperatury wody powrotnej SC na nastawę temperatury wody zasilającej.
<b>Pomiary magistrali danych</b>			
Temp. zewnętrzna z magistrali	Nie używany	W użyciu/ Nie używany	Pomiar temperatury zewnętrznej można odczytać albo z magistrali albo za pośrednictwem M1.
01 Temp. wew. z magistrali	Nie używany	W użyciu/ Nie używany	Pomiar temperatury pokojowej dla obiegu 01 można odczytać albo z magistrali albo za pośrednictwem M4.
02 Temp. wew. z magistrali	Nie używany	W użyciu/ Nie używany	Pomiar temperatury pokojowej dla obiegu 02 można odczytać albo z magistrali albo za pośrednictwem M7.
<b>Ogólna kompensacja</b>			
Ogólna kompensacja	Nie używany	W użyciu/ Nie używany	Ogólna kompensacja może spowodować wzrost lub spadek temperatury wody zasilającej. Przekaznik pomiarowy pozwala na wykorzystanie, na przykład, pomiaru energii wiatru lub energii słonecznej lub pomiaru ciśnienia różnicowego w sieci grzewczej.
Przesunięcie równoległe	0	0 ... 100 %	Ustawienie wartości granicznych dla obszaru kompensacji. Ustawienie wartości komunikatu pomiaru przekaznika, przy której rozpoczyna się kompensacja oraz wartości, przy której osiąga poziom maksymalny. Kompensacja między wartościami granicznymi jest liniowa. (Wprowadzenie przekaznika i ustawienie wartości dla obszaru pomiarowego odbywa się w trakcie wprowadzania pomiaru.)
Kompensacja temp. wew.	100	0 ... 100 %	
Wpływ min. kompensacji	0	-20 ... 20 °C	Minimalny poziom kompensacji określa o ile zmienia się temperatura wody zasilającej po rozpoczęciu kompensacji temperatury wody zasilającej.
Wpływ max. kompensacji	0	-20 ... 20 °C	Maksymalny poziom kompensacji to maksymalna wielkość, o jaką kompensacja może podnieść lub obniżyć temperaturę wody zasilającej. Jeżeli przekaznik pomiarowy wykorzystuje pomiar wiatru, wartość zadana jest dodatnia, tj. temperatura wody zasilającej wzrasta w przypadku wiatru. Jeżeli przekaznik pomiarowy wykorzystuje pomiar energii słonecznej, wartość zadana jest ujemna, tj. temperatura wody zasilającej obniża się w przypadku promieniowania słonecznego.
<p>Przykład kompensacji ogólnej. Czujnik wiatru jest połączony z kanałem pomiarowym. Kompensacja wiatrowa powinna rozpocząć się, gdy sygnał pomiarowy z przekaznika wynosi 30%, a swoje maksimum osiągnąć, gdy sygnał wynosi 70%. Kompensacja wiatrowa może podnieść temperaturę wody zasilającej nie więcej niż o 4°C.</p>  <p>Kompensacja osiąga maksimum, gdy sygnał pomiarowy osiągnie 70%</p> <p>Podniesienie temperatury wody zasilającej</p> <p>Kompensacja rozpoczyna się, gdy sygnał pomiarowy osiągnie 30%</p>			
Filtr kompensujący	5	0...300 s	Filtrowanie sygnału pomiarowego. Filtrowanie tłumi wpływ szybkich zmian.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
<b>Kompensacja magistrali</b>			
Kompensacja magistrali	Nie używany	W użyciu/ Nie używany	Potrzebę kompensacji może określić urządzenie zewnętrzne, które przekazuje regulatorowi A203 informacje o potrzebie wyjątkowego ustawienia temperatury wody zasilającej za pośrednictwem kanału komunikacji (np. Ounet S-compensation).
Max.wzrost temp.wody zasilającej	8.0	0 ... 30.0 °C	Kompensacja za pośrednictwem kanału nie może podwyższać temperatury wody zasilającej powyżej zadanej wartości.
Max. spadek temp. wody zas.	-8.0	-30.0 ... 0 °C	Kompensacja za pośrednictwem kanału nie może obniżyć temperatury wody zasilającej poniżej zadanej wartości.
<b>Ustawienie alarmu</b>			
Alarmy	Wł.	Wył.Wł.	Możliwe jest wyłączenie wszystkich alarmów A203. Można to zrobić np. w przypadkach, gdy pomiary są konfigurowane przed podłączeniem jakichkolwiek czujników do sterownika. Gdy alarmy są wyłączone, symbol  pojawi się w menu głównym.
<b>O1 (O2) USTAWIENIA PROGÓW ALARMOWYCH:</b>			
Odchyłka alarmu wody zasilającej	10.0	1...50 °C	Wielkość różnicy między zmierzoną temperaturą wody zasilającej a temperaturą wody zasilającej nastawioną przez regulator, która uruchamia alarm, gdy odchylenie trwa przez okres opóźnienia powrotu. Alarm o odchyleniu nie uruchomi się, jeżeli ogrzewanie zostało wyłączone na lato, gdy regulator nie działa w trybie automatycznym lub gdy temperatura zewnętrzna przekracza 10°C a temperatura wody zasilającej jest niższa niż 35°C. Alarm umożliwia 5-sekundowe opóźnienie.
Opóźnienie alarmu	60	1...120 min	Alarm uruchamia się, jeżeli odchylenie trwa przez określony czas.
Alarm poziomu wody zasilającej	80.0	40...100 °C	Alarm limitu górnego wody zasilającej.
Górny próg opóźnienia alarmu	5	0...120 min	Alarm o odchyleniach pojawia się, gdy wartość określona jako górny limit dla wody zasilającej zostanie przekroczona więcej niż o określony czas opóźnienia.
Nastawa temp. antyzamrożeniowej	8.0	5...25 °C	Alarm o ryzyku zamarznięcia wody powrotnej włącza się, gdy temperatura wody powrotnej utrzymuje się poniżej temperatury grożącej zamarznięciem dłużej niż przez dozwolony czas opóźnienia. Opóźnienie wyjścia dla alarmu o ryzyku zamarznięcia wynosi 5 sekund.
Powrót wody – opóźnienie alarmu	5	1...120 min	
<b>C.W.U. KONTROLA: USTAWIENIA ALARMU:</b>			
