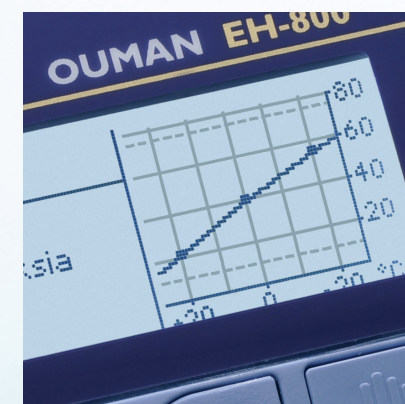
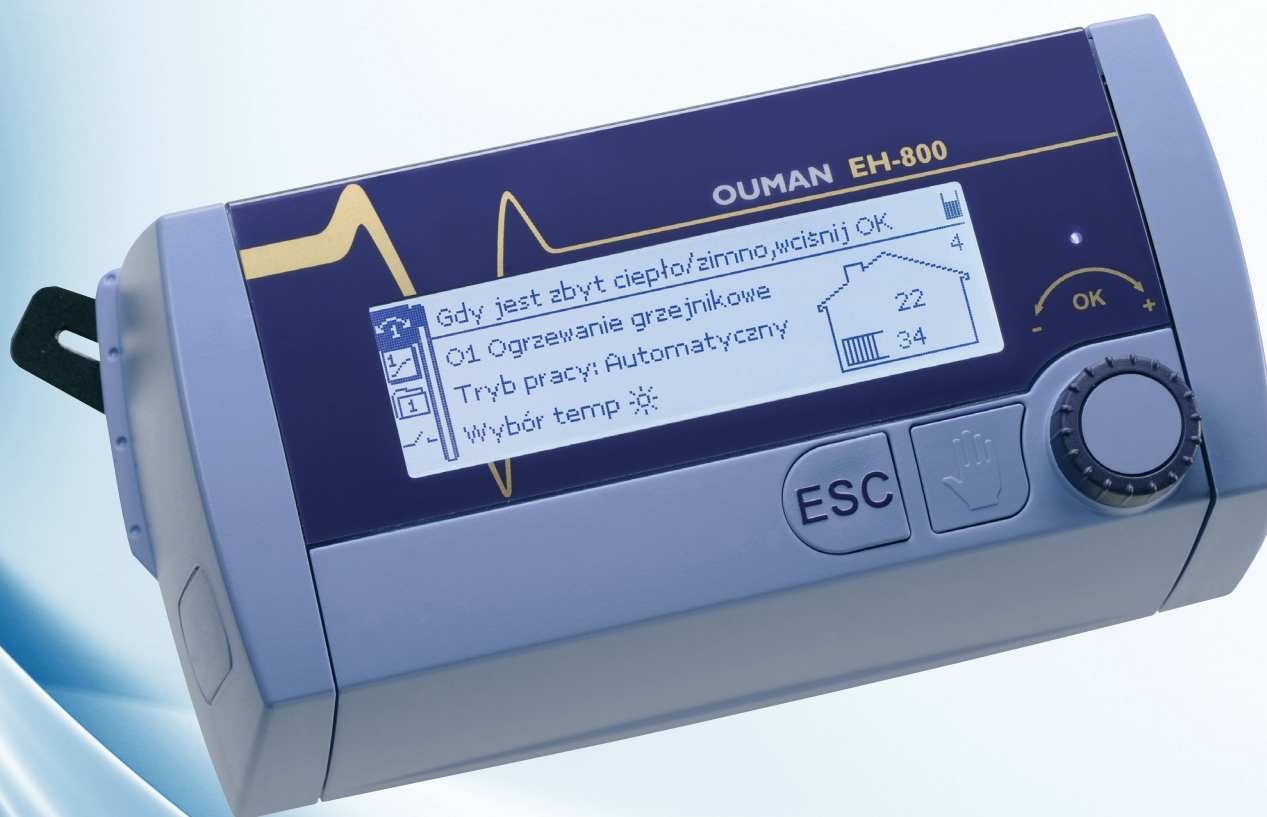


# OUMAN EH-800/EH-800B

## Regulator instalacji grzewczych

### INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA



# OUMAN

OUMAN OY  
www.ouman.fi

EH-800 jest regulatorem grzewczym do stosowania w prywatnych domostwach i budynkach użyteczności publicznej wyposażonych w instalację z obiegiem wody grzewczej. Regulator można wyposażyć w moduł zewnętrzny rozszerzając jego możliwości do sterowania dwoma obiegami grzewczymi. Jeśli używa się dwóch obiegów, na ekranie regulatora pojawi się cyfra 1 lub 2 informująca o używanym obiegu. Ponadto EH 800 wyposażony jest w złącze do komunikacji intra/internetowej. (EH 800B złącza nie posiada).

**Wybrany tryb pracy:**

- automatyczny
- wymuszony
- gotowość stand-by
- ręczny

**Wybór temperatury:**

- Nominalna temperatura
- Obniżenie temperatury
- Duże obniżenie temperatury
- Funkcja wstępnego podgrzewu
- Wyłączenie pompy latem, patrz str. 15
- „Funkcja LATO”

**Tryb sterowania:** pokazuje aktualny tryb sterowania temperaturą

- Program czasowy
- DOM/POZA DOMEM

**Wskazanie stanu alarmowego**

**Stan pracy zaworu regulacyjnego**

- zawór całkowicie otwarty
- zawór całkowicie zamknięty
- zawór otwiera się
- zawór zamyka się

**Temp. zewnętrzna**

**Temperatura pokojowa**

**Temperatura zasilania obiegu grzewczego**

**Oznaczenia dla trybu ogrzewania:**

- ogrzewanie podłogowe
- ogrzewanie grzejnikowe

**Dźwignia nastawy ręcznej**

**Znaczniki menu głównego**

**Przycisk kasowania**

**Przycisk nastawy/trybu ręcznego**










**Pokrętko nastaw regulatora (przycisk zatwierdzenia OK.)**

**Poruszanie się po menu oraz wybór/zmiana nastaw regulatora odbywa się przez obrót pokrętki.**

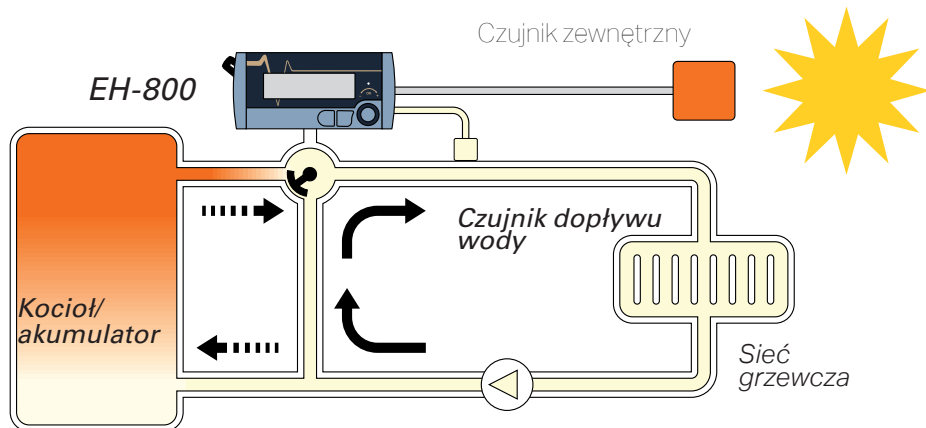
**Naciśnij pokrętko aby wejść do menu. Naciśnij i przytrzymaj przez kilka sekund aby uzyskać dostęp to rzadziej używanych funkcji.**



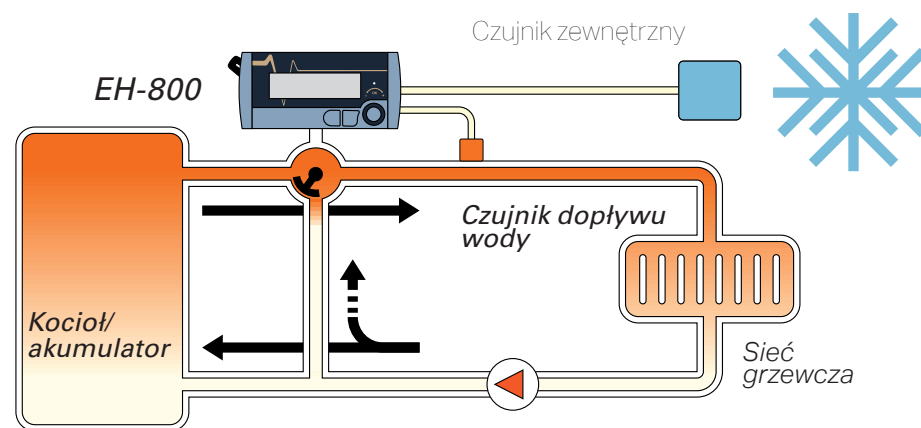
# Spis zawartości

<b>EH-800 automatycznie kontroluje temperaturę.....</b>	<b>4</b>	<b>Ogrzewanie mieszane (hybrydowe) .....</b>	<b>33</b>
<b>Kontrola dodatkowego obwodu grzewczego .....</b>	<b>4</b>	<b>Włączanie obiegu O2 .....</b>	<b>35</b>
 <b>Ustawienia dokładne .....</b>	<b>5</b>	Ustawienia obiegu O2 .....	35
 <b>Ustawienia krzywej grzewczej .....</b>	<b>6</b>	Wybór trybu ogrzewania .....	35
 <b>Menu podstawowe: .....</b>	<b>7</b>	Wybór typu siłownika .....	35
Pomiary .....	7	Czas przebiegu siłownika .....	35
Graficzna prezentacja historii zmian temperatury.....	8	Wybór krzywej grzewczej .....	35
Woda grzewcza zasilająca – informacja.....	9	Oznaczenia obiegów grzewczych .....	35
Temperatura pokojowa – informacja.....	11	Sterowanie przekaźnika .....	36
Ustawienia .....	12	Płukania zaworu .....	38
Tryby pracy .....	14	Ustawienia wiadomości tekstowych .....	39
 <b>Inne nastawy .....</b>	<b>15</b>	Ustawienia sieci .....	41
Nastawy trybu Dom/Poza domem.....	15	Ustawienia przeglądania WWW .....	43
Sterowanie przekaźnika .....	16	Ustawienia wyświetlacza .....	43
 <b>Programy czasowe .....</b>	<b>19</b>	Ustawianie kodu dostępu .....	44
Obniżenie temperatury tygodniowe/24h .....	19	Zmiana kodu dostępu .....	44
Kalendarz specjalny .....	20	Pokaż informacje .....	
Ustawianie czasu i daty .....	21	<b>Komunikacja przez telefon komórkowy .....</b>	<b>46</b>
Czas letni.....	21	  <b>Ustawienia specjalne .....</b>	<b>47</b>
<b>Komunikaty alarmowe .....</b>	<b>21</b>	<b>Pakiety produktowe .....</b>	<b>55</b>
 <b>Alarmy .....</b>	<b>22</b>	<b>Wyposażenie dodatkowe .....</b>	<b>56</b>
 <b>Ustawienia urządzenia .....</b>	<b>23</b>	<b>Co zrobić gdy coś nie działa.....</b>	<b>57</b>
Ustawienia języka .....	23	<b>Przywracanie ustawień domyślnych i uruchamianie ..</b>	<b>58</b>
Ustawienia wejść pomiarowych .....	24	<b>Informacje techniczne .....</b>	<b>60</b>
Ustawienia obiegu O1 .....	27		
Wybór trybu ogrzewania .....	27		
Kierunek pracy zaworu .....	29		
Wybór krzywej grzewczej .....	30		
Oznaczenia obiegów grzewczych .....	31		
Praca w kaskadzie .....	32		

# EH-800 automatycznie kontroluje temperaturę

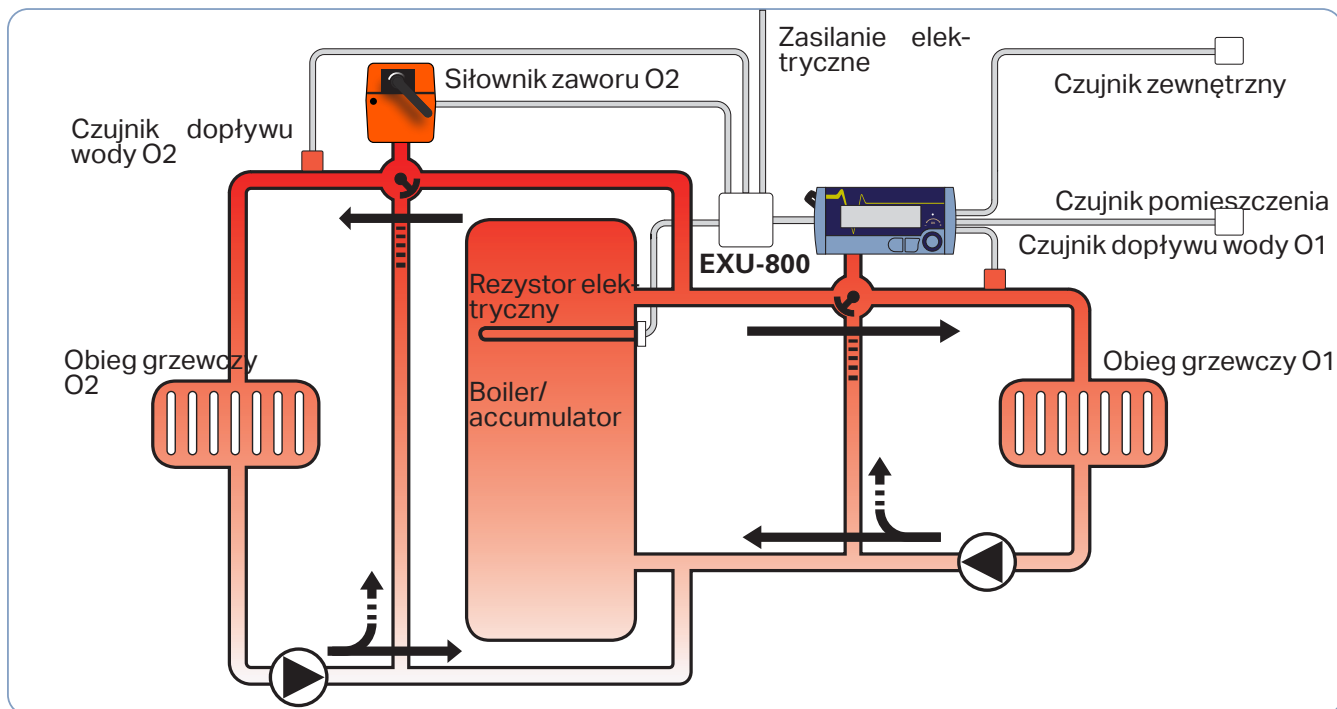


Urządzenie EH-800 automatycznie kontroluje temperaturę wody doprowadzanej do sieci grzewczej. Ogrzewanie wymaga zmiany ze względu na temperaturę na zewnątrz.



Gdy temperatura zewnętrzna spada, regulator wprowadza do sieci grzewczej dokładnie tyle ciepła, aby utrzymać temperaturę pomieszczenia na równym poziomie

## Kontrola dodatkowego obwodu grzewczego

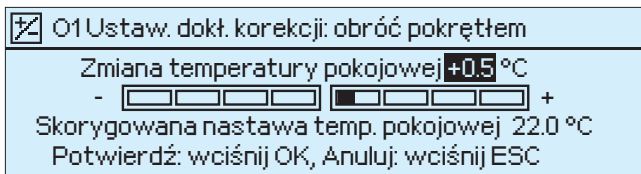


Jednostka zewnętrzna EXU-800 może być podłączona do regulatora, co umożliwi kontrolowanie drugiego obiegu grzewczego. W rezultacie można oddzielnie kontrolować np. ogrzewanie wilgotnych pomieszczeń. Aby ta funkcja była dostępna, system ogrzewania w budynku musi być podzielony na dwa obwody.

Podstawowy schemat podłączenia dwóch obiegów grzewczych. Regulator steruje oboma obiegami grzewczymi na podstawie tego samego pomiaru temperatury zewnętrznej, ale różnych pomiarów temperatury wody zasilającej. Każdy obieg grzewczy ma własną krzywą i inne ustawienia, które wpływają na sterowanie.