C.W.U. Dolny próg alarmu	40.0	20...70 °C	Regulator włącza alarm, gdy temperatura ciepłej wody użytkowej przekracza wcześniej ustawiony limit alarmu przegrzania lub spada poniżej dolnej granicy temperatury, a nadmierny wzrost/spadek temperatury utrzymuje się przez czas opóźnienia alarmu o przegrzaniu/ zbyt niskiej temperaturze. Opóźnienie uruchomienia alarmów wynosi 5 minut. Jeżeli w użyciu jest funkcja podwyższania lub obniżania temperatury CWU, limity alarmów zmieniają się tak, że w trybie podwyższania/obniżania temperatury limit alarmu jest zawsze o 5 stopni wyższy/niższy niż aktualna nastawa temperatury CWU.
C.W.U. Górny próg alarmu	68	65...120 °C	
C.W.U. Opóźnienie alarmu	10	0 ... 30 min	
<b>POMIAR CIŚNIENIA</b>			
Ciśnienie 1(2) min limit	0.5	0...20 bar	Alarm dolnej granicy jest uruchamiany, gdy pomiar ciśnienia spadnie poniżej dolnego limitu zadanej wartości ciśnienia. Alarm jest dezaktywowany, gdy ciśnienie przekracza limit o 0,1 bar.
Ciśnienie 1(2) max limit	15	0 ... 20 bar	Regulator alarmuje o przekroczeniu górnej granicy, gdy zmierzone ciśnienie jest wyższe niż górny limit zadanej wartości ciśnienia. Alarm jest dezaktywowany, gdy ciśnienie jest o 0,1 bar niższe niż limit.
<b>M 10 (M11) Opóźnienie wejścia alarmowego</b>			
M10 (11) Opóźnienie alarmu	60	0...300 s	Alarm jest uruchamiany, gdy zmierzona temperatura jest niższa niż określony dolny limit lub wyższa niż górny limit przez czas dłuższy niż opóźnienie wejścia.
M10 (11) Dolny próg alarmu	-51	-51...131 °C	Alarm o osiągnięciu dolnej granicy włącza się, gdy temperatura spada poniżej określonego dolnego limitu. Alarm jest dezaktywowany, gdy temperatura jest wyższa o 1,0 °C od dolnego limitu.
M10 (11) Górny próg alarmu	131	-51...131 °C	Alarm o osiągnięciu górnej granicy włącza się, gdy temperatura wzrasta powyżej określonego górnego limitu. Alarm jest dezaktywowany, gdy temperatura jest niższa o 1,0°C od górnego limitu.
<b>Alarm kontaktowy dla dowolnych pomiarów M10 i M11</b>			
M10 (11) Opóźnienie alarmu	30	0...300 s	Alarm kontaktowy jest uruchamiany po upływie czasu opóźnienia wejścia po aktywacji alarmu.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Objaśnienie
<b>Dostrajanie wartości</b>			
<b>O1 i O2 Dostrajanie wartości:</b>			
<b>Nastawa P</b>	200	2...600 °C	Zmiana temperatury wody zasilającej, przy której siłownik uruchamia zawór w 100%. Np. jeżeli temperatura wody zasilającej zmieni się o 10 °C a obszar P ma wartość 200 °C, pozycja siłownika zmienia się o 5 % ( $10/200 \times 100 \% = 5 \%$ ).
<b>Nastawa I</b>	50	5 ... 300 s	Odchylenie temperatury wody zasilającej od zadanej wartości jest korygowane przez ilość P w czasie I. Na przykład, jeżeli odchylenie wynosi 10°C, zakres P wynosi 200°C a czas I wynosi 50 sekund, siłownik będzie pracował na 5 % przez 50 sekund.
<b>Nastawa D</b>	0.0	0 ... 10 s	Reakcja na regulację jest szybsza w razie zmiany temperatury. Uwaga na ciągłe wahania!
<b>Max. szybkość zmian</b>	4.0	0.5... 5°C/min	Maksymalna prędkość, z jaką można podnieść temperaturę wody zasilającej przy przechodzeniu z obniżania temperatury na temperaturę znamionową. Jeżeli grzejniki stukają, zwolnić tempo zmiany (zmniejszyć nastawę).
<b>Siłownik otwarty – czas pracy</b>	150	10 ... 500 s	Czas pracy wskazuje ile sekund upływa zanim siłownik przesunie zawór z pozycji zamkniętej do pozycji otwartej.
<b>Siłownik zamknięty – czas pracy</b>	150	10 ... 500 s	Czas pracy wskazuje ile sekund upływa zanim siłownik przesunie zawór z pozycji otwartej do pozycji zamkniętej.
<b>C.W.U. Dostrajanie wartości</b>			
<b>C.W.U. Nastawa P</b>	70	2 ... 500 °C	Zmiana temperatury wody zasilającej, przy której siłownik uruchamia zawór w 100%.
<b>C.W.U. Nastawa I</b>	14	5 ... 300 s	Odchylenie temperatury wody zasilającej od zadanej wartości jest korygowane przez ilość P w czasie I.
<b>C.W.U. Nastawa D</b>	0.0	0 ... 10.0 s	Reakcja na regulację jest szybsza w razie zmiany temperatury. Uwaga na ciągłe wahania!
<b>C.W.U. Prognozowanie</b>	120	1...250 °C	Wykorzystuje informacje o pomiarach z czujników do przyspieszenia regulacji w przypadku zmiany zużycia CWU. Zwiększ wartość prognozowania, aby ograniczyć reakcję na zmiany zużycia.
<b>C.W.U. Szybkie uruchomienie</b>	60	0 ... 100 %	Funkcjonuje podczas zmian zużycia. Zmniejsz tę wartość, aby ograniczyć reakcję na szybkie zmiany temperatury.
<b>C.W.U. Siłownik otwarty – czas pracy</b>	15	5 ... 500 s	Czas pracy wskazuje ile sekund upływa zanim siłownik przesunie zawór z pozycji zamkniętej do pozycji otwartej.
<b>C.W.U. Siłownik zamknięty – czas pracy</b>	15	5 ... 500 s	Czas pracy wskazuje ile sekund upływa zanim siłownik przesunie zawór z pozycji otwartej do pozycji zamkniętej.
<b>P ograniczenie hamowania</b>	5.0	0 ... 50 °C	Jeśli zmierzona temperatura różni się od ustawienia opcji „P ograniczenie hamowania” i temperatura zmieni się w kierunku ustawionej wartości, sterowanie P zostanie zablokowane, aż zmierzona temperatura osiągnie wartość „P ograniczenie hamowania”.