# Ustawienia dokładne

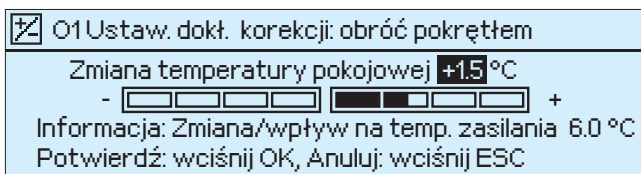
Ustawienia dokładne pozwalają na wprowadzenie drobnych zmian temperatury. Ustawienia mają znaczenie gdy utrzymywana jest stała temperatura w pomieszczeniu a nadal jest zbyt zimno lub za ciepło. Gdy używany jest pomiaru temperatury pokojowej:



**W przypadku użycia czujnika temperatury pokojowej ustawienia dokładne zmieniają temperaturę podnosząc ją o 4°C**

**Skorygowana wartość temperatury: „Nastawa temperatury pokojowej” + „Ustawienia dokładne” + „Potencjom. (TMR/SP) zmieniający nastawę temperatury pokojowej”**

**Gdy nie używany jest pomiaru temperatury pokojowej:**



**W przypadku brak podłączenia czujnika temperatury pokojowej, ustawienia dokładne powodują równoległe przesunięcie krzywej grzewczej bez zmiany jej nachylenia. Wpływ dokładnego ustawienie na temperaturę zasilania obiegu grzewczego widoczny jest w dolnym wierszu ekranu.**

**Instrukcja:**

Naciśnij OK w widoku głównego menu.

Obróć pokrętkiem nastaw aby wybrać określoną nastawę i potwierdź naciskając OK.

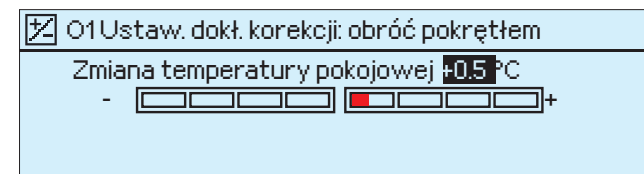
Ustawienia dokładne mogą być sprawdzane i zmieniane w Ustawieniach (patrz str. 50).

W przypadku zmiany efektywnej temperatury pokojowej przez wpływ temperatury zewnętrznej, należy dokonać zmiany krzywej grzewczej (patrz następną stroną).

**Za zimno**

Użyj „Ustawienia dokładne” aby podnieść nastawę temperatury pokojowej.

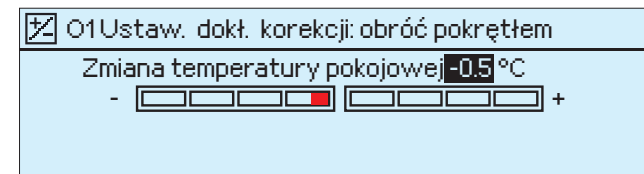
*W tym przypadku temperatura zostanie podwyższona o 0,5°C.*




**Za ciepło**

Użyj „Ustawienia dokładne” aby obniżyć nastawę temperatury pokojowej.

*W tym przypadku temperatura zostanie podwyższona o 0,5°C.*



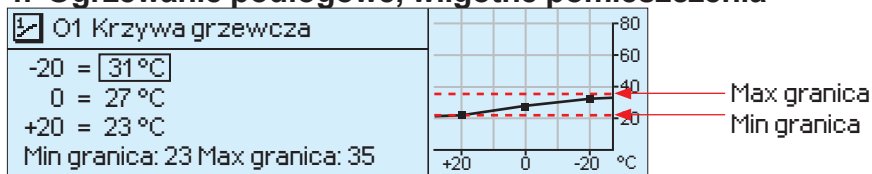
 wpływ na obieg O1

 wpływ na obieg O2  
(tylko w przypadku użycia obiegu O2, uruchamianie patrz str. 32)

# 1 Ustawienia krzywej grzewczej

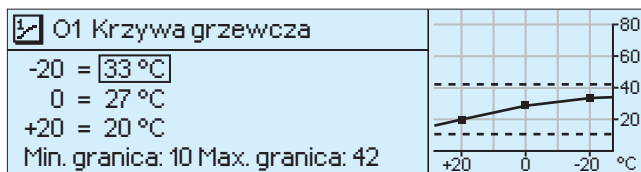
W celu utrzymania stałej temperatury w pomieszczeniu stosuje się odpowiednią krzywą grzewczą. Właściwy kształt krzywej zależy od wielu czynników (izolacja termiczna budynku, typ instalacji grzewczej, itp.). Temperatura zasilania instalacji w zależności od temperatury zewnętrznej ustalana jest na podstawie krzywej grzewczej. Regulator Ouman EH-800 pozwala na ustawienie krzywej grzewczej dokładnie według potrzeb na obiekcie stosując 3 lub 5 punktową krzywą. Domyślnym ustawieniem jest krzywa 3 punktowa. Przykłady 3 punktowej krzywej grzewczej:

## 1. Ogrzewanie podłogowe, wilgotne pomieszczenia

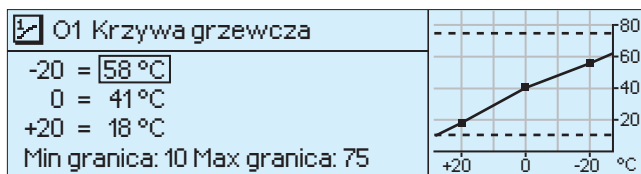


Woda grzewcza zapewnia komfort temperatury oraz dobre warunki osuszania latem przy zachowaniu minimalnej temperatury.

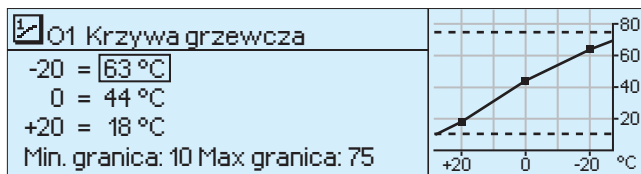
## 2. Ogrzewanie podłogowe, normalna krzywa grzewcza



## 3. Ogrzewanie grzejnikowe, normalna krzywa grzewcza

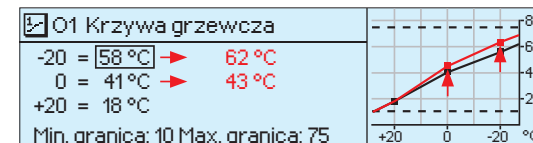


## 4. Ogrzewanie grzejnikowe, stroma krzywa grzewcza

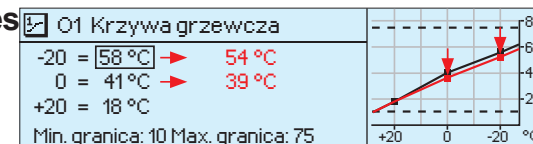


Regulator posiada fabryczne nastawy krzywych grzewczych dla trybów ogrzewania, które zazwyczaj nie wymagają zmian. Krzywa grzewcza wymaga zmiany gdy temperatura w pomieszczeniu nie jest utrzymywana przy obniżającej się temperaturze zewnętrznej.

Jeśli temperatura w pomieszczeniu obniża się, należy zwiększyć nachylenie krzywej. (ustaw wyższe wartości dla -20 i 0).



Jeśli temperatura w pomieszczeniu rośnie, należy zmniejszyć nachylenie krzywej (ustaw niższe wartości dla -20 i 0).



**Uwaga! Zmiany temperatury następują powoli.** Odczekaj co najmniej 24h aby ponownie wprowadzić zmiany. W budynkach z ogrzewaniem podłogowym zmiany temperatur są powolne.

3 punktowa krzywa grzewcza posiada automatyczne ustawienia! Regulator nie pozwala na malejącą lub wklęsłą krzywą grzewczą.

Możliwe jest przesunięcie równoległe krzywej grzewczej używając ustawień dokładnych (patrz str. 50). 5 punktową krzywą grzewczą ustawia się w ustawieniach obiegu (patrz str. 30 i 35).

Końce krzywej ustawiane są w oparciu o wartości graniczne - limit maks.-min. Ustawienie minimum zabezpiecza przed zamarznięciem wody w rurach. Ustawienie maks. zabezpiecza przed przegrzaniem obiegu i zniszczeniem (np. parkiet z ogrzewaniem podłogowym).



oznacza zmiany w obiegu O1



oznacza zmiany w obiegu O2

(tylko w przypadku użycia obiegu O2, uruchamianie patrz str. 35)

# 1 Menu podstawowe: Pomiary

Menu podstawowe -> Pomiary

1 > Pomiary	
O1 Temp. zasilania	35.1 °C
Temp. zewnętrzna	-18.2 °C
O1 Temp. pokojowa	21.5 °C
O2 Temp. zasilania	32.5 °C

Menu „Pomiary” wyświetla aktualną informację z czujników oraz stan pracy zaworu. Fabrycznie do regulatora podłączony jest czujnik zasilania obiegu grzewczego. Regulator ponadto posiada oddzielne gniazdo do podłączenia czujnika temperatury zewnętrznej. Informacja o wejściach pomiarowych 3 i 4 – strony 24-26. Pomiary z wejść 5 i 6 mogą zostać użyte po podłączeniu zewnętrznego modułu. Podłącz czujnik temperatury zasilania drugiego obiegu grzewczego do modułu zewnętrznego (EXU-800). Kiedy obieg O2 zostanie aktywowany należy zarezerwować wejście 5 regulatora EH-800 dla pomiaru zasilania instalacji O2.

Pomiar	Zakres	Informacja
O1 Temp. zasilania	0...+130°C	Aktualna temperatura na zasilaniu sieci miejskiej.
Temp. zewnętrzna	-50...+50°C	Aktualna mierzona temperatura zewnętrzna.
Temp. pokojowa	-10...+80°C	Aktualna mierzona temperatura pokojowa.
Temp. wody na powrocie	0...+130°C	Aktualna temperatura na powrocie do sieci miejskiej.
Pomiar 3 (4, 5) (można nadać nazwy)	0...+130°C	Wejścia pomiarowe 3, 4 i 5 mogą zostać dowolnie użyte. Jeśli nie zostaną nazwane w żaden sposób, pojawią się na ekranie jako Pomiar 3 (4). Wejście pomiarowe 5 jest używane w połączeniu z modułem zewnętrznym.
Pozycja zaworu obiegu O1	0...100%	Aktualny stan zaworu
Kaskada zaworów	0...100%	Jeśli zawory pracują w kaskadzie na wyświetlaczu regulatora pojawią się informacja o kierunku sterowania pracy zaworu.
Średn.temp.zewn. z dnia poprzedniego	-50...+50°C	Regulator używa średniej temperatury z poprzedniego dnia (okres 24h) np. w przypadku awarii czujnika temperatury zewnętrznej.
Opóźniony pomiar temp. zewnętrznej		Średnia temperatura jaka używana jest przez regulator do sterowania (ustawienia temperatury zewnętrznej – str. 13)
Opóźnienie pomiaru temp. pokojowej		Średnia temperatura pokojowa jaka jest używana do sterowania (patrz str. 48)

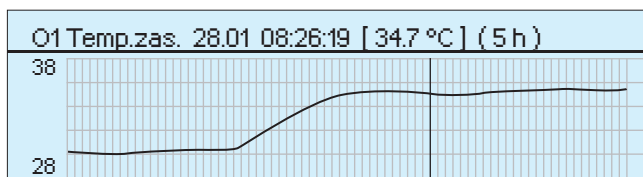
Słowo kluczowe:  
Pomiary



W przypadku podłączenia modułu komunikacji GSM możliwy jest odczyt temperatur z telefonu komórkowego. Wyślij wiadomość tekstową o treści „POMIARY”. Regulator wyśle aktualną informację o temperaturach w postaci wiadomości tekstowej do telefonu komórkowego (Jeśli posiada identyfikator ID urządzenia, umieść go na początku wiadomości, np. TC01 POMIARY)

# 1 Graficzna prezentacja historii zamian temperatury

Menu podstawowe -> Pomiary -> naciśnij OK przy informacji o pomiarze



## Wyświetlanie trendu dla pomiaru temperatury:

Naciśnij OK na żądanym wskazaniu pomiaru aby zobaczyć wykres zmian pomiaru.

Użyj pokrętła aby przejrzeć historię pomiarów. Dokładna wartość pomiaru zostanie wyświetlona w górnej części ekranu obok kursora. Wartości temperatur zapisywane są co 10 minut. Kolejne wciśnięcie przycisku OK pozwala na przybliżenie/oddalenie widoku. W przypadku gdy odstęp czasu pomiędzy pomiarami wynosi 10 minut, odstęp pomiędzy osiami odciętych (pionowe osie) wynosi 10min. lub 1h. W takim przypadku pamięć regulatora zawiera historię z ostatnich 10 dni. Możliwa jest zmiana domyślnego odstępu pomiarowego (Ustawienia urządzenia -> Ustawienia wejść pomiarowych, patrz str. 25) Naciśnij ESC aby wyjść.

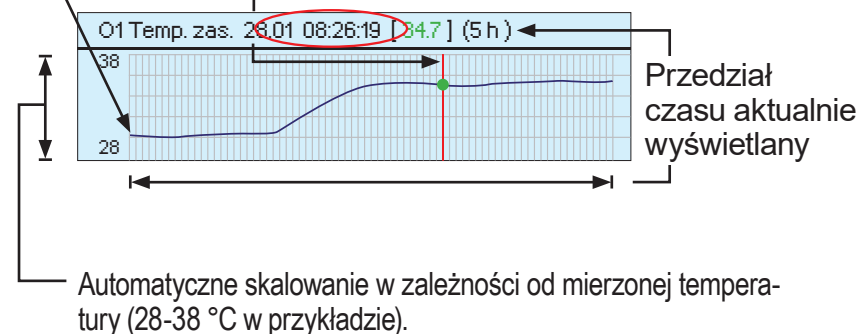
Wykres historii zmian temperatur pozwala na prostą obserwację temperatur, np. spadki temperatury pokojowej. Możesz również sprawdzać temperaturę na zewnątrz.

**Regulator dokonuje automatycznie raz w tygodniu kalibracji i płukania zaworu regulacyjnego. (fabryczne ustawienie to poniedziałek godz. 8.00). Najpierw następuje całkowite otwarcie zaworu co umożliwi przepłukanie zaworu, następnie zawór powraca do wymaganej nastawy. (patrz Ustawienia urządzenia -> Płukanie zaworu, str. 37).**

## Obieg O1 – krzywa temp. zasilania

Punkt pomiaru (obróć pokrętłem aby wybrać żądany punkt).

Temperatura zasilania (34,7°C) w wybranym punkcie.



Regulator pozwala na pobranie pliku z historią pomiarów w postaci pliku, tak aby można było obejrzeć wykres na monitorze komputera. Ouman udostępnia na stronie [www.ouman.fi](http://www.ouman.fi) program OumanTrend pozwalający odczytać plik w postaci wykresu.



# Menu podstawowe: Woda na zasilaniu – informacje

## Menu podstawowe: O1(O2) Woda na zasilaniu – informacja

O1 Ogrzewanie grzejnikowe..Woda na zasilaniu -	
Temp. zasilania wg krzywej grzewczej	35.1 °C
Efekt korekty nastawy dokładnej	5.9 °C
-----	
Obliczeniowa wartość nastawy na zasil.	41.0 °C

Panel informacji o wodzie grzewczej pokazuje nastawy mające wpływ na końcową wartość temperatury wody zasilającej w danym punkcie pomiaru. Punktem wyjściowym nastawy jest temperatura na zasilaniu w odniesieniu do zewnętrznej (wg krzywej grzewczej). Na przykład gdy zaobserwujesz obniżenie temperatury wody grzewczej możesz zmienić nastawę (np. zmianą minimalnej/maksymalnej wartości).

Przykład obok: Temperatura zasilania wynosi 35.1°C. Nastawa została zmieniona dokładnym ustawieniem o wartość 5,9°C – zgodnie z tym wyników wartość temperatury zasilania wyniesie 41,0°C (=35,1+5,9)

## Czynniki wpływające na temp. wody na zasilaniu    Opis

<b>Temp. zasilania wg krzywej grzewczej</b>	Wartość temp. na zasilaniu ustalona na podstawie temperatury zewnętrznej wg krzywej grzewczej.
<b>Wpływ funkcji przewidywania temp. obiegu podłogowego</b>	Funkcja przewidywania temp. obiegu podłogowego na podstawie temperatury wody na zasilaniu (patrz str.13).
<b>Wpływ funkcji opóźniania temp. zewnętrznej</b>	Opóźnienie wpływu zmiany temperatury zewnętrznej na wartość temperatury wody grzewczej – obliczane na podstawie monitorowanego okresu czasu (patrz str. 13).
<b>Efekt korekty nastawy dokładnej</b>	Wpływ dokładnej nastawy korekcyjnej temperatury na temperaturę wody na zasilaniu
<b>Wpływ kompensacji temp. pokojowej</b>	Wpływ kompensacji temperatury pokojowej na temperaturę wody na zasilaniu
<b>Ustawienie czasu kompensacji temp. pokojowej</b>	Dodatkowe dokładne ustawienia kompensacji temperatury pokojowej. Uwaga: Jeżeli funkcja kompensacji czasu ustawia temperaturę pokojową w tym samym kierunku, np. +3 °C gdy temperatura na zewnątrz jest poniżej 0°C, oznacza to że krzywa grzewcza została ustawiona zbyt nisko. W tym przykładzie krzywą należy ustawić na temp. zewnętrzną -20°C.
<b>Wpływ programu czasowego na wodę na zasilaniu</b>	Wpływ obniżenia lub dużego obniżenia temperatury na temp. wody na zasilaniu w przedziale tygodniowym wg programu czasowego lub kalendarza specjalnego.
<b>DOM/POZA DOMEM - przełącznik DOM/POZA DOMEM - wiadomość SMS DOM/POZA DOMEM - Regulator</b>	Wpływ funkcji „Poza domem” na temperaturę wody na zasilaniu. Ustawiana przełącznikiem, wiadomością tekstową – informacja o źródle sygnału jest wyświetlana np. DOM/POZA DOMEM SMS, regulacja telefonem komórkowym.
<b>Funkcja okresu przejściowego</b>	Wpływ funkcji okresu przejściowego na temperaturę wody na zasilaniu (patrz str. 53)

# Woda na zasilaniu – informacje

## Czynniki wpływające na temp. wody na zasilaniu Opis

<b>Nastawa maksymalnej temperatury</b>	Granica maksymalnego spadku temperatury wody na zasilaniu
<b>Wpływ na wartości graniczne min/max.</b>	Ograniczenie minimalnej temperatury zasilania wody grzewczej. Zarówno nastawa minimalnej temperatury zasilania jak i uwarunkowania temperatury zewnętrznej określają minimalną nastawę.
<b>Wpływ kompensacji temp. na powrocie</b>	Wpływ funkcji ograniczenia temp. powrotu na wodę na zasilaniu. Jeśli występuje zbyt duże schłodzenie wody na powrocie (poniżej dolnej granicy), temp. na zasilaniu zostanie podniesiona i w odwrotnej sytuacji, gdy schłodzenie będzie za niskie (powyżej górnej granicy), temp. wody na zasilaniu zostanie obniżona. Pomiar temperatury powrotu instalacji może być użyty tylko dla obiegu O1.
<b>Tryb gotowości</b>	Obniżenie wpływu swobodnego spadku temperatury na temperaturę wody na zasilaniu.
<b>O1 Funkcja LATO</b>	Regulator całkowicie zamyka zawór po włączeniu funkcji LATO (patrz str. 52).
<b>Granica temp. zewnętrznej dla obniżenia temp.</b>	Wpływ ograniczenia obniżenia temperatury na temperaturę wody na zasilaniu (patrz str. 49).
<b>Obliczeniowa wartość nastawy na zasil.</b>	Aktualna temperatura wody grzewczej na zasilaniu określona przez regulator. Wszystkie czynniki mające wpływ na ostateczną wartość temperatury są brane pod uwagę.
<b>Wpływ opóźnienia</b>	Wpływ nastawy limitu szybkości zmian temperatury wody zasilającej na temperaturę wody na zasilaniu (patrz str. 54).
<b>Temp. zasilania</b>	Aktualna mierzona temperatura zasilania wody na zasilaniu.

**Regulator dokonuje regulacji temperatury wody na zasilaniu do wyliczonej nastawy.**

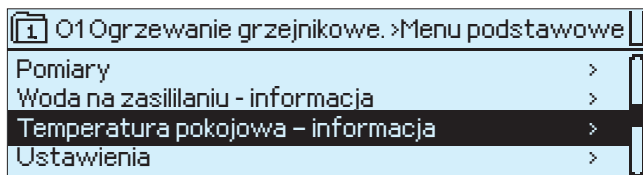
**Słowa kluczowe:**  
**Obieg O1 woda na zasilaniu**  
**Obieg O2 woda na zasilaniu**



**Wyślij wiadomość tekstową:** „Obieg O1 woda na zasilaniu”.  
Regulator w odpowiedzi wyśle informacje o parametrach wody grzewczej: aktualna ustalona temp. zasilania, czynniki wpływające na ustaloną wartość temperatury. Wiadomość nie może być zmieniana ani odsyłana do regulatora.

# 1 Menu podstawowe: Temperatura pokojowa – informacja

## Menu podstawowe: O1(O2) Temperatura pokojowa – informacja



W przypadku podłączenia do regulatora czujnika temperatury pokojowej możliwe jest sprawdzanie czynników mających wpływ na wartość temperatury w trakcie sprawdzania.

Czynniki wpływające na wartość temp. pokojowej	Opis
Opóźnienie pomiaru temp. pokojowej	Opóźniona temperatura pokojowa używana przez regulator do sterowania (patrz str. 48)
Nastawa temperatury pokojowej	Nastawa temp. pokoj. wprowadzona przez użytkownika
Efekt korekty nastawy dokładnej	Wpływ nastawy dokładnej na temperaturę pokojową (patrz str. 5 i 47).
Wpływ termostatu pokojowego	Zmiana temperatury pokojowej za pomocą potencjometru (tylko obieg O1)
Wpływ programu czasowego na temp. pokojową	Obniżenie temperatury w programie tygodniowym lub wg kalendarza specjalnego.
DOM/POZA DOMEM - przełącznik	Zmiana temperatury pokojowej zależnie od położenia przełącznika DOM/POZA DOMEM.
DOM/POZA DOMEM - wiadomość SMS	Przestawienie DOM/POZA DOMEM poprzez wiadomość tekstową.
DOM/POZA DOMEM - Regulator	Przestawienie DOM/POZA DOMEM poprzez zmianę nastawy w regulatorze.
Funkcja okresu przejściowego	Wpływ ustawienia funkcji okresu przejściowego.

Obliczeniowa nastawa temp. pokojowej =

Aktualna temperatura ustalona przez regulator.

O1 Ogrzewanie grzejnikowe...Temperatura pokoj

Nastawa temperatury pokojowej	21,0 °C
Efekt korekty nastawy dokładnej	0,5 °C
-----	
Obliczeniowa nastawy temp. pokojowej	21,5°C

Przykład

Żądana temperatura pokojowa 21,0°C

Dokładna nastawa korekcyjna - wzrost 0,5°C

Regulator przyjmuje wyliczoną wartość temperatury pokojowej: 21,5°C (=21,0+0,5)

Słowa kluczowe:

Obieg O1 temperatura pokojowa

Obieg O2 temperatura pokojowa



Wyślij wiadomość tekstową: „Obieg O1 temperatura pokojowa”. Regulator w odpowiedzi wyśle informacje o temperaturze pokojowej dla obiegu O1 podając: aktualną ustaloną temp. zasilania, czynniki wpływające na ustaloną wartość temperatury. Wiadomość nie może być zmieniana ani odsyłana do regulatora.

# Menu podstawowe: Ustawienia

Menu podstawowe: -> O1 (O2) Ustawienia

1 > O1 Ogrzewanie grzejnikowe > Ustawienia	
Nastawa temp. pokojowej	21.0 °C >
Obniżenie temp.( temp. pokojowa )	1.5 °C >
Duże obniżenie temp.( temp. pokojowa )	5.0 °C >
Dolna granica temp. wody na zasilaniu	12.0 °C >

1 Nastawa temp. pokojowej	
<b>21.0°C</b>	
min: 0.0 max: 95.0	

Ustawienia regulatora EH-800 podzielono na dwie grupy; ustawienia główne oraz ustawienia specjalne nie wymagające częstszych zmian, ustawienia specjalne dostępne są po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku OK przez kilka sekund. Po tej operacji w menu pojawiają się dodatkowe opcje, które zostaną ukryte po ponownym przytrzymaniu przycisku OK.

**Zmiana ustawień:** Obróć pokrętkę nastaw aż żądane ustawienie zostanie podświetlone i wciśnij pokrętkę (OK) aby otworzyć okno do dokonywania zmian. Naciśnięcie ESC aby wyjść.

**Blokada dostępu:** Możliwe jest zablokowanie dostępu do ustawień przed nieautoryzowanym dostępem. Po zablokowaniu konieczne jest podanie kodu zabezpieczającego aby uzyskać dostęp do ustawień (patrz str. 43).

W tym rozdziale pokazano ustawienia regulatora. Ustawienia specjalne pokazano na str. 47-54.

Ustawienia:	Nastawa	Zakres: fabryczna	Informacja o nastawach:
<b>Nastawa wody na zasilaniu</b>	15.0°C	0.0...95.0°C	Można ustawić gdy tryb ogrzewania jest ustawiony na stałotemperaturowy.
<b>Temp. pokojowa</b>	21.0°C	5.0...50.0°C (0.0...95.0°C)	Podstawowa nastawa temperatury pokojowej wprowadzana przez użytkownika. Nastawa ta ma skutek gdy dokonuje się pomiaru temperatury pokojowej. Ustawienie temperatury pokojowej może zostać podniesione lub ograniczone w zakresie: 0-95°C (patrz ustawienia temperatury pokojowej zakres min/maks. str. 48 w specjalnych ustawieniach).
<b>Obniżenie temp.</b>			Wielkość spadku temperatury nastawiana przez użytkownika (fabrycznie: 6°C dla ogrzewania grzejnikowego, 2°C dla podłogowego).
Woda na zasilaniu (grzejników)	6°C	0...90°C	Jeżeli do regulatora podłączono czujnik temp. pokojowej obniżenie temperatury pokojowej traktowane jest jako obniżenie wynikające z pomiaru temperatury pokojowej.
Woda na zasilaniu (podłogowe.)	2°C	0...90°C	
<b>Temp. pokojowa</b>	1.5°C	0...90.0°C	
<b>Duże obniżenie temp.</b>			Duże obniżenie temperatury ustawiane jest przez użytkownika (fabrycznie: 16°C dla ogrzewania grzejnikowego, 6°C dla podłogowego). Jeżeli do regulatora podłączono czujnik temp. pokojowej obniżenie temperatury pokojowej traktowane jest jako obniżenie wynikające z pomiaru temperatury pokojowej.
Woda na zasilaniu (grzejników)	16°C	0...90°C	
Woda na zasilaniu (podłogowe.)	6°C	0...90°C	
Temp. pokojowa	5.0°C	0...90.0°C	

**Obniżenie temperatury może zostać zaprogramowane czasowo, funkcją DOM/POZA DOMEM lub wymuszone w regulatorze manualnie.**



# 1 Ustawienia

**Uwaga! Niektóre z nastaw (specjalne) nie są dostępne. Naciśnij i przytrzymaj przycisk OK przez kilka sekund aby wyświetlić dodatkowe opcje.**

Ustawienia:	Nastawa fabryczna	Zakres:	Informacja o nastawach:
<b>Dolna granica temp. wody na zasilaniu</b>		5.0...95.0°C	Nastawa dolnego ograniczenia temperatury. W celu zapewnienia komfortu lub/oraz możliwości wysuszenia można ustawić wyższą wartość temperatury minimalnej dla pomieszczeń wilgotnych oraz wyłożonych płytkami ceramicznymi w odróżnieniu od tych z parkietem.
obieg grzejnikowy	12.0°C		
obieg podłogowy normalny	12.0°C		
obieg podłogowy osuszanie	23.0°C		
regulacja stałotemperaturowa	12.0°C	0.0...95.0°C	
<b>Górna granica temp. wody na zasilaniu</b>		5...95°C	Maksymalna dozwolona temperatura wody na zasilaniu. Nastawa ta zapobiega wzrostowi temperatury powyżej określonej wartości zabezpieczając w ten sposób rury i materiał posadzki. W przypadku gdy nastawa krzywej grzewczej jest nieodpowiednia, ustawienie maksymalnej temperatury nie pozwala na nadmierny wzrost temp. wody w obiegu.
obieg grzejnikowy	75°C		
obieg podłogowy osuszanie	42°C		
obieg podłogowy normalny	35°C		
<b>Opóźnienie pomiaru temp. zewnętrznej</b>			Odstęp czasu pomiędzy kolejnymi pomiarami temperatury zewnętrznej na podstawie których regulator wylicza średnią wartość. Określenie temp. wody na zasilaniu odbywa się w oparciu o wartość średnią temp. zewnętrznej. Nastawa fabryczna odstępu czasowego pomiędzy pomiarami to 2h dla obiegu grzejnikowego, dla obiegu podłogowego 0h – odstępowanie nie używany. Jeśli temp. zewn. jest poniżej 0° C i obniża się przez określony czas i w tym czasie temp. pokojowa wzrośnie zbyt lub gdy pogoda ociepli się a temp. pokojowa zbyt długo nie obniża się, należy zwiększyć odstępowanie czasu pomiarowego temp. zewnętrznej. Jeśli dzieje się odwrotnie od powyższego, należy obniżyć czas opóźnienia.
obieg grzejnikowy	2h	0...15h	
obieg podłogowy	0h	0...5h	
<b>Funkcja Lato (granic. temp. zewn.)</b>	19°C	Wyłączony ...5...95°C	Nastawa temp. zewnętrznej przy której zamknie się zawór regulacyjny obiegu O1 (patrz str.16). Nastawa jest ważna dla obiegu O1, O2. Funkcja LATO jest nieaktywna gdy temperatura zewnętrzna jest 0,5° C poniżej nastawy i nastawa opóźnienia wyłączenia się skończyła (patrz str. 52). W przypadku gdy w wilgotnych pomieszczeniach używane jest ogrzewanie podłogowe, funkcja LATO jest standardowo „wyłączona”. Funkcja LATO jest ponadto wyłączana gdy funkcja ryzyka zamarznięcia uruchomi alarm. Nastawa może być wprowadzona dla obiegu O2 tylko w przypadku gdy pozycja „zamknięty” została wybrana dla zaworu w funkcji LATO (patrz str. 52).
<b>Funk. przewidywania temp. obie.podłog.</b>			Funkcja przewidywania temp. obiegu podłogowego dokonuje próby zminimalizowania zmian temperatury pokojowej podczas zmian temperatury zewnętrznej. W układach ogrzewania podłogowego przekazywanie ciepła przez betonową posadzkę trwa znacznie dłużej. Jeśli temperatura zewnętrzna jest poniżej 0° C i obniża się przez określony czas i w tym czasie temperatura pokojowa wzrośnie zbyt należy zwiększyć odstępowanie czasu pomiarowego temperatury zewnętrznej. Jeśli dzieje się odwrotnie, należy obniżyć czas opóźnienia.
ogrzewanie grzejnikowe	-	-	
ogrzewanie podłogowe	2h	0...6h	

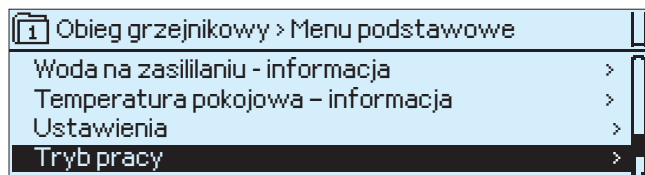
Słowa kluczowe:  
**Nastawy obiegu O1**  
**Nastawy obiegu O2**



**Wyślij wiadomość tekstową: „nastawy”** (jeśli przypisano identyfikator ID urządzenia, poprzedź słowo klucz oznaczeniem, np. „TC01 nastawy”). Regulator w odpowiedzi wyśle informacje o nastawach na tel. komórkowy. Jeśli chcesz wprowadzić zmiany, wpisz nowe nastawy w miejsce otrzymanych i prześlij zwrócić do regulatora. Regulator potwierdzi zwrócić bieżące nastawy. Można w ten sposób upewnić się czy ustawienia zostały zmienione.

# 1 Menu podstawowe: Tryb pracy

## Menu podstawowe: O1 (O2) Tryb pracy



Wybrany tryb pracy jest zawsze wyświetlany na główny ekranie regulatora.

**Zmiana trybu pracy:** Obróć pokrętkę aby przejść do wyboru trybu pracy w Menu podstawowym. Wybrany tryb pracy widoczny jest na ekranie regulatora. Naciśnij OK aby otworzyć w nowym oknie. Obróć pokrętkę aby wybrać żądany tryb pracy i zatwierdź OK. Aby wyjść naciśnij ESC.