# 11 Przywracanie ustawień fabrycznych i aktualizacje

## Przywróć ustawienia fabryczne

☐ Serwis	
Przywróć ustawienia fabryczne	>
Aktyw. kreatora uruch.	>
Przywracanie z kopii zapasowej	>
Utwórz kopię zapasową	>

Po zresetowaniu układu do ustawień fabrycznych regulator powróci do trybu kontrolowanego rozruchu.

Jeśli chcesz później przywrócić bieżące ustawienia, wykonaj kopię zapasową przed przywróceniem ustawień fabrycznych.

## Utwórz kopię zapasową

Utwórz kopię zapasową po skonfigurowaniu A203 i skonfigurowaniu ustawień specyficznych dla urządzenia. W razie potrzeby w urządzeniu można również przywrócić ustawienia fabryczne

Wszystkie parametry zapisane w pamięci nieulotnej zostaną uwzględnione w kopii zapasowej. Takimi parametrami są m.in. wszystkie wartości ustawień i programy czasowe. Kopia zapasowa jest zapisywana w wewnętrznej pamięci sterownika.

## Przywracanie z kopii zapasowej

Aby przywrócić własną kopię zapasową, wybierz „Przywracanie z kopii zapasowej”.

Kontroler automatycznie tworzy kopię zapasową co godzinę w wewnętrznej pamięci kontrolera. Podczas aktualizacji oprogramowania kontroler przywraca utworzoną przez siebie kopię zapasową. Za pomocą żądania „Przywróć kopię zapasową” nie można przywrócić automatycznie utworzonej kopii zapasowej kontrolera.

## Aktywacja kreatora uruchamiania

☐ Uruchomienie kreatora	
Wybór języka	Polski >
Przywracanie z kopii zapasowej	>
Połączenia i konfiguracja	>
Zastosuj wybrane opcje, naciśnij OK	>

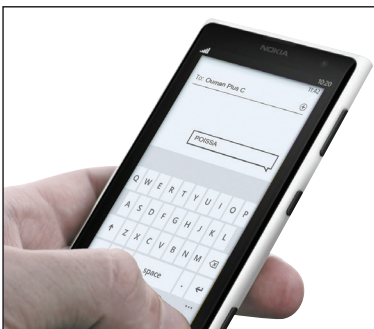
Nowe urządzenie, które nie zostało jeszcze uruchomione, włącza się w trybie uruchomienia. Wejścia i wyjścia aktywowane są w konfiguracji. Po dokonaniu wyborów dla wejść i wyjść, wyjdź z menu wciskając ESC. Przejdź do menu "Take selections into use" („Użyj wybranych opcji”). Urządzenie uruchomi się i zostanie zastosowana wybrana konfiguracja.