### Tryb pracy

### Opis

#### Automatyczny

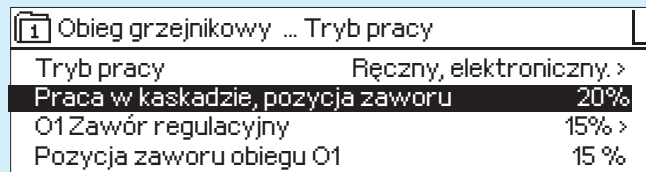
Regulator EH-800 automatycznie przeprowadza regulację temperatury wody na zasilaniu w zależności od wymagań, możliwych nastaw czasowych oraz trybu DOM/POZA DOMEM. Zalecany trybem pracy jest tryb automatyczny.

Wymuszona, temp. nominalna  
Wymuszona, obniżenia temp.  
Wymuszona, duże obniżenie temp.

Ciągła temperatura nominalna  
Ciągła temperatura obniżenia nocnego  
Ciągła temperatura dużego obniżenia temperatury

**Żadne z tych ustawień nie działa w trybie wymuszonym pracy regulatora**

#### Ręczny, elektroniczny



Zawór pozostaje w ustawionej pozycji dopóki tryb ręczny nie zostanie wyłączony. Aktualne położenie zaworu regulacyjnego obiegu O1 pokazywane jest na wyświetlaczu. Możliwe jest nastawienie żadanego położenia zaworu obiegu O1 za pomocą siłownika który zostanie podłączony do regulatora – funkcja możliwa w połączeniu kaskady zaworów. Regulator może także ustawić drugi zawór kaskady w żdanym położeniu. W przypadku kaskady zaworów, można przestawić regulator w tryb ręczny poprzez telefon komórkowy i podać % otwarcia w odniesieniu do kombinacji obu zaworów. Przykład: 100% = oba zawory otwarte całkowicie. 50% = zawór połączony z EH-800 całkowicie zamknięty, zawór kaskady całkowicie otwarty. 30% = zawór połączony z EH-800 całkowicie zamknięty, zawór kaskady otwarty w 60%.

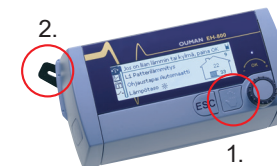
### Tryb gotowości

Regulator pozwala na obniżenie temperatury do poziomu zabezpieczenia instalacji przed zamarznięciem.

**Regulator dokonuje automatycznie raz w tygodniu kalibracji i płukania zaworu regulacyjnego (patrz str. 38).**

### Ręczne mechaniczne płukanie zaworu

Odłącz zasilanie regulatora. EH-800 posiada ręczną dźwignię sterowania zaworem. Wciśnij i przytrzymaj przycisk (1) i jednocześnie obróć dźwignię (2) zaworu. Położenie dźwigni oznacza położenie zaworu regulacyjnego.



Słowa kluczowe:

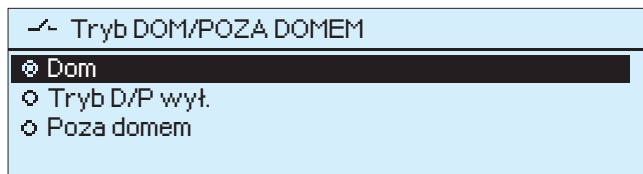
O1 tryb pracy  
O2 tryb pracy



**Wyślij wiadomość tekstową: „O1 tryb pracy”.** Regulator w odpowiedzi wyśle informacje w postaci listy trybów i „\*” poprzedzając aktualny tryb pracy. Aby zmienić tryb pracy wyślij zwrotnie wiadomość z listą trybów i „\*” poprzedzającą żądany tryb. Regulator wyśle ponownie wiadomość potwierdzającą zmieniony tryb pracy.

# Tryb DOM/POZA DOMEM (D/P)

Inne nastawy -> Tryb DOM/POZA DOMEM



Ustawienie „DOM” i „POZA DOMEM” mogą być użyte tylko w trybie automatycznym pracy regulatora. Przełączenie ustawienia może nastąpić z poziomu menu regulatora, za pomocą przełącznika podłączonego do regulatora lub komendy w postaci wiadomości tekstowej SMS. Niezależnie od sposobu wprowadzenia tego ustawienia na ekranie pojawi się aktualny stan. Użyte zostanie ostatnie ustawienie, które ma wpływ na oba obiegi O1 i O2. Jeśli używa się tylko drugiego obwodu kontrolnego w ramach sterowania opcją DOM/POZA DOMEM, należy ustawić temperaturę drugiego obwodu kontrolnego na zero (patrz strona 12).

Tryb DOM/POZA DOMEM	Opis
Dom	Jeśli zostanie ustawiony tryb DOM, regulator pomija aktualnie nastawy obniżenia temperatury i przechodzi w tryb temperatury nominalnej.
Poza domem	Jeśli zostanie ustawiony w tryb POZA DOMEM, regulator przechodzi w tryb obniżenia nocnego. Regulator przełącza się także w tryb dużego obniżenia temperatury zgodnie z ustawieniami wg programu tygodniowego lub kalendarza specjalnego.
Tryb D/P wyłączony	Wyłączenie trybu „DOM” i „POZA DOMEM” powoduje przejście regulatora w tryb automatyczny, wówczas pracuje on zgodnie z ustawieniami wg programu tygodniowego lub kalendarza specjalnego. Jeśli program tygodniowy/kalendarz specjalny nie został wprowadzony – regulator pracuje w trybie temperatury nominalnej.

**Przykład 1. Brak ustawienia programu tygodniowego lub kalendarza specjalnego:**

- Tryb POZA DOMEM włączy nastawę obniżenia nocnego.
- Tryb DOM włączy nastawę w trybie temperatury nominalnej.

**Przykład 2. Ustawiono program tygodniowy:**

- Tryb POZA DOMEM przełączy się z ustawień tygodniowych na nastawę obniżenia nocnego.
- Tryb DOM włączy nastawę w trybie temperatury nominalnej, następnie wykona obniżenia temperatur wg programu tygodniowego.

**Przykład 3. Obniżenia temperatur wprowadzono wg kalendarza specjalnego, czasowo wymagana jest - nastawa:**

- Tryb DOM włączy nastawę w trybie temperatury nominalnej
- Tryb POZA DOMEM włączy obniżenia wg kalendarza specjalnego

Słowa kluczowe:  
DOM  
POZA DOMEM



Ustawienie „DOM” i „POZA DOMEM” mogą być użyte tylko w trybie automatycznym pracy regulatora. Gdy wyślesz wiadomość tekstową „DOM” lub „POZA DOMEM”, regulator w odpowiedzi wyśle aktualny tryb pracy.

# ↔ Inne tryby: Sterowanie przełącznikiem

Inne nastawy -> Ster. przek.

↔ Inne nastawy
Tryb DOM/POZA DOMEM      Tryb D/P wyłączony >
Ster. przek. >

Regulator pozwala na sterowanie przełącznikiem dla podłączonego zewnętrznego urządzenia. Włączenie funkcji sterowania przełącznikiem możliwe jest w ustawieniach urządzenia. Sterowanie przełącznikiem pozwala na wyłączenie pomp w okresie letnim, sterowanie pracą w zależności od temperatury, różnicy temperatur, pozycją zaworu lub programem czasowym. Jeżeli regulator działa w trybie obiegu mieszanego (hybrydowego), jedno z wyjść przełącznikowych zostaje zarezerwowane do sterowania pompą obiegową. W standardowym trybie pracy wyjście pracuje w opcji automatycznej. Jeśli jest potrzebne, może sterować w trybie ON/OFF.

## Stan przełącznika

## Opis

### Wyłączenie pompy latem:

↔ Inne nastawy > Ster. przek.
Ster. przek.      Funkcja zatrzymania pracy pomp
Tryb pracy      Automatem >
FunkcjaLato (graniczna temp. zewn.)      19°C >
Stan pracy pompy      Uruchom

Regulator wyłączy pompę jeśli temperatura zewnętrzna przekroczy wartość dla „Funkcji LATO” (limit temp. zewnętrznej) (patrz str. 52). Przejdź do ustawień specjalnych obiegu O2 aby w okresie letnim wybrać między regulacją obiegu poprzez sterowanie pracą pompy-wyłączenie lub zaworu regulacyjnego-minimalne otwarcie (patrz str. 52). W czasie zatrzymania pompy obiegowej następuje jej uruchomienie na czas okresowego płukania zaworu zapobiegającego zablokowaniu zaworu (patrz str. 38). W przypadku braku zasilania regulatora pompa nadal może pracować. Jeśli wybrano „WŁ” pompa pracuje ciągle i przełącznik jest otwarty. Jeśli wybrano „WYŁ” pompa nie pracuje. Jeśli wybrano „AUTO” pompa pracuje w zależności od temperatury zewnętrznej.

### Sterowanie przełącznikiem w zależności od temperatury:

↔ Inne nastawy > Ster. przek.
Ster. przek.      W zależności od temp.
Tryb pracy      Automatem >
Nastawa włączenia przełącznika (WŁ)      58°C >
Histeresa      4°C >
Temperatura kotła      67 °C
Stan przełącznika      ON

Ustawienia regulatora określają, które z pomiarów temperatury sterują pracą przełącznika, czy zmiana stanu przełącznika następuje przy malejącej czy rosnącej temperaturze nastawy. Regulator pokazuje na wyświetlaczu który pomiar temperatury jest wykorzystywany, wartość pomiaru oraz stan przełącznika. Na przykład:

1. Gdy temperatura w kotle przekracza ustaloną nastawę regulator załącza pompę ładującą i odbiera ciepło do zasobnika. Gdy temperatura w kotle spada o wartość histerezy nastąpi wyłączenie pompy ładującej.
2. Regulator włącza dodatkowe źródło ciepła (np. elektryczną grzałkę), gdy temperatura spada poniżej nastawy i wyłącza grzałkę elektryczną gdy temperatura w z zasobniku osiągnie wartość nastawy powiększonej o histerezę.



# Sterowanie przełącznikiem

## Inne nastawy -> Sterowanie przełącznikiem

Stan przełącznika

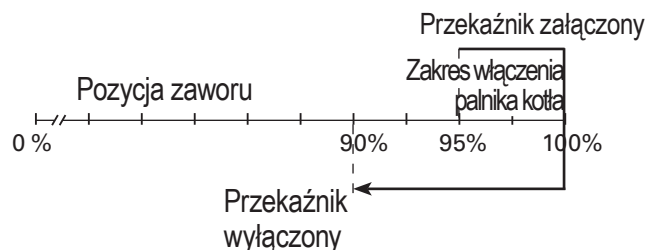
Opis

### Sterowanie przełącznikiem w zależności od położenia zaworu obiegu O1

Inne nastawy > Ster. przek.	
Ster. przek.	W zal. od pozycji zaworu obiegu O1
Tryb pracy	Automatyczny>
Pozyc.zaw.przy aktywnym przekaż.	95% >
Pozyc.zaw.przy nieaktywnym przekaż.	90% >
Pozycja zaworu obiegu O1	85%
Stan przełącznika	OFF

Przełącznik jest włączony do czasu aż zawór regulacyjny znajdzie się w wymaganym położeniu. Przełącznik zostaje wyłączony gdy zawór regulacyjny znajdzie się w nastawionym położeniu dla wyłączenia. Aktualną pozycję zaworu regulacyjnego i stan pracy przełącznika można odczytać z wyświetlacza regulatora.

Wybierz tryb pracy przełącznika w zależności od informacji z zaworu regulacyjnego.



Przykład: Woda w zasobniku jest podgrzewana przy użyciu taniej energii (np. pompa ciepła). Kiedy EH-800 otworzy prawie całkowicie zawór regulacyjny (np. 95%) włączy się przełącznik i uruchomi kocioł. Jeśli zapotrzebowanie na energię zmniejszy się regulator zacznie zamykać zawór. Przełącznik zostanie wyłączony gdy zawór regulacyjny osiągnie pozycję (np. 90%) co spowoduje wyłączenie kotła.

### Ogólny alarm:

Inne nastawy > Ster. przek.	
Ster. przek.	Ogólny alarm
Stan przełącznika	OFF

Jeśli urządzenie zgłasza alarm, uaktywniony zostaje także ogólny alarm. Ogólny alarm nie określa dokładnie, który alarm urządzenia jest aktywny. Przełącznik pozostaje w stanie zamkniętym dopóki alarm nie zostanie potwierdzony. Przykład. Jeśli regulator EH 800 został zainstalowany w innym miejscu możliwe jest podłączenie sygnalizatora dźwiękowego/światelnego zainstalowanego w pomieszczeniu. Jeśli regulator zgłosi alarm nastąpi włączenie sygnalizacji.

# Sterowanie przełącznikiem

## Stan przełącznika

## Opis

### Praca przełącznika wg programu czasowego:

Inne nastawy > Ster. przek.	
Ster. przek.	W zależn. od progr. czasowego
Tryb pracy	Automatyczny>
Tygodniowy/24-godzinny program przek.	>
Stan przełącznika	ON

Stan pracy przełącznika zmienia się wg programu tygodniowego/24h. Na wyświetlaczu regulatora wyświetlany jest aktualny stan pracy. Dokładny wgląd możliwy jest z poziomu menu ustawień zegara. Ustaw czas pracy przełącznika oraz jego tryb pracy w zadanym przedziale czasowym. Następnie wybierz dni tygodnia w jakich program czasowy ma działać.

Przykład: Ogrzewanie podłogowe jest załączane do zasilania elektrycznego w trakcie taryfy nocnej.

Czasowy program przek. Edytuj: wciśnij OK.								
Poniedziałek	>							
Wtorek	>							
Sroda	>							
0 3 6 9 12 15 18 21 24								
Czas	Stan przełącznika	P	W	Ś	C	P	S	N
22:00	Przełącznik załącz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Przełącznik wyłącz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>

### Tworzenie tygodniowego/24h programu pracy przełącznika:

Wciśnij OK w wierszu „Dodaj nowy”

Wciśnij OK. Ustaw czas pracy przełącznika (ustaw godzinę i minuty osobno) i potwierdź czas naciskając OK.

Wciśnij OK i obróć pokrętkę aby nastawić tryb pracy przełącznika i potwierdź przyciskając OK kolejny raz.

Wciśnij OK zaznaczając dni tygodnia dla których ustawienie ma działać. Obróć pokrętkę aby wybrać dzień. Potwierdzenie ustawionego programu odbywa się poprzez wciśnięcie OK na końcu wiersza. Aby wyjść nacisnij ESC. W przykładzie, przełącznik zostanie załączony w dniach Niedziela Piątek w godz. 22.00-6.00.

### W trybie mieszanym (hybrydowym) wyjście przełącznikowe użyte jest do sterowania pompą ładującą.

Inne nastawy > Ster. przek.	
Ster. przek.	W zależności od różnicy temp.
Tryb pracy	Automatyczny>
Temp. z kolektora słonecznego (A)	66,3°C
Temperatura zasobnika (B)	55,4°C
Różnica temp.(A-B) przy aktyw. przek.	50 °C >
Różnica temp.(A-B) przy nieaktyw. przek.	30 °C >
Stan przełącznika	ON

Regulator porównuje pomiary z dwóch wejść pomiarowych, np. temperatura kolektora słonecznego i zasobnika. Jeżeli wystąpi odpowiednio duża różnica temperatur (np.10 °C), włącza się pompa ładująca obiegu kolektora słonecznego. Jeżeli różnica temperatur zmniejszy się (np. 2°C), pompa zostanie wyłączona.

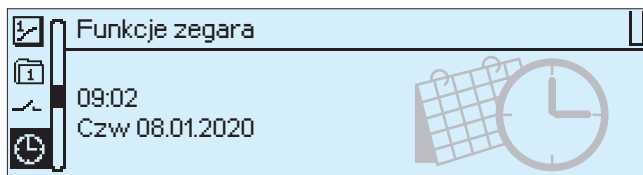
Słowa kluczowe:  
**Sterowanie prze-  
łącznikiem**



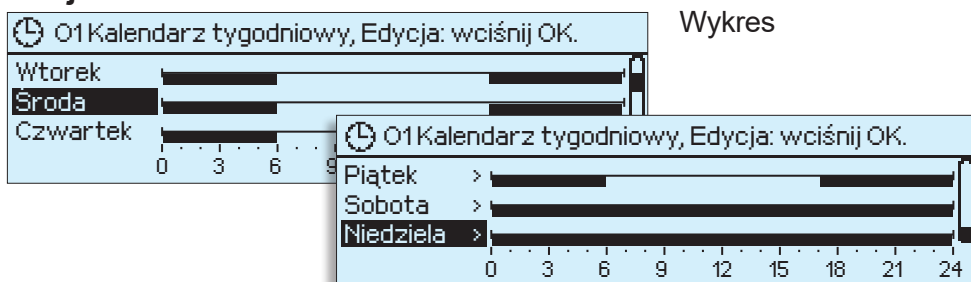
Wyślij wiadomość tekstową: „Sterowanie przełącznikiem”. Regulator w odpowiedzi wyśle informacje w postaci listy trybów i „\*” poprzedzając aktualny tryb pracy (auto/zał./wył.) Aby zmienić tryb pracy wyślij zwrotnie wiadomość z listą trybów i \* poprzedzającą żądany tryb. Regulator wyśle ponownie wiadomość potwierdzającą zmieniony tryb pracy.

# 🕒 Obniżenie temperatury program tygodniowy/24h

Funkcje zegara -> O1 (O2) Tygodniowy/24-godzinny program



Tygodniowy program służy do zaprogramowania powtarzających się regularnie obniżen temperatur. Ustawienie programu można odczytać z wykresu lub ekranu edycji. Poziome paski oznaczają stan aktywność obniżenia temp., czas przełączania widoczny jest poniżej.



## Poruszanie się w programie tygodniowym:

Obróć pokrętkę aby poruszać się po programie. Aby zobaczyć dokładnie godzinę przełączania lub dokonać zmiany ustawienia wciśnij OK na wybranym dniu tygodnia.

Czas O1	Wybór temp	P	W	Ś	C	P	S	N
06:00	Temperatura. no	☀	☑	☑	☑	☑	☑	☐
17:00	Obniżenie temp.	☾	☑	☑	☑	☑	☑	☐ OK
00:00	Dodaj nowy	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ekran edycji

Zostanie wyświetlony ekran pokazujący wszystkie aktywne czasy przełączania, tryby pracy, dni tygodnia z godzinami załączeń.

Przykład pokazuje program tygodniowy dla biura z obniżeniem temp. w dniach Poniedziałek Piątek w godz. 17.00-6.00

## Dodawanie nowego czasu przełączania :

W linii „Dodaj nowy...” wciśnij OK

Naciśnij OK. Wprowadź czas uruchomienia (godziny i minuty osobno) i zatwierdź OK.

Wciśnij OK i obróć pokrętkę aby wybrać żądany tryb temperatur i potwierdź wciskając OK ponownie. Wciśnij OK zaznaczając dni w których ustawienie ma być aktywne. Naciśnij OK na końcu wiersza aby potwierdzić nowy program czasowy. Aby wyjść naciśnij ESC.

## Edycja programu tygodniowego:

1. Ustaw czas przełączania
2. Ustaw żadaną temperaturę
3. Wybierz dni tygodnia

Czas O1	Wybór temp	P	W	Ś	C	P	S	N
06:00	Temperatura. no	☀	☑	☑	☑	☑	☑	☐
17:00	Obniżenie temp.	☾	☑	☑	☑	☑	☑	☐ OK
00:00	Dodaj nowy	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obróć pokrętkę aby dokonać wyboru podświetlonej wartości, wejdź w tryb edycji naciskając OK. Zmieniana wartość jest wyróżniona czarnym tłem. Dokonaj zmiany wartości przez obrót pokrętkę i potwierdź zmianę naciskając OK. Aby wyjść naciśnij ESC.


## Kasowanie linii ustawień czasu przełączania:

Czas O1	Wybór temp	P	W	Ś	C	P	S	N
06:00	Temperatura. no	☀	☑	☑	☑	☑	☑	☐
17:00	Kasuj ustaw. czasu	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☐ OK
00:00	Dodaj nowy	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obróć pokrętkę aby wybrać linię z czasem przełączania który chcesz usunąć, potwierdź wciskając OK. Wciśnij OK ponownie po podświetleniu aktualnie nastawionego poziomu temp. i wybierz „Kasuj linię czasu” i potwierdź OK na końcu wiersza.

# Kalendarz specjalny

Funkcje zegara -> O1 (O2) Kalendarz specjalny

 Funkcje zegara	
O1 Program tygodniowy/24-godzinny	>
O2 Program tygodniowy/24-godzinny	>
<b>O1 Kalendarz specjalny</b>	>
O2 Kalendarz specjalny	>


Ponadtygodniowe obniżenia temperatur lub obniżenia różniące się od ustalonego programu tygodniowego realizowane są poprzez kalendarz specjalny. Kalendarz specjalny jest nadrzędnym wobec tygodniowego /24h.


Ustawienie spadku temperatury wg kalendarza specjalnego jest proste, np. w przypadku dłuższej nieobecności. Jeśli w regulatorze włączono funkcję wstępnego podgrzewu ustaw czas powrotu jako czas końcowy. Wybierz „automatyczny” w miejscu końcowego czasu. Funkcja wstępnego podgrzewu zapewnia że zostanie osiągnięta temperatura nominalna do czasu końca nieobecności (patrz str. 49).



Symbol który jest widoczny na wyświetlaczu regulatora zmienia się w zależności od trybu sterowania. Jeśli aktualnie odbywa się sterowanie wg programu czasowego (tygodniowego/24h/specjalnego), na ekranie widoczny jest symbol zegara.

*W przykładzie poniżej ustawiono duże obniżenie temperatury w dniach 21.12.2018-03.01.2019, po tej dacie regulator przechodzi w tryb nominalnej temperatury o ile program tygodniowy lub tryb DOM/POZA DOMEM nie steruje spadkami temperatur.*

Dzień	Czas	O1 Tryb kalendarza specj.
21.12.2019	08:00	Duże obniżenie temp.  >
03.01.2020	16:00	Automat >
00.00.0000	00:00	Dodaj nowy >

Kalendarz specjalny: Dodaj/zmień czas przełączania	
Dzień:	21.12.2019
Czas:	11:30
Tryb:	Duże obniżenie temperatury 
Potwierdź:	Gotowy

**Obniżenie temperatury przez dłuższy czas jest realizowane przez kalendarz specjalny w następujący sposób:**

Przejdź w menu do kalendarza specjalnego i naciśnij OK, następnie naciśnij OK w linii „Dodaj nowy”. Naciśnij ponownie OK aby ustawić czas (godzinę i datę) dla obniżenia. Naciśnij OK.

Naciśnij OK w wierszu trybu i wybierz tryb pracy na jaki ma być przełączony w wyżej ustalonym czasie. Dostępne są typy: „Obniżenie temp.,” „Duże obniżenie temp.” lub „Utrzymaj nominalną temp.”. Naciśnij „Gotowe” aby zaakceptować wpis w kalendarzu specjalnym.

**Kasowanie linii ustawień czasu przełączania z kalendarza specjalnego:**

Wybierz wpis kalendarza który chcesz usunąć, w polu Typ wybierz „Kasuj ustawienie czasu”, następnie w polu Akceptacja wybierz „Gotowe”.

*Wielkość obniżenia temp. podana jest w nastawach (patrz str. 12). Funkcja wstępnego podgrzewu może być użyta gdy następuje przejście z trybu dużego obniżenia temperatury do trybu temperatury nominalnej (patrz str. 49)*

Słowa kluczowe:

**O1 Kalendarz specjalny**

**O2 Kalendarz specjalny**

Kalendarz specjalny: (#1) 21.12.19 08:00 DUŻE OBNIŻENIE/  
03.01.2020 16:00 AUTOMATYCZNY/dd.mm.rr gg:mm tryb/

**Dzień Czas Tryb**  
**dd.mm.rr gg:mm mode**

TYP (status):

DUŻE OBNIŻ. = duże obniżenie temperatury

OBNIŻ. = obniżenie temperatury

AUTO = automatyczny tryb temp.

KONT. NOMINALNE = utrzymaj nominalną nastawę







## Czas i data


### Funkcje zegara -> Czas

Ważnym ustawieniem regulatora jest poprawna data i godzina, np. mamy dokładną wiadomość kiedy wystąpiły i odwołane zostały alarmy.

Regulator automatycznie przestawia czas letni i zimowy i lata przestępne. Pamięć wewnętrzna pozwala na czasowe wyłączenie regulatora bez utraty ustawień zegara.

 Funkcje zegara
O1 Kalendarz specjalny >
O2 Kalendarz specjalny >
<b>Czas</b> 08:13
Data Czw 08.01.2020

 Czas
Podaj godzinę:
<b>08:13</b>
gg:mm

 Data
Podaj dzień:
<b>Czw08.01.2020</b>
dd.mm.rrrr


Godziny i minuty ustawia się osobno  
Ustaw godzinę i potwierdź wciskając OK.  
Ustaw minuty i potwierdź wciskając OK.  
Set the minutes and press OK to confirm.

### Ustawianie daty

Ustaw najpierw dzień i potwierdź wciskając OK.  
Następnie ustaw miesiąc i potwierdź wciskając OK.  
Potem ustaw rok i potwierdź wciskając OK.  
Nazwa dnia tygodnia zostanie automatycznie nadana i będzie widoczna na ekranie regulatora.  
Naciśnij ESC aby wyjść z trybu edycji ustawień czasu.


## Czas letni

### Funkcje zegara -> Czas letni

 Funkcje zegara
O2 Kalendarz specjalny >
Czas 20:52
Data Czw 08.01.2020
<b>Czas letni</b> Włączony >






Regulator zostanie automatycznie przestawiony na czas oszczędzania prądu i czas standardowy po wybraniu przycisku „Włączony”.

## Powiadomienie alarmów

 Alarm zagrożenia zamarznięcia
Temp. wody na zasilaniu 10.2 °C Otrzymany: 12.02.2019 02:27
Naciśnij pokrętkę aby potwierdzić alarm

Regulator może rejestrować alarmy z wielu powodów. W przypadku wystąpienia alarmu na ekranie regulatora pojawia się komunikat z informacją o alarmie.

Jeśli wystąpi większa liczba niepotwierdzonych alarmów, potwierdź wyświetlany komunikat, następnie pojawi się poprzedni niepotwierdzony alarm. Gdy wszystkie alarmy zostaną potwierdzone, znikną z ekranu i dźwięk alarmu zostanie wyłączony.

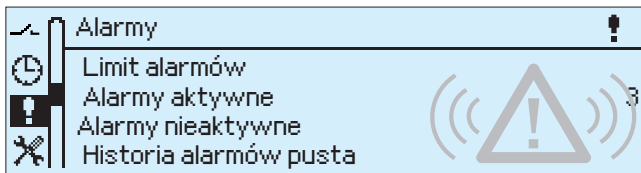
 Jeśli jest za zimno lub za ciepło wciśnij OK. 
Tryb pracy: Automatyczny  9
Wybór temp.   22 33

**Potwierdzanie alarmów: Naciśnij OK. Jeśli przyczyna alarmu nie została usunięta w prawym górnym rogu wyświetlacza będzie migający znak „!”.**



# ! Alarmy

## Alarmy



Możliwe jest określenie limitu alarmów w menu Alarmy. Obróć pokrętle aby zwiększyć ilość przechowywanych alarmów, aż do momentu ich wyłączenia. Obracając dalej pojawi się „Wyłączone”. Z menu alarmów regulatora można sprawdzać listę aktywnych alarmów i sprawdzić które alarmy były aktywne. Jeśli w danej chwili występują aktywne alarmy, ich ilość pojawi się w postaci liczby na wyświetlaczu regulatora.

### Temperatura pokojowa

alarm dolnej granicy	8.0°C	0...95°C
alarm ryzyka zamarznięcia	5.0°C	0...95°C
alarm górnej granicy	35°C	0...95°C

Alarmy temperatury pokojowej są wyświetlane na ekranie regulatora o ile podłączono czujnik temp. pokojowej.

### Temp. wody na zasilaniu

alarm dolnej granicy	8°C	0...95°C
alarm ryzyka zamarznięcia	5°C	0...95°C
alarm górnej granicy (grzejnikowe)	85°C	0...95°C
alarm górnej granicy (podłogowe)	50°C	0...95°C

Regulator automatycznie zrestartuje się, jeśli aktywuje on górny limit alarmu, a alarm będzie trwał 5 minut.

Alarmy mają opóźnienie 5 sekund

### Alarm dewiacji temperatur wody na zasilaniu

Wyłączony...20°C

Wielkość odchylenia temperatury pomiędzy zmierzoną temperaturą zasilania wody grzewczej a wartością nastawioną, które trwa przez określony czas dla alarmu dewiacji powoduje powstanie alarmu. Aby dezaktywować występowanie tego alarmu należy ustawić wartość nastawy poza możliwym zakresem. Alarm dewiacji temperatur jest niedozwolony dla: trybu LATO (patrz str. 16), gdy regulator nie działa w trybie automatycznym lub latem gdy temperatura zewnętrzna jest powyżej 10°C i temperatura wody na zasilaniu jest poniżej 35°C.

### Opóźnienie alarmu dewiacji

60min 0...120min

Alarm dewiacji wystąpi gdy odchylenie przekroczy wartość nastawioną (patrz ustawienia wyżej) i trwa przez określony czas ustawiony wyżej.

### Alarm dolnej/górnej granicy temp. wody na powrocie

4°C 0...95°C  
95°C 0...95°C

Regulator w zależności od dolnego ograniczenia temperatury powrotnej wysyła alarm ryzyka zamarznięcia. Na podstawie obliczonej temperatury powrotnej określona zostaje granica alarmu ryzyka zamarznięcia (patrz str.49).

### Alarm dolnej/górnej granicy temp. kotła

40°C 0...95°C  
95°C 0...95°C

### Alarm dolnej/górnej granicy temp. zasobnika

40°C 0...95°C  
95°C 0...95°C

### Wejścia pomiarowe 3(4) alarm temperatury maks./min.

5°C 0...95°C  
95°C 0...95°C

Możliwe jest nadanie opisu dla dolnej wartości temperatury. Możliwe jest nadanie opisu dla górnej wartości temperatury.

Ustawienie pojawia się gdy wejścia pomiarowe 3 lub 4 są zarezerwowane do tego celu. Alarm ma 5 sekundowe opóźnienie.

# Alarmy

## Alarmy aktywne:

Alarmy	
Limit alarmów	>
Alarmy aktywne	3
Alarmy nieaktywne	>
Skasować listę alarmów?	>

Alarmy aktywne	
17.10.2019 13:29 Temperatura zewnętrzna	>
19.01.2019 14:12 Temp. wody na zasilaniu	>

Każdy alarm wyświetlany jest w osobnym wierszu z informacją o godzinie wystąpienia. Naciśnij OK w wybranej linii aby zobaczyć szczegóły alarmu.

Alarm błędu czujnika	
Temperatura zewnętrzna Error	
Otrzymany: 17.01.2019 20:16:00	
Ilość powtórzeń 3	
Naciśnij pokrętkę aby potwierdzić alarm	

Jeśli regulator kilkakrotnie alarmuje o tym samym zdarzeniu, na ekranie pojawi się ilość powtórzeń.

## Alarmy nieaktywne:

Alarmy nieaktywne	
19.02.2019 15:02 Temperatura zewnętrzna	>
18.01.2019 21:14 Temp. wody na zasilaniu	>
15.01.2019 17:45 Temp. wody na zasilaniu	>
02.01.2019 12:25 Pomiar 3	>

Listę nieaktywnych alarmów można odczytać z historii. Zakres informacji to: przyczyna alarmu, źródło alarmu, czas gdy alarm wyłączył się (np. 19.09.2018 godz. 15:55:10). Ostatnie 10 alarmów można obejrzeć na liście nieaktywnych alarmów.

## Skasować listę alarmów?:

Regulator zażąda potwierdzenia przed skasowaniem historii alarmów.

Uwaga
Skasować listę alarmów?
Tak Nie

## Przekazywanie informacji o alarmach do telefonu komórkowego:



Jeśli do regulatora podłączono modem oraz nadano numery telefonów do powiadomień alarmu, regulator wyśle informację o zaistniałych alarmach. Powiadomienie może zostać wysłane zaraz po wystąpieniu. Regulator wyśle wiadomość w pierwszej kolejności pod numer alarmowy 1 i jeśli wiadomość nie zostanie potwierdzona w ciągu 5 minut regulator ponownie wyśle wiadomość pod numer alarmowy 1 oraz 2. Jeśli w ciągu 24h kilkakrotnie wystąpi ten sam alarm, regulator wyśle informację o 5 alarmach w ciągu 24h.