## 11.1 Zaktualizuj oprogramowanie

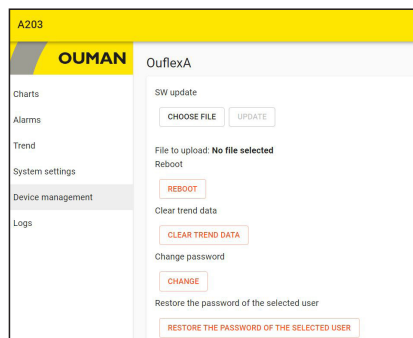
Ustawienia kontrolera są zapisywane, a te zwracane automatycznie po aktualizacji oprogramowania. Kontroler automatycznie tworzy kopię zapasową co godzinę i automatycznie przywraca kopię zapasową do kontrolera po aktualizacji oprogramowania. Jeśli chcesz, możesz również wykonać kopię zapasową przed aktualizacją oprogramowania i przywrócić kopię zapasową po aktualizacji oprogramowania.

1. Uzyskaj dostęp do interfejsu WWW urządzenia z przeglądarki (lub za pomocą narzędzia Ouflex BA Tool) (więcej informacji na temat logowania znajduje się na stronie 49).
2. Przejdź do zakładki „Device management” (Zarządzanie urządzeniami).
3. W sekcji Aktualizacja oprogramowania kliknij „SELECT FILE” (WYBIERZ PLIK).
4. Wybierz plik zip A203 x.x.x i naciśnij „Open” (Otwórz). W interfejsie pojawi się nazwa pliku, a także przycisk „Update” (Aktualizuj).
5. Wybierz „Update” (Aktualizuj). Aktualizacja może potrwać 5-10 minut
6. Po zakończeniu aktualizacji pojawi się komunikat: „File upload succeed. Please wait until the update takes effect! „ (Przesyłanie pliku powiodło się. Poczekaj, aż aktualizacja zacznie obowiązywać!). Naciśnij przycisk „Continue” (Kontynuuj).
7. „Update succeed !” (Aktualizacja powiodła się!) Wiadomość. Naciśnij przycisk „Main page” (Strona główna), aby uzyskać dostęp do strony głównej.

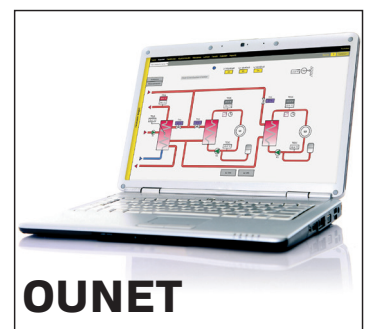
## 12 Opcje sterowania zdalnego



Podłączając modem do regulatora A203 można komunikować się z regulatorem za pośrednictwem wiadomości tekstowych i przekazywać informacje o alarmach na swoją komórkę za pośrednictwem SMS.



Serwer WWW zdalne sterowanie i monitoring (opcja).



Centrum sterowania online do profesjonalnego sterowania i monitoringu (opcja).



## 12.1 Komunikacja przez telefon komórkowy

### SŁOWA KLUCZOWE

Słowa kluczowe  
 Dom/  
 Tryb zdalny/  
 Wejścia/  
 Wyjścia /  
 01 Woda na zasilaniu – informacja/  
 01 Ustawienie wartości  
 01 Tryb sterowania  
 01 Krzywa grzewcza  
 Aktywne alarmy  
 Historia alarmów  
 Rodzaj informacji

Jeżeli do urządzenia A203 podłączony jest modem GSM, z regulatorem można komunikować się za pomocą poleceń wysyłanym SMSem.

Wyślij następującą wiadomość tekstową do regulatora: **SŁOWA KLUCZOWE**.

Możesz przesłać do regulatora znak zapytania w wiadomości tekstowej, aby uzyskać listę słów kluczowych. Jeżeli regulator ma przypisany identyfikator, ID urządzenia zawsze należy wpisać przed słowem kluczowym (przykład: Ou01 SŁOWA KLUCZOWE lub Ou01 ?). W ID urządzenia rozróżnia się między wielkimi a małymi literami!