## Ustawienia urządzenia: Language/Kieli/Språk/Język

Ustawienia urządzenia -> Language/Kieli/Språk/Język...

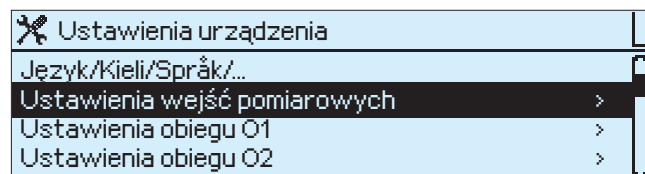
Można zmienić język komunikatów regulatora.

Język/Language/Kieli/Språk/...
● Suomi
○ Svenska
○ English
○ Polski

Naciśnij OK, wybierz język i potwierdź naciskając OK.

# Ustawienia urządzenia: Ustawienia wejść pomiarowych

## Ustawienia urządzenia-> Ustawienia wejść pomiarowych



1.

Regulator EH 800 posiada 4 wejścia pomiarowe. Ilość wejść można powiększyć do 6 w przypadku podłączenia do regulatora dodatkowego modułu zewnętrznego EXU 800.

Wejście pomiarowe 1 jest zarezerwowane do pomiaru temperatury zewnętrznej. Regulator jest wyposażony w gniazdo dla czujnika temperatury zewnętrznej. Jeśli regulator pracuje w trybie stałotemperaturowej regulacji, pomiar temperatury zewnętrznej może zostać wyłączony/załączony.

Fabrycznie do wejścia pomiarowego 2 regulatora podłączony jest czujnik zasilania obiegu grzewczego O1.

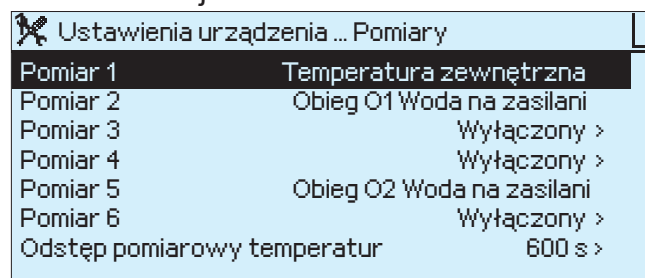
Wejścia pomiarowe 3 i 4 są podłączone do regulatora za pomocą przewodu podłączeniowego. Wybierz funkcję pomiarową dla wejść pomiarowych. Możliwe jest wybranie pomiaru powiązanego z kompensacją pokojową, fabrycznej nastawy dla pomiaru temperatury, innej funkcji dla alarmu (stan styku) lub użycie przełącznika DOM/POZA DOMEM. Pomiar 3, Pomiar 4 i Alarm można dowolnie nazwać w zależności od przeznaczenia.

Pomiary z wejść 5 i 6 mogą zostać użyte po podłączeniu do regulatora zewnętrznego modułu EXU 800.

**Odstęp pomiarowy temperatur:** W tym miejscu można wybrać odstęp czasowy pomiędzy pomiarami temperatur wspólny dla wszystkich pomiarów (patrz str. 8).

### Przykład 1: Wejście 3 do pomiaru temperatury pokojowej

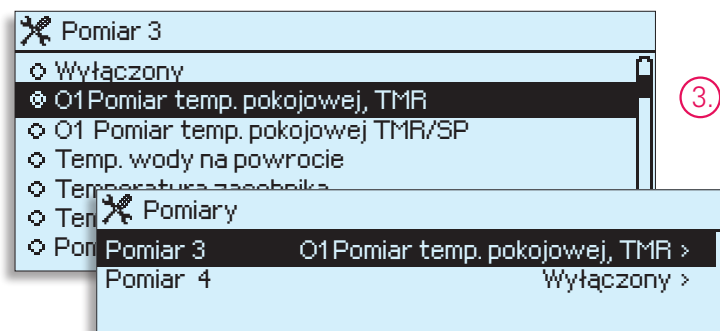
1. Przejdź w menu do ustawień urządzenia i naciśnij OK
2. Możesz odczytać na wyświetlaczu, czy wejścia pomiarowe są używane. Naciśnij OK.



2.

3. Wybierz używane wejście pomiarowe (informacji o funkcji wejść pomiarowych – następna strona). Naciśnij OK.

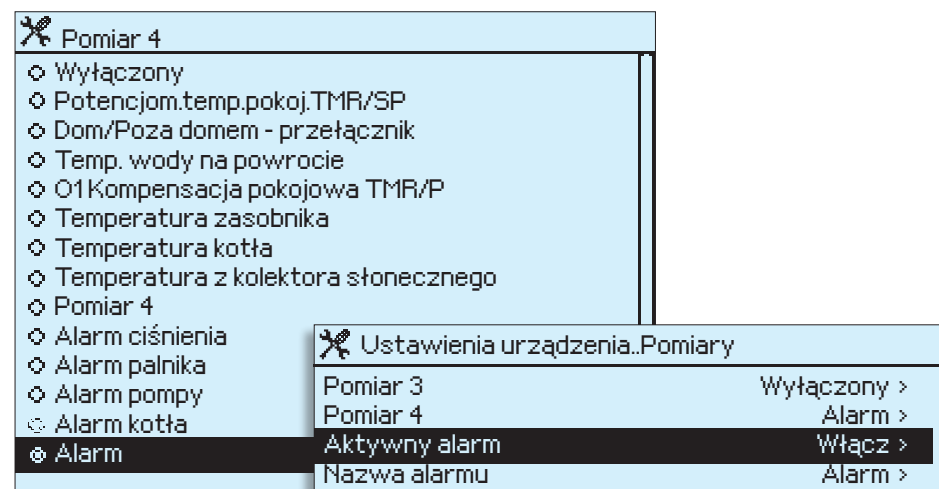
4. Wejście pomiarowe 3 jest aktualnie użyte do pomiaru temperatury pokojowej.



3.

4.

### Przykład 2. Pomiar z wejścia 4 dla celów powiadamiania alarmowego



1. Najczęściej używane typy alarmów zostały zaprogramowane w regulatorze. Wybierz „Alarm” aby użyć alarmu który można dowolnie nazwać.

2. Podaj etykietę opisującą alarm. Użyj pokrętła aby wybrać literę, potwierdź wciskając OK. Kiedy etykieta jest gotowa wciśnij i przytrzymaj przez kilka sekund OK.

3. Wybierz opcję zestyk otwarty/zamknięty. Aby wyjść wciśnij ESC.

Pomiar	Wejście pomiarowe	Opis realizowanego pomiaru
Temperatura zewnętrzna	1	Jeśli regulator pracuje w trybie stałotemperaturowej regulacji, pomiar temperatury zewnętrznej może zostać w tym miejscu załączony lub wyłączony jeśli to konieczne.
Obieg O1 Woda na zasilaniu	2	Pomiar temperatury wody na zasilaniu z czujnika temperatury obiegu O1.
Temp. pokojowa TMR	3 i 4	Regulator korzysta z czujnika temperatury pokojowej TMR do pomiaru temperatury. Informacja o temperaturze wykorzystywana jest do ustawienia żądanej temperatury w pomieszczeniu w odniesieniu do nastawy. Dla obiegu O1 należy podłączyć czujnik temperatury pokojowej do wejścia pomiarowego 3, dla obiegu O2 odpowiednio do wejścia pomiarowego 4.
TMR / SP potencj. temp. pokojowej	3 i 4	Czujnik temperatury pokojowej TMR należy podłączyć do wejścia pomiarowego 3, termostat pokojowy do wejścia pomiarowego 4. Termostat (SP) pozwala na zmianę nastawy temperatury pokojowej w zakresie -5°C do +4°C. Nastawa termostatu ma wpływ na obieg O1.
O1 Kompensacja pokojowa TMR/P	3	Termostat kompensacji pokojowej (TMR/P) mierzy zmiany temperatury pokojowej i jeśli to konieczne zmienia temperaturę zasilania wody grzewczej tak aby osiągnąć wymaganą temperaturę pokojową. Obróć pokrętką termostatu pokojowego TMR/P aby płynnie nastawić temperaturę w przedziale +16°C do +24°C. Punkt po środku skali odpowiada temperaturze około 21°C. Termostat TMR/P jest często już zainstalowany w obiektach będących w renowacji, wyposażonych w EH 80. Nastawa termostatu ma wpływ na obieg O1.
Dom/Poza domem - przełącznik	4 lub 6	Ustaw położenie przełącznika DOM/POZA DOMEM jako wyłączony, nastąpi złączenie styków i regulator wprowadzi „Obniżenie temperatury”. Nastawa wielkości obniżenia temp.: patrz str. 12. Położenie przełącznika DOM/POZA DOMEM ma wpływ na obiegi O1 i O2.
Temp. wody na powrocie	3 lub 4	Regulator korzysta z pomiaru temperatury powrotnej wody grzewczej do sterowania i może w ten sposób obniżyć/podnieść temperaturę zasilania. Regulator wysyła alarm dolnej granicy temp. jeśli temp. wody powrotnej spadnie poniżej +5°C oraz alarm górnej granicy temp. jeśli temp. wody powrotnej przekroczy +95°C.
Temperatura kotła	3, 4 lub 5	Informacja o mierzonej temperaturze z kotła. Alarm dolnej granicy temp. +45°C, górnej granicy temp. +95°C.
Temperatura zasobnika	3, 4 lub 5	Informacja o mierzonej temperaturze w zasobniku. Alarm dolnej granicy temp. +2°C, górnej granicy temp. +95°C.
Temp. z kolektora słonecznego	3, 4 lub 5	Informacja o mierzonej temperaturze z kolektora słonecznego. Upewnij się że możliwe jest użycie czujnika temperatury do tego pomiaru.
Pomiar 3 (4, 5):	4, 5 lub 6	Pomiary te mogą zostać nazwane. Dla tych pomiarów regulator wysyła alarm dolnej granicy temperatury -50°C lub alarm górnej granicy temperatury +130°C. Jeśli nie zostaną nazwane w żaden sposób, pojawią się na ekranie jako Pomiar 3(4, 5).
Alarm ciśnienia	4, 5 lub 6	Alarm ciśnienia pochodzący z presostatu podłączonego do obiegu grzewczego.
Alarm palnika	4, 5 lub 6	Informacja o alarmie usterki palnika.
Alarm pompy	4, 5 lub 6	Informacja o alarmie pochodząca z pompy obiegowej.

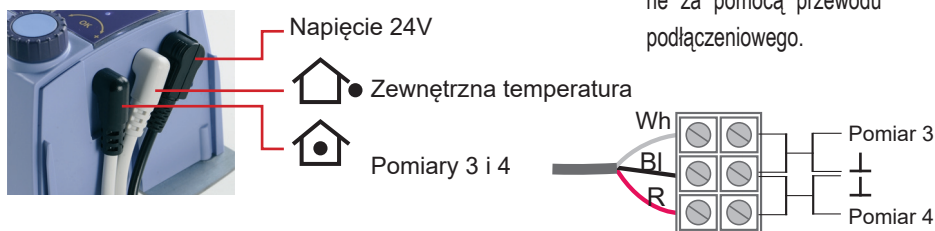


# ✂ Ustawienia wejść pomiarowych

Pomiar	Wejście pomiarowe	Opis realizowanego pomiaru
Alarm kotła	4, 5 lub 6	Informacja alarmowa z termostatu kotła.
Alarm iskry	4, 5 lub 6	Informacja o alarmie z czujnika iskier podłączonego do regulatora, który wykrywa iskry i/lub jarzące się cząsteczki (niebezpieczeństwo zaprószenia ognia z ulatujących iskierek granulatu lub wiórów z kotła). Czujnik iskier VMR100 i system gaśniczy Atexon zostały przetestowane na kompatybilność z regulatorem. Gdy czujnik iskier wykryje niebezpieczeństwo ognia, nastąpi zwarcie styków i regulator prześle alarm ogniowy.
Alarm	4, 5 lub 6	Alarmy mogą zostać dowolnie nazwane.

## Podłączenie czujników

Przewody EH-800 z wtyczkami



✂ Pomiar 5

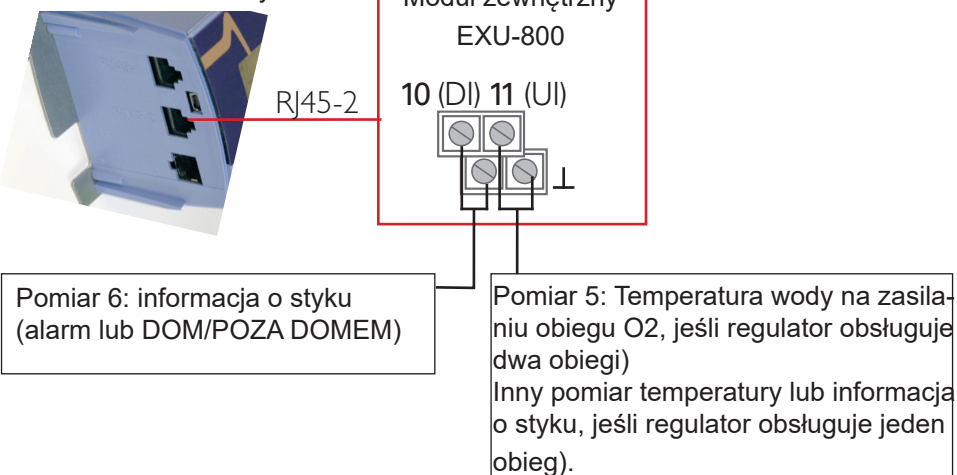
- ⊗ Wyłączony
- ⊙ Temperatura zasobnika
- ⊙ Temperatura kotła
- ⊙ Temp. z kolektora słonec
- ⊙ Pomiar 5
- ⊙ Alarm ciśnienia
- ⊙ Alarm palnika
- ⊙ Alarm pompy
- ⊙ Alarm kotła
- ⊙ Alarm iskry
- ⊙ Alarm 5

✂ Pomiar 6

- ⊗ Wyłączony
- ⊙ Dom/Poza domem - przełącznik
- ⊙ Alarm ciśnienia
- ⊙ Alarm palnika
- ⊙ Alarm pompy
- ⊙ Alarm kotła
- ⊙ Alarm iskry
- ⊙ Alarm 6

## Podłączenie pomiarów 5 i 6 za pomocą urządzenia zewnętrznego.

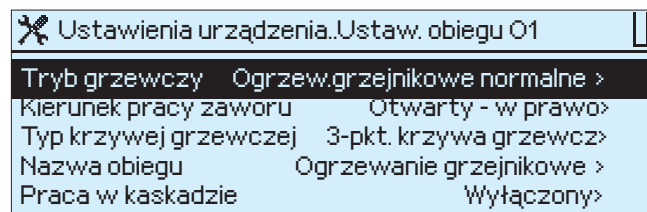
Przewód RJ45-2 z wtykiem



Nastawa	Nastawa fabryczna	Zakres nastaw	Opis ustawienia:
Odstęp pomiarowy temperatur	600 s	30...21600 s	To ustawienie jest dotyczy wszystkich pomiarów. Regulator EH800 pozwala na pobranie pliku z pomiarami bezpośrednio do komputera poprzez stronę regulatora w przeglądarce.

# ✂ Ustawienia urządzenia: Ustawienia obiegu O1/ Tryb grzewczy

Ustawienia urządzenia -> Ustawienia obiegu O1-> Tryb grzewczy

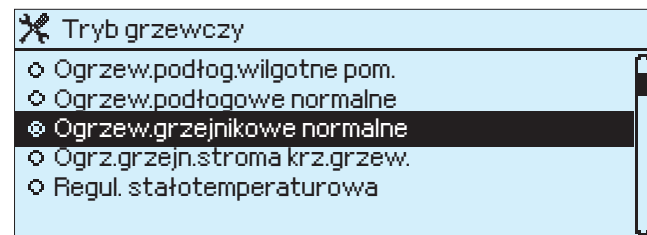


## Ustawienia szczegółowe dla obiegu:



- wybór trybu ogrzewania
- wybór kierunku pracy zaworu
- wybór krzywej grzewczej
- oznaczenie obiegu grzewczego
- włączanie trybu pracy w kaskadzie (konieczne jest podłączenie do regulatora modułu zewnętrznego)

Podczas uruchomienia dokonuje się wyboru trybu ogrzewania i kierunku pracy zaworu, ustawienia te można później zmieniać na tym poziomie.