Regulator wysyła listę słów kluczowych jako wiadomość tekstową z informacjami o funkcjonowaniu regulatora. Słowa kluczowe są rozdzielane znakiem /. Słowo kluczowe można zapisać wielkimi albo małymi literami. Wpisz tylko jedno słowo kluczowe/wiadomość. Zapisz słowa kluczowe w pamięci swojego telefonu

Słowa kluczowe	Opis
?	Wiadomości zwrotne pokazują wszystkie słowa kluczowe w języku wybranym dla regulatora.
Słowa kluczowe	Jeżeli językiem ustawionym dla regulatora jest angielski, regulator wysyła listę słów kluczowych.
Lokalne	C203 przechodzi w tryb "Lokalne".
Zdalne	C203 przechodzi w "Zdalne".
Wejścia	Wiadomość zwrotna zawiera informacje o pomiarach lub danych wejściowych.
Wyjścia	Stan sterowania jest przedstawiany w wiadomości z odpowiedzią.
01 Info 02 Info	Wiadomość zwrotna pokazuje obliczoną wartość zadaną temperatury wody zasilającej oraz wpływające na nią czynniki. Dane mają charakter orientacyjny.
01 Ustawienie wartości 02 Ustawienie wartości	Wiadomość zwrotna zawiera najważniejsze nastawy. Nastawy można zmienić modyfikując wiadomość tekstową i przesyłając ją z powrotem do C203. Regulator potwierdza zmianę nastawy wysyłając informację zwrotną z nowymi ustawieniami.
01 Tryb sterowania 02 Tryb sterowania	W wiadomości zwrotnej obok aktualnego trybu sterowania znajduje się gwiazdka. Tryb dla obiegu można zmienić umieszczając gwiazdkę przy innym trybie i wysyłając wiadomość o zmianie do regulatora.
01 Krzywa grzewcza 02 Krzywa grzewcza	Jeżeli w użyciu jest krzywa 3-punktowa, można zmienić temperaturę wody zasilającej dla temperatur zewnętrznych -20, 0 i +20°C, a także minimalne i maksymalne nastawy temperatury wody zasilającej. W przypadku krzywej 5-punktowej można ustawić temperaturę wody zasilającej dla 5 temperatur zewnętrznych. Dwie temperatury zewnętrzne to wartości stałe (-20 i +20°C). W tym przedziale można zmienić trzy nastawy temperatury zewnętrznej. Można również zmienić temperaturę minimalną i maksymalną wody zasilającej.
C.W.U. Wartość zadana	Wiadomość zwrotna pokazuje nastawę temperatury ciepłej wody użytkowej oraz tryb jej regulacji. Można również zmienić ustawienie i tryb sterowania.
C.W.U. Info	Informacje dotyczące pomiarów są przedstawiane w wiadomości z odpowiedzią. Możesz też zmienić wartość nastawy ciepłej wody użytkowej.
Aktywne alarmy	Wiadomość zwrotna pokaże wszystkie aktywne alarmy.
Historia alarmów	Wiadomość zwrotna będzie zawierać informacje o ostatnich alarmach.
Rodzaj informacji	Wiadomość zwrotna będzie zawierać informacje o urządzeniu i oprogramowaniu.

## 12.2 WEB interfejs użytkownika

A203 posiada wbudowany serwer sieciowy. Dostęp do niego można uzyskać za pomocą przeglądarki. Ponieważ wszystkie funkcje były sprawdzane za pomocą przeglądarki Google Chrome, zalecamy użycie Chrome również w tym przypadku. Z przeglądarki można skorzystać na komputerze, smartfonie, tablecie lub za pomocą ekranu dotykowego z przeglądarką zakupionego od Ouman.

Sprawdź nazwę hosta urządzenia Ouflex na etykiecie (obok portu Ethernet urządzenia) lub w ustawieniach sieciowych urządzenia. Używając nazwy hosta do ustanowienia połączenia z urządzeniem należy pamiętać, że jeżeli chcesz nawiązać połączenie zdalnie przez Internet, na końcu nazwy musi znajdować się `ouman.net`. W przypadku ustanawiania połączenia przez sieć LAN z urządzenia z systemem operacyjnym Apple, Microsoft lub Linux, na końcu nazwy hosta powinno być `ouman.local`. System operacyjny Android nie rozpoznaje adresów z końcówką `local`. Dlatego podczas logowania z urządzeń Android do sieci LAN trzeba użyć adresu IP.

Wpisz identyfikator użytkownika i hasło. Urządzenie ma trzy poziomy identyfikacji użytkowników: `“Serwis”`, `“Użytkownik”` lub `“Przeglądający”`. Użytkownicy na poziomie `“Serwis”` mają najszersze uprawnienia. Ta sekcja przedstawia uprawnienia użytkownika na poziomie `“Serwis”`. Użytkownicy na poziomie `“Użytkownik”` mogą edytować ustawienia i programy czasowe. Użytkownicy na poziomie `“Przeglądający”` są tylko uprawnieni do wglądu i można dla nich zmienić hasło dla konkretnego ID użytkownika. **Hasło do konkretnego urządzenia znajduje się na etykiecie urządzenia A203. Dla wszystkich ID użytkownika domyślnie ustawione jest takie samo hasło. Zmień hasło!**

Po zalogowaniu się lokalnie do urządzenia, na swoim komputerze należy zainstalować narzędzie Discovery lub Ouflex BA.

Dostęp do różnych funkcji	serwis	użytkownik	przeglądający
Zmiana hasła: Które hasło użytkownika można zmienić?	serwis, użytkownik i przeglądający	użytkownik	przeglądający
Odczyt wykresów i trendów	X	X	X
Podgląd i zatwierdzanie alarmów	X	X	X
Zmiana ustawień i programów czasowych	X	X	
Edycja wykresów	X		
Tworzenie grup trendów i edycja trendów	X		
Zmiana trybu sterowania: automatyczne - ręczne	X		
Ustawienia systemowe	X		
Zarządzanie urządzeniem	X		
Dziennik	X		

The screenshot shows the OUMAN web interface. At the top, there is a yellow header with the OUMAN logo and a language selector set to English. The main content area displays 'No charts' with a 'NEW CHART' button. A context menu is open over the 'NEW CHART' button, listing options: 'New chart', 'Edit chart', 'Remove selected chart', and 'Fullscreen'.

**Przeczytaj więcej o interfejsie WWW Instrukcja obsługi Ouflex A pod adresem: [www.ouman.fi/documents](http://www.ouman.fi/documents)**

# Informacje o produkcji i etykieta typu

**Produkt:** Regulator ciepła dla trzech obwodów  
**Producent:** Ouman Oy  
Linnunrata 14  
FI-90440 Kempele  
FINLAND  
tel. +358 424 840 1  
<https://ouman.fi>  
**Nazwa produktu:** A203  
**Modele:** A203  
**Wersja:** Wersja HW i SW na etykiecie typu  
**Ważne do:** 2025/02

## Pod odłączalnym panelem wyświetlacza znajdują się dwie etykiety:

- Etykieta przedstawiająca wersję oprogramowania Base IO, wersję sprzętową oraz numer seryjny urządzenia.
- Etykieta wskazująca typ urządzenia (OuFlex CPU/Ouflex A XL), wersję sprzętową, numer seryjny, adres MAC oraz datę produkcji.

## Na końcu urządzenia znajduje się etykieta typu zawierająca następujące informacje:

	Wersja oprogramowania	Adres MAC
Nazwa produktu	<b>A203</b>	<b>x.x.x</b>
Numer seryjny	<b>2441500057</b>	<b>MAC:xx-xx-xx-xx-xx-xx</b>
Kod kreskowy		 
	<b>Made in Finland</b>	<b>20XX/XX</b>
	Rok i miesiąc produkcji	

Sterownik mógł zostać zaktualizowany przez producenta po dostawie. Sprawdź aktualne informacje o typie na ekranie sterownika (Ustawienia systemu → Informacje o typie)

Ouflex includes open source software using the following licenses: AFL, AGPLv3 with OpenSSL exception, BSD-2c, BSD-3c, GPLv2, GPLv3, LGPLv2.1, MIT, MIT with advertising clause, NTP license, OpenSSL License, pkgconf license, The "Artistic License", zlib license.

The open source software in this product is distributed in the hope that it will be useful, but without any warranty, without even the implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, see the applicable licenses for more details.



Ouman products do not contain harmful substances defined in the REACH regulation, excluding the products that are listed on the website behind the attached QR code.

## Atliekų šalinimas



Załączone oznaczenie na materiałach dodatkowych wskazuje, że po upływie okresu przydatności tego wyrobu nie wolno utylizować razem z odpadami z gospodarstw domowych. Wyrób należy oddzielić od innych odpadów, aby zapobiec szkodliwemu wpływowi na środowisko w wyniku niekontrolowanego usuwania odpadów oraz na zdrowie ludzkie. Użytkownicy muszą skontaktować się ze sprzedawcą wyrobu, dostawcą lub lokalnym organem ds. ochrony środowiska w celu uzyskania dodatkowych informacji o możliwościach bezpiecznego recyklingu wyrobu. Tego wyrobu nie wolno utylizować razem z innymi odpadami komunalnymi z przedsiębiorstw i placówek handlowych.

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

**Product:** Heating control unit Ouman A203

**Manufacturer:**

Ouman Oy  
Linnunrata 14  
FI-90440 Kempele  
FINLAND

**This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.**

**Object of the declaration:**

Equipment: Heating control unit Ouman A203  
Brand name: OUMAN  
Model / type: A203

**The object of the declaration is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:**

EMC: Emission:

EN 61000-6-3:2020 (EN55022B)

Immunity:

EN 61000-6-1:2016 (IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-11)

Safety: EN 60730-1:2011

This product herewith complies with the requirements of the

**EMC Directive 2014/30/EU** and the amending **CE Directive 93/68/EEC**  
**Low Voltage Directive 2014/35/EU** and the amending **CE Directive 93/68/EEC**  
**RoHS Directive 2011/65/EU** and **2015/863/EU**  
**DIRECTIVE 2012/19/EU** Waste Electrical and Electronic Equipment

**Kempele, Finland, 10. 10. 2022**



**Matti Lipsanen**  
**Managing director**

# Informacje o gwarancji

The seller provides a 24-month warranty for the quality of the materials and workmanship of all delivered goods.