Wybrany tryb ogrzewania widoczny jest na ekranie nastaw obiegu. Aby dokonać zmiany zaznacz i naciśnij OK, przejdź do wymaganej nastawy i naciśnij OK, pojawi się nowe okno dla wybranej nastawy.

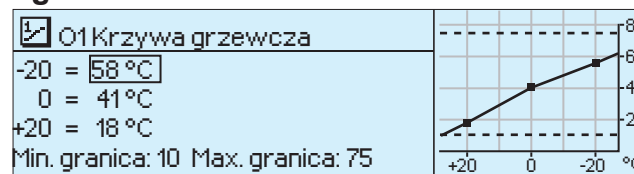


## Oznaczenia

-  = Ogrzewanie podłogowe
-  = Ogrzewanie grzejnikowe

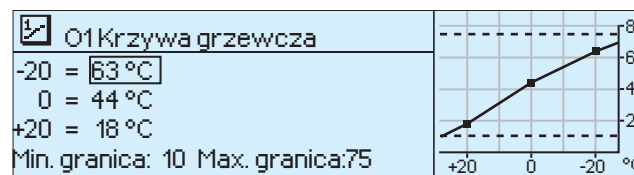
Regulator posiada fabryczne ustawienia dla trybów ogrzewania, które zazwyczaj nie wymagają zmian.

Ogrzewanie podłogowe, normalne: to jest fabrycznie ustawiony tryb ogrzewania.

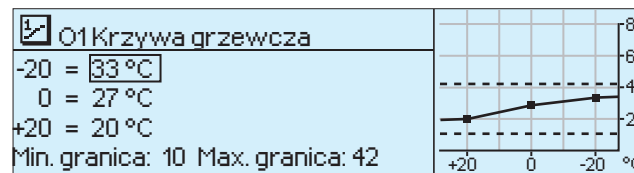


Ta krzywa jest ekwiwalentem krzywej C w regulatorze EH-80.

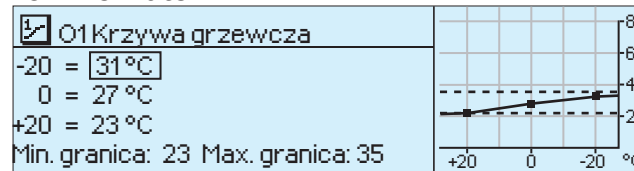
Ogrzewanie grzejnikowe, stroma krzywa; dla obiektów wymagających wyższej temperatury w obiegu grzewczym niż normalna nastawa (słaba izolacja lub mniejsza instalacja grzewcza).



Ogrzewanie podłogowe, normalne: dla przeciętnego domu.



Ogrzewanie podłogowe, wilgotne pomieszczenia: np. w pomieszczeniach z posadzką z płytek ceramicznych które są ogrzewane również latem.



Minimalna wartość temperatury zapewniająca komfort oraz właściwą temperaturę osuszania w pomieszczeniach latem.


# Tryb grzewczy

Ustawienia urządzenia -> Ustawienia obiegu O1 -> Tryb grzewczy

## Regulator stałotemperaturowy:

Regulator utrzymuje stałą temperaturę wody na zasilaniu niezależnie od temperatury zewnętrznej (przeznaczenie specjalne). Fabryczna nastawa temperatury wody na zasilaniu wynosi 15.0°C, możliwa wartość minimalna to 5°C, natomiast wartość maksymalna wynosi 95°C. Pomiar temp. zewnętrznej może zostać włączony (ustawienia urządzenia / włączenie pomiaru).

## Wysuszenie posadzki betonowej:

Osuszanie posadzki betonowej	
! O1 Temp. zasilania	22.1 °C
 Nastawa wody na zasilaniu	15.0 °C
Szybkość zmiany nastawy	1.0 °C/24 h
Górna granica temp. wody na zasilaniu	30 °C

Funkcja wysuszenia jest stosowana głównie w nowych budynkach, które wymagają osuszenia. Temperatura wody na zasilaniu stopniowo rośnie do maksymalnej wartości. Jeżeli zawór nie otwiera się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, należy zmienić kierunek pracy zaworu w ustawieniach urządzenia (patrz następna strona). Funkcja wysuszenia nie może być włączona, gdy działa obieg ogrzewania O2.

## Ustawienia fabryczne dla funkcji wysuszenia

Nastawa	Nastawa fabryczna	Zakres nastaw	Opis ustawienia:
<b>Nastawa wody na zasilaniu</b>	15 °C	0.0...95.0 °C	Początkowa wartość temp. wody na zasilaniu od której regulator zaczyna podnosić ją w zależności od współczynnika wzrostu temperatury.
<b>Szybkość zmiany nastawy</b>	1.0 °C / 24 h	0.0...50 °C / 24 h	Posadzka betonowa powinna być osuszana powoli, aby zapobiec powstaniu pęknięć.
<b>Górna granica temp. wody na zasilaniu</b>	30.0 °C	0.0...95.0 °C	Górna granica temperatury wody na zasilaniu. Regulator podnosi temperaturę o współczynnik wzrostu aż do osiągnięcia tej granicy. Po osiągnięciu górnej granicy, temperatura jest utrzymywana na tym poziomie.

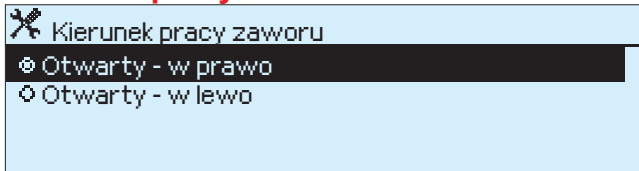
## Specjalne zastosowania stałotemperaturowego regulatora:

Gdy regulator pracuje w trybie stałotemperaturowym, ustawiona temp. wody na zasilaniu może być kompensowana przez pomiar temp. pokojowej, a dolna granica temp. wody na zasilaniu może wzrastać wraz z pomiarem temp. zewnętrznej (patrz: Ustawienia urządzenia/Ustawienia wejść pomiarowych). Na przykład: instalacja na basenie. Zainstaluj czujnik temp. wody na rurociągu zasilającym pomiędzy podgrzewaczem a basenem. Zainstaluj kolejny czujnik temp. wody na rurociągu powrotnym z basenu i podłącz go do regulatora w miejsce czujnika pomieszczenia. Regulator nastawi temp. wody na zasilaniu uwzględniając funkcję kompensacji pokojowej tak, że temp. wody na powrocie pozostanie taka sama jak ustawiona temp. pokojowa. Jeśli basen jest na otwartej przestrzeni, należy zainstalować czujnik temp. zewnętrznej. Wówczas, można ustawić ograniczenie minimalnej temp. wody na zasilaniu w zależności od temp. zewnętrznej aby uniknąć ryzyka zamarznięcia.

# Kierunek pracy zaworu

Ustawienia urządzenia-> Ustawienia obiegu O1 ->

## Kierunek pracy zaworu

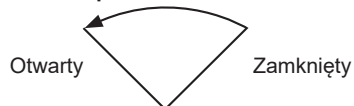


Ustaw kierunek otwierania zaworu. Fabryczna nastawa kierunku otwierania się zaworu – zgodnie ze wskazówkami zegara.

Otwarcie zgodnie ze wskazówkami zegara:

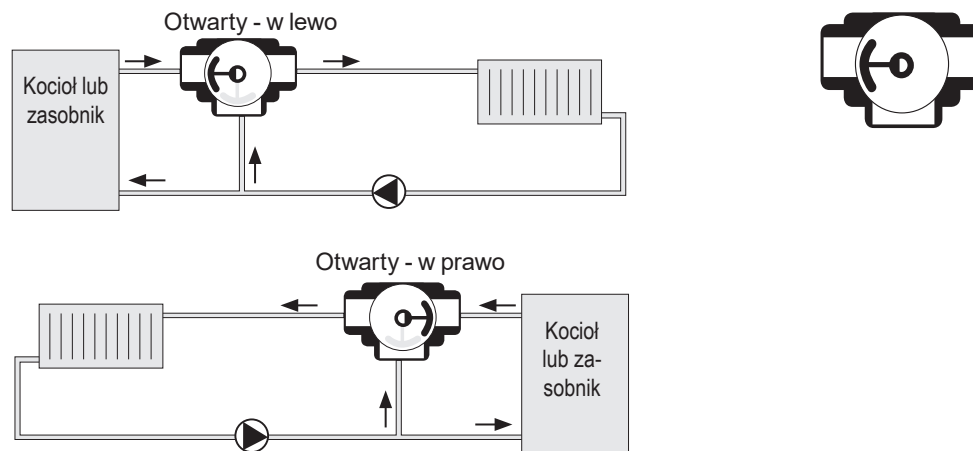


Otwarcie przeciwnie do wskazówek zegara:



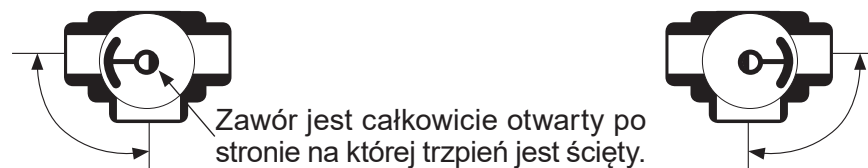
Zakres obrotu zaworu dla obiegu kotłowego jest mechanicznie ograniczony do 90°. Dlatego też łatwo jest znaleźć graniczne położenia przez obrócenie zaworu do krańcowego położenia przy użyciu dźwigni mechanicznej lub osi zaworu. Czasami dla zaworów 3-drogowych może być trudne określenie kierunku otwierania np. w przypadku braku ręcznej dźwigni lub niewłaściwie zamontowanej płytki ze skalą położenia. Aby ułatwić określenie kierunku otwierania, zapoznaj się z kilkoma wskazówkami podanymi poniżej dla najczęściej stosowanych zaworów mieszających na rynku.

**ESBE (3MG):** Kierownica zaworu ma możliwość obrotu o 360°. Obróć całkowicie zawór w lewo (godzina 9). Ścięta część trzpienia skierowana jest zawsze do kierownicy zaworu. (po ściętej stronie trzpienia zawór jest zamknięty).



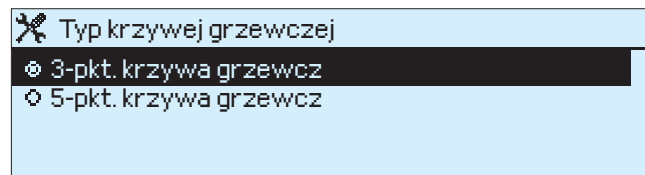
**TERMOMIX:** Kierownica zaworu znajduje się zawsze po przeciwnej stronie do ściętej końcówki trzpienia.

Jeśli nie możesz ustawić obrotu zaworu tak że kierownica przemieszcza się pomiędzy wlotem ciepłej wody a wlotem cyrkulacyjnym, należy zmienić pozycję pokrywy zaworu. Zalecamy skorzystać z pomocy hydraulika w celu zmiany kierunku pracy zaworu z powodu ryzyka zalania i poparzenia.

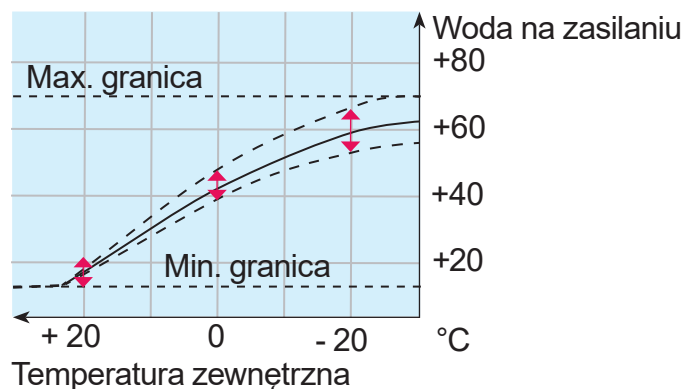


# Wybór krzywej grzewczej

Ustawienia urządzenia -> Ustawienia obiegu O1 -> Typ krzywej grzewczej curve



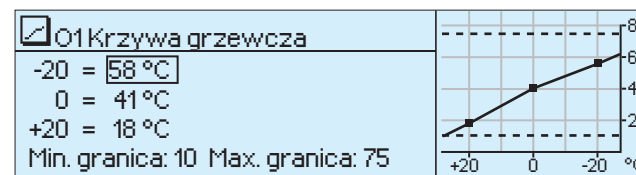
Wybierz 3 punktową lub 5 punktową krzywą. Domyślnie ustawiona jest 3 punktowa krzywa, tak więc regulator zapobiega niewłaściwej nastawie krzywej.



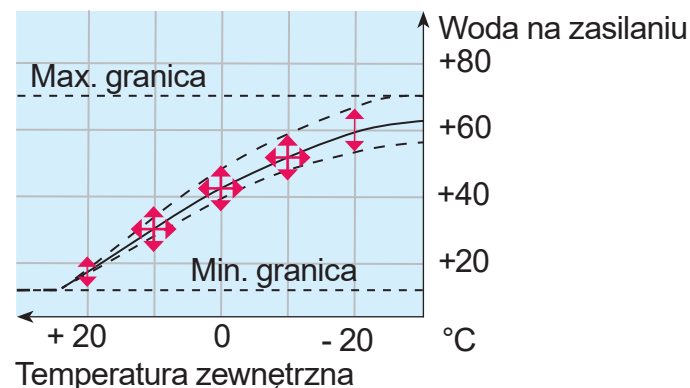
**Krzywa 3 punktowa:** Temperatura wody grzewczej jest ustawiona w zależności od temperatury zewnętrznej dla wartości -20°C, 0°C, +20°C. Regulator zapobiega ustawieniu niewłaściwego kształtu poprzez automatyczną korektę krzywej.

5-punktowa krzywa daje więcej możliwości aby dopasować jej kształt dokładnie do potrzeb ogrzania twojego budynku. 5-punktowa krzywa nie posiada automatycznej korekcji niewłaściwego kształtu krzywej.

5-punktową krzywą ustawiamy w menu O1 Krzywa grzewcza następująco: Ustaw temp. wody zasilającej dla wartości temp. zewnętrznej +20, +10, 0, -10 i -20 °C.



Naciśnij przycisk OK przez kilka sekund, aby zmienić ustawienie punktu temperatury zewnętrznej między +20 i -20°C (fabrycznie ustawione punkty to +10, 0, -10°C).

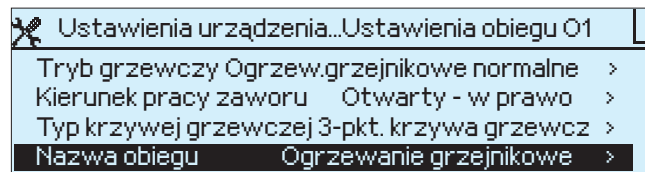




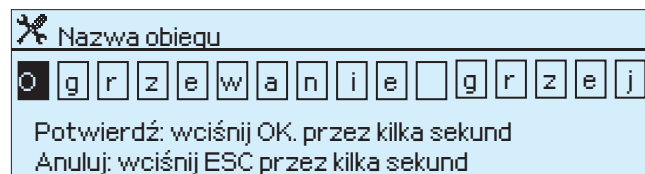
# Nazwa obiegu

Ustawienia urządzenia-> Ustawienia obiegu O1 -> Nazwa obiegu

Regulator EH automatycznie nadaje nazwę obiegu ogrzewania w zależności od trybu ogrzewania (ogrzewanie grzejnikowe, ogrzewanie podłogowe, wilgotne pomieszczenia, regulator stałotemperaturowy). Można zmienić nazwę obiegu. Obiegi ogrzewania można nazwać, np. w zależności od umiejscowienia (parter, piętro, pomieszczenie wyłożone kafelkami). Oznaczenia O1 i O2 poprzedzają nazwę obiegu, aby wskazać którego obiegu dotyczy.



Nazwa obiegu ogrzewania jest wyświetlana w pierwszej linii regulatora.