The warranty period begins on the date of purchase. In the event that material or workmanship defects are detected and the goods are sent, without delay or no later than by the end of the warranty period, back to the seller, the seller agrees to address the defect at their own discretion either by repairing the damaged goods or by delivering a new, defect-free goods, free of charge, to the buyer.

The buyer is responsible for the costs resulting from delivering the goods to the seller for warranty repairs, while the seller is responsible for the costs resulting from returning the goods to the buyer.

The warranty shall not cover damages resulting from accidents, lightning, floods or other natural events, normal wear and tear, inappropriate, negligent or unusual use of the goods, overloading, incorrect maintenance, or reconstruction, alteration and installation work which is not carried out by the seller (or their authorized representative).

The buyer shall be responsible for selecting material of equipment susceptible to corrosion, unless other agreements are signed. In the event that the seller alters the structure of their equipment, they shall not be obligated to make similar changes to previously procured equipment. The validity of the warranty requires that the buyer has fulfilled their contractual obligations related to the delivery.

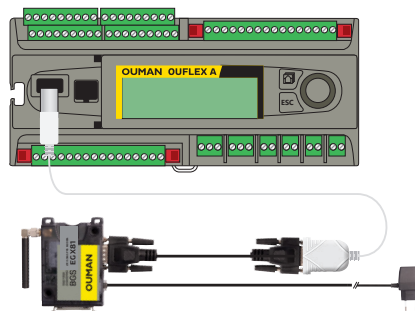
The seller shall provide a new warranty for goods replaced or repaired under the original warranty. However, the new warranty shall only be valid until the expiration of the warranty period of the original goods. For any repairs not covered by the warranty shall be subject to a 3-month maintenance warranty covering the material and workmanship.

# Wyposażenie dodatkowe

## GSMMOD

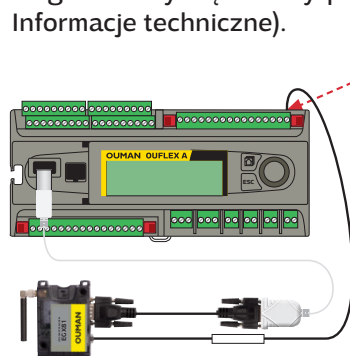
Podłączając modem do regulatora A203 można komunikować się z regulatorem za pośrednictwem wiadomości tekstowych i przekazywać informacje o alarmach na swoją komórkę za pośrednictwem SMS. Modem posiada wbudowaną antenę, którą w razie potrzeby można zamienić na antenę zewnętrzną z przewodem 2,5m (wyposażenie dodatkowe). Lampka wskaźnikowa modemu pokazuje obecny tryb modemu.

### Podstawowe połączenie:



### Połączenie wtórne:

Możesz podłączyć modem do wyjścia 15Vdc urządzenia A203, upewniając się, że łączne obciążenie nie przekracza 750 mA. Zwróć także uwagę na wymagania dotyczące mocy podczas obciążania wyjścia 15Vdc (patrz str. 52 Informacje techniczne).



15 VDC Zielono-białe  
⊥ Brązowe

1. Podłącz złącze USB modemu do złącza USB host urządzenia.
2. Podłącz przewód zasilający modemu do złączy urządzenia 93 (+) i ⊥. Po podłączeniu przewodu zasilającego modemu do złącza A203 następuje automatyczny restart urządzenia A203.

### Wkładanie karty SIM

Włóż kartę SIM do uchwyty na kartę SIM z tyłu modemu tak, aby powierzchnia styku karty była skierowana w stronę etykiety na górze modemu. Wciśnij kartę SIM do środka, aż usłyszysz kliknięcie, które oznacza, że karta została odpowiednio umieszczona w uchwycie. Kartę można wyjąć z uchwytu za pomocą płaskiego narzędzia, na przykład płaskiego wkrętaka. Kod PIN do urządzenia A203 jest taki sam jak kod karty SIM.



Termostat powierzchniowy C01A  
AC 250V 15 (2,5) A

## C01A

W rozwiązaniach z ogrzewaniem podłogowym ważne jest, aby upewnić się, że nadmiernie gorąca woda, która może spowodować uszkodzenia konstrukcji lub powierzchni nie dostanie się do obiegu. Mechaniczny termostat powinien być zainstalowany na rurze obiegu, który zatrzyma pompę obiegu w przypadku przegrzania. Ustaw termostat na 40 ... 45 °C. Nastaw górną granicę w regulatorze A203 między +35 ... +40 °C, a dolną granicę pomiędzy +20 ... +25 °C.



<b>Wymiary</b>	szerokość 213,5 mm, wysokość 93,3 mm, długość 96,8 mm
<b>Ciężar</b>	0.7 kg
<b>Klasa ochrony</b>	IP 20
<b>Temperatura robocza</b>	0 °C...+40 °C Uwaga! Maksymalna temperatura otoczenia dla Ouflex A XL może wynosić +50°C, jednak w takim przypadku Triak (42...44) oraz wyjścia zasilania (41 i 93) mogą być obciążone jedynie do 50% maksymalnego prądu.
<b>Temperatura składowania</b>	-20 °C...+70 °C
<b>Zasilanie</b>	
Napięcie robocze	24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac)
Zapotrzebowanie mocy	(wyjście 15 VDC = jeżeli nie jest podłączone) 13 VA (wyjście 15 VDC = 600 mA) 34 VA Uwaga! Proszę wziąć pod uwagę moc potrzebną do wyjść 24 Vac i Triac.
Wejście zapasowe	12 Vdc
Zużycie prądu	370mA / 4,5 W (przełączniki nie używane) 500mA / 6 W (przełączniki w użyciu)
<b>Wejścia pomiarowe:</b>	
Pomiar czujnikowy (wejścia 1-13)	Dokładność kanału pomiarowego: <ul style="list-style-type: none"> <li>NTC10: ±0,3 °C w przedziale -20 °C...+130 °C, ±1,0 °C w przedziale -50 °C...-20 °C</li> <li>NTC 1.8 i NTC 2.2: ±0,4 °C w przedziale -50 °C...+100 °C, ±0,6 °C w przedziale +100 °C...+130 °C (IO HW 1.x: ±0,6 °C w przedziale -50 ... 70 °C i ±2,0 °C w przedziale 70 ... 130 °C)</li> <li>NTC 20: ±0,6 °C w przedziale -20 °C...+130 °C, ±2,0 °C w przedziale -50 °C...-20 °C</li> <li>Ni1000 LG, Ni1000/DIN i PT1000 element: ±0.3 °C w przedziale -50 °C...+130 °C (IO HW 1.x: ±1,0 °C w przedziale -50 ... 130 °C)</li> </ul> Przy kalkulacji łącznej dokładności należy również uwzględnić tolerancje czujnika oraz wpływ przewodów.
Informacje o stykach (wejścia 4, 7, 12-14)	Sygnał napięciowy 0...10 V, dokładność pomiaru ±0,1 V Sygnał miliamperowy 0/4-20 mA z rezystorem bocznikowym 250 Ω lub 500 Ω. Dokładność dla 250 Ω: ±0,2 mA (zakres pomiarowy 0/1-5 V DC). Dokładność dla 500 Ω: ±1,3 mA (zakres pomiarowy 0/2-10 V DC). Dodatkowo należy uwzględnić tolerancję rezystancji równoległej.
Czujniki aktywne (wejścia 10...16)	Napięcie kontaktowe 3,3 Vdc. (IO HW 1.x: Napięcie kontaktowe 5 Vdc) Prąd styku 1 mA. Opór kontaktowy max. 1.9kΩ (zamknięty), min. 50 kΩ (otwarty)
<b>Typy pomiarów na wejściach cyfrowych:</b>	
Informacje o stykach (wejścia 21 i 22)	Napięcie kontaktowe 15 Vdc. Prąd styku 1,5 mA Opór kontaktowy max. 500 Ω (zamknięty), min. 2 kΩ (otwarty)
Wejścia licznika (wejścia 21 i 22)	Minimalna długość impulsu 30 ms.
<b>Wyjścia analogowe (61...66)</b>	Zakres napięcia wyjściowego 0...10 V. Max. prąd wyjściowy 9 mA /wyjście
<b>Wyjście przełącznikowe</b> Przełącznik ze zestykami przełącznym (71...76) Przełączniki ze stykiem normalnie otwartym (77...84)	2 szt, 230 V, rezystancyjne 5 A/ indukcyjne 1 A (cos Ø -0,8) 4 szt, 230 V, rezystancyjne 5 A/ indukcyjne 1 A (cos Ø -0,8)
<b>Wyjścia tyrystorowe</b> 24 Vac (42 i 43) 24 Vac (44 i 45)	Max. prąd wyjściowy razem 0,75 A Max. prąd wyjściowy razem 0,75 A
<b>Wyjściowe napięcie robocze</b> 5 pcs 24 Vac outputs (41) 15 Vdc output	Max. prąd wyjściowy 0,75 A / wyjście Max. prąd wyjściowy 600 mA
<b>Złącza przesyłu danych</b> Magistrala RS-485 (A1 i B1) Magistrala RS-485 (A2 i B2) Złącze USB host Ethernet Ouman Access	Izolacja galwaniczna, obsługa protokołów Modbus-RTU (COM2) Izolacja galwaniczna, obsługa protokołów Modbus-RTU (COM3) RS-232-modem (GSMMOD) Pełny duplex 10/100 Mbit/s, obsługiwane protokoły Modbus-TCP/IP Inteligentne złącze zdalne wbudowane do użytku z usługą Ounet i narzędziem Ouflex BA Tool
<b>APROBATY</b>	
EMC: Emission Immunity	EN 61000-6-3:2020 (EN55022B) EN 61000-6-1:2016 (IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-11)
Safety: EMC-directive Low Voltage Directive: RoHS Directive WEEE	EN 60730-1:2011 2014/30/EU and the amending CE Directive 93/68/EEC 2014/35/EU and the amending CE Directive 93/68/EEC 2011/65/EU and 2015/863/EU DIRECTIVE 2012/19/EU Waste Electrical and Electronic Equipment