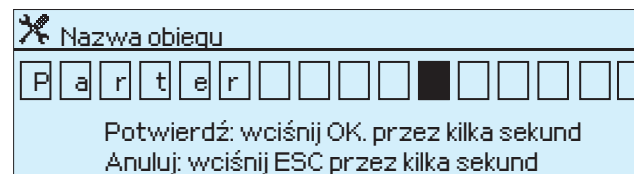


## Oznakowanie obiegu grzewczego:

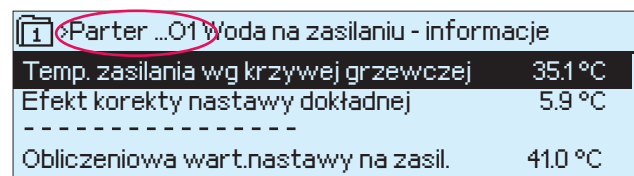
Obróć pokrętko i przyciśnij OK aby zatwierdzić.  
Wciśnij OK, aby przejść do następnej kratki.  
Wciśnij ESC, aby powrócić do poprzedniej kratki.



Wciśnij OK przez kilka sekund aby zatwierdzić nazwę.  
Wciśnij ESC przez kilka sekund aby anulować nazwę.



Przykład oznakowania dla obiegu ogrzewania. Nowa etykieta pojawi się w górnej części podstawowego menu.



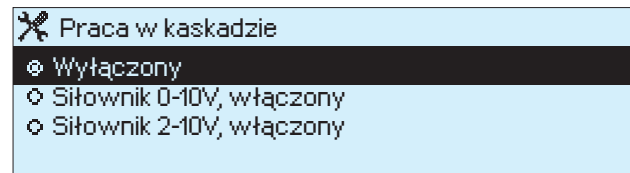
# ✂ Praca w kaskadzie

Ustawienia urządzenia -> Ustawienia obiegu O1 -> Praca w kaskadzie

Tryb pracy w kaskadzie umożliwia połączenie dwóch źródeł grzewczych. Aby uruchomić tryb pracy w kaskadzie konieczne jest podłączenie zewnętrznego modułu. W trybie pracy kaskady nie ma możliwości sterowania kolejnym obiegiem ogrzewania.

W tym trybie pracy, w pierwszej kolejności otwierany jest zawór regulacyjny kaskady (TV1), a następnie zawór zainstalowany przy regulatorze EH-800 (TV2). Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu ogrzewania, który jest podłączony do regulatora EH-800, może być podłączony do rurociągu zasilającego.

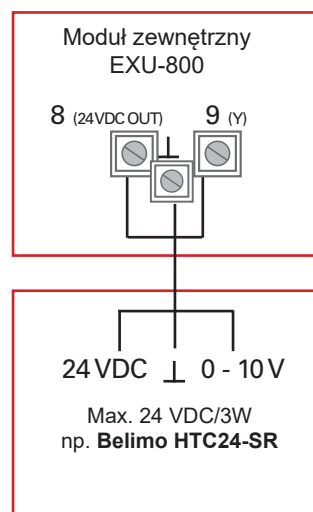
Przykład: Kolektor słoneczny lub pompa ciepła stanowi główne źródło ciepła. Gdy regulator otworzy w pełni zawór regulacyjny kaskady (siłownik podłączony do modułu zewnętrznego), regulator w następnej kolejności zaczyna otwierać zawór drugiego źródła ciepła podłączonego do EH-800. Drugie źródło ciepła może stanowić kocioł olejowy.



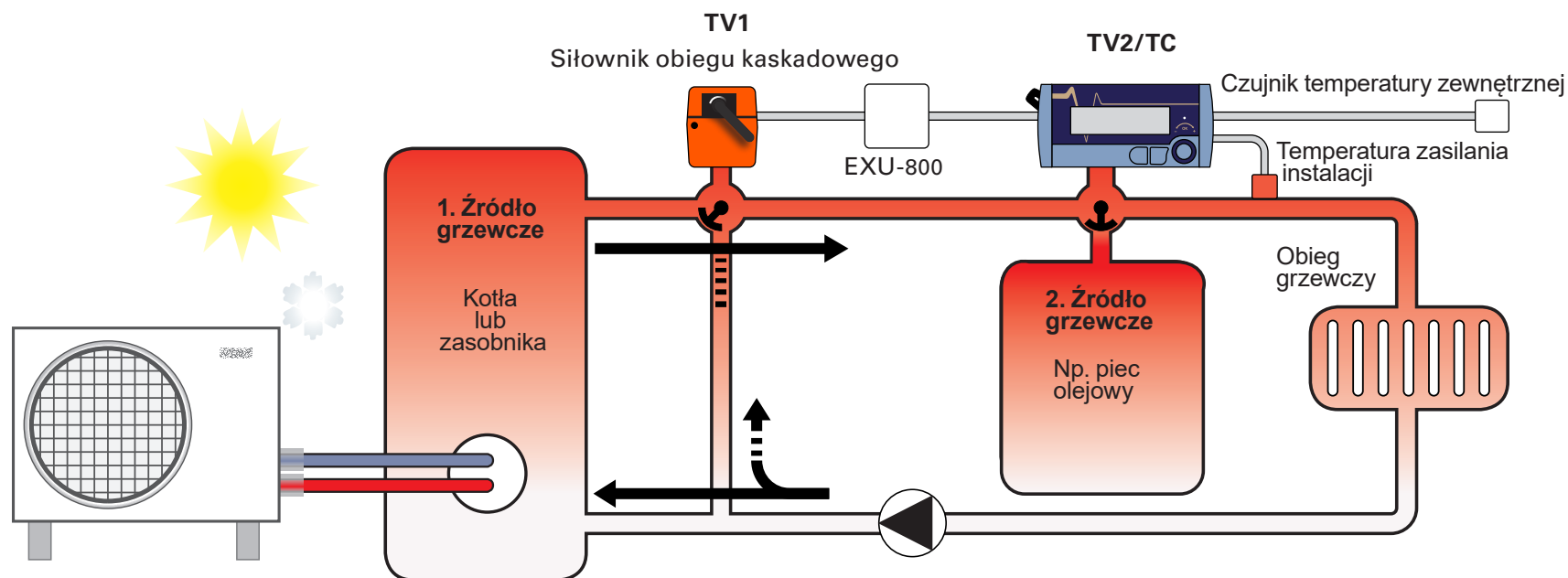
Wybierz odpowiedni rodzaj sterowania 0-10V lub 2-10V.

Siłownik o napięciu zasilania 24V DC może być wykorzystany w obiegu ogrzewania O2.

W obiegu O2 można użyć siłownika o napięciu zasilania 24VDC (sterowanie napięciowe 0 10V lub 2 10V). Zasilanie regulatora EH 800 pozwala na pracę z siłownikiem podłączonym do modułu zewnętrznego o napięciu zasilania 24V DC/3W (np. Belimo HTV24-SR). (połączenie z zewnętrznym modułem zaciski 7 lub 8). Siłowniki o wyższym napięciu lub siłowniki zasilane prądem zmiennym wymagają zasilania przez osobny transformator, jedynie napięcie sterujące 0(2)...10V pobierane jest z zewnętrznego źródła (zacisk 9).



Połączenie siłownika w kaskadzie



Schemat pracy obiegu w kaskadzie. Zajrzyj na [www.ouman.fi](http://www.ouman.fi) aby zobaczyć więcej możliwych układów.

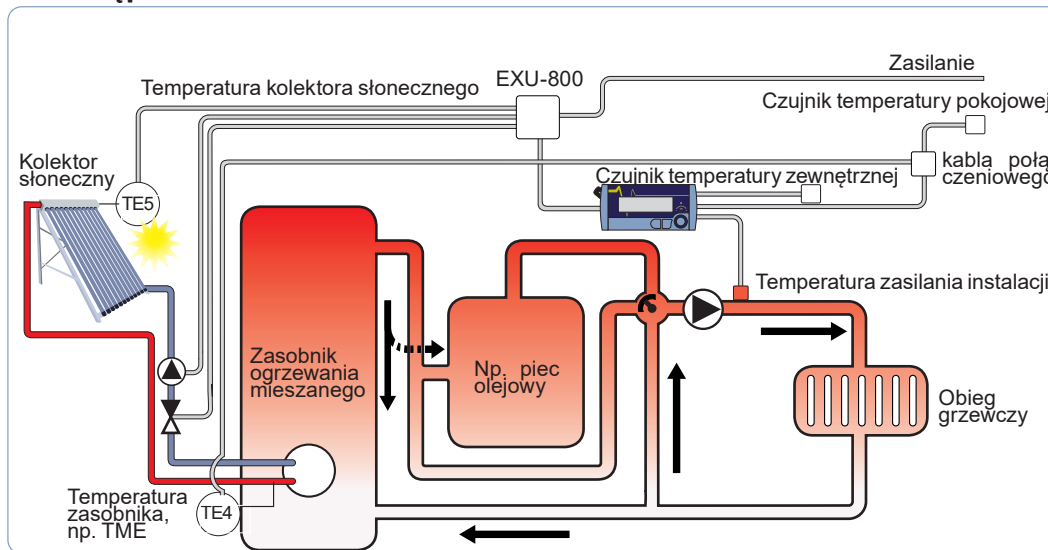
# Ogrzewanie mieszane (hybrydowe)

## Ustawienia urządzenia -> Ogrzewanie „hybrydowe”

Ogrzewanie mieszane używa dwóch równoległych obiegów grzewczych. Źródło grzewcze, które jest mniej kosztowne jest używane kiedy tylko jest to możliwe – na przykład w okresie występowania długotrwałych temperatur ujemnych, gdy potrzebna jest dodatkowa moc grzewcza. Ogrzewanie mieszane może zostać użyte w układzie z obiegiem kolektorów słonecznych – jako źródło główne oraz innym źródłem – np. olejowe, elektryczne (patrz schemat).

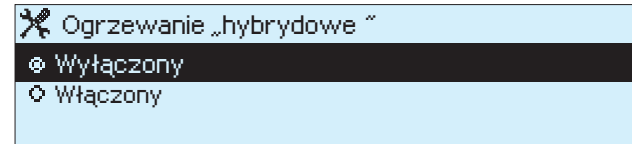
Ogrzewanie mieszane (hybrydowe) stosuje sterowanie względne, które pozwala osiągnąć lepszą wydajność niż praca w kaskadzie (patrz strona 32). W trybie pracy ogrzewania mieszanego możliwe jest również chłodzenie zasobnika jeśli ten ulegnie przegrzaniu. Chłodzenie może być konieczne gdy na przykład pojemność zasobnika jest zbyt niska i gdy ciepło uzyskane z kolektorów słonecznych jest za duże.

Tryb pracy ogrzewania mieszanego (hybrydowego) wymaga zastosowania modułu rozszerzeń EXU-800 lub zestawu rozbudowy EXP-800. Jeśli wybrano tryb pracy ogrzewania mieszanego, praca obiegu O2 jest niedostępna.



Schemat pracy obiegu mieszanego.

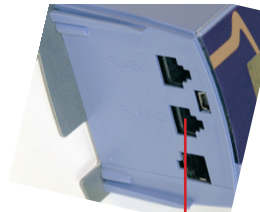
Zajrzyj na [www.ouman.fi](http://www.ouman.fi) aby zobaczyć więcej możliwych układów.



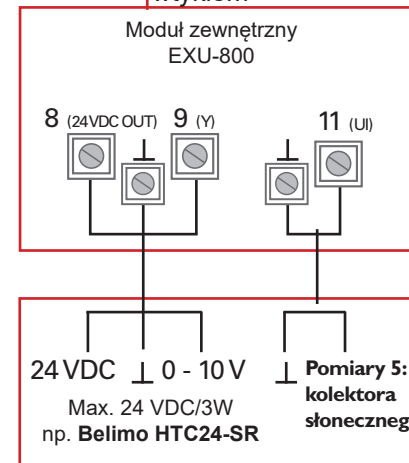
Ogrzewanie mieszane nie może być zastosowane w przypadku gdy:

1. Użyto trybu pracy w kaskadzie (patrz: Ustawienia urządzenia -> Ustawienia pracy obiegu O1 -> Tryb pracy w kaskadzie)
2. Obieg O2 jest w użyciu (patrz: Ustawienia urządzenia -> Ustawienia pracy obiegu O2)
3. Sterowanie przekaźnikiem jest w użyciu (patrz: Ustawienia urządzenia -> Sterowanie przekaźnikiem).

Jeżeli „Ogrzewanie mieszane (hybrydowe)” nie jest dostępne w ustawieniach trybu pracy, należy sprawdzić czy tryb pracy w kaskadzie dla obiegu 2 oraz tryb pracy przekaźnika jest w stanie „Nie używany”.



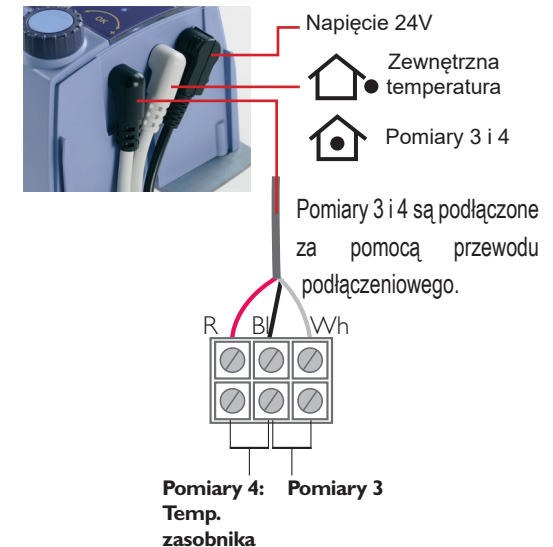
Przewód RJ45-2 z wtykiem



Podłączenie pompy ładującej oraz czujnika temperatury kolektora słonecznego przy użyciu modułu rozbudowy EXU-800.

Wejścia pomiarowe 4 i 5 zostają automatycznie zarezerwowane jeżeli regulator pracuje w trybie ogrzewania mieszanego. Pomiar temperatury zasobnika należy podłączyć pod wejście pomiarowe 4, pomiar temperatury kolektorów słonecznych – wejście pomiarowe 5.

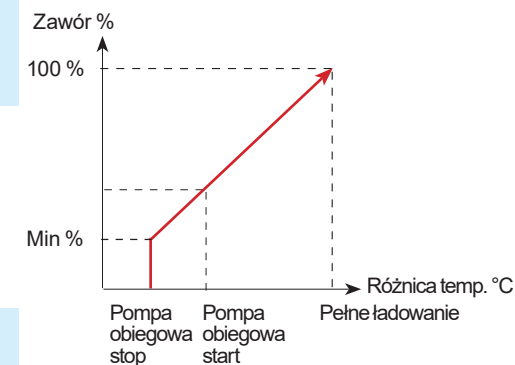
Przewody EH-800 z wtyczkami



# Ogrzewanie mieszane (hybrydowe)

## Ustawienia urządzenia -> Ogrzewanie „hybrydowe”

Nastawa	Nastawa fabryczna	Zakres nastaw	Opis ustawienia:
<b>Ogrzewanie „hybrydowe”</b>	Wyłączony	Wyłączony Włączony	Jeżeli regulator działa w trybie obiegu mieszanego (hybrydowego), wejścia pomiarowe 4 i 5 zostają zarezerwowane do pomiaru temperatury obiegu mieszanego (wejście pomiarowe 4 – temperatura zasobnika, 5 – temperatura kolektora słonecznego). Użycie trybu ogrzewania mieszanego wymaga zastosowania modułu rozszerzeń EXU-800 lub zestawu rozbudowy EXP-800.
<b>Wybór siłownika</b>	0-10 V	0-10V lub 2-10V	Należy wybrać typ sygnały sterującego 0-10 lub 2-10V dla siłownika zaworu obiegu ładującego.
<b>Sterowanie ładowaniem</b>			
<b>Różnica temp. przy 100% otwarcia zaworu</b>	20 °C	0...100 °C	Wartość różnicy temperatur zasobnik-obieg ładujący (np. obieg kolektora słonecznego) przy której zawór zostaje otwarty 100%.
<b>Położenie min. zaworu obiegu ładowania</b>	10 %	0...100 %	Położenie zaworu jest określone przez wartość różnicy temperatur zasobnik-obieg ładujący. Jeśli różnica temperatur jest niska zawór porusza się w kierunku „zamknij” – przepływ się zmniejsza i różnica temperatur rośnie. To ustawienie określa również minimalne położenie zaworu regulacyjnego przy którym pracuje pompa obiegowa.
<b>Różnica temp. – pompa start</b>	10 °C	0...20 °C	Sterowanie pompą obiegową odbywa się poprzez wyjście przełącznikowe. Pompa zostaje uruchomiona gdy wartość różnicy temperatur zasobnik-obieg ładujący równa się wartości nastawy.
<b>Różnica temp. – pompa stop</b>	2°C	0...20 °C	Pompa zostaje zatrzymana gdy wartość różnicy temperatur zasobnik-obieg ładujący równa się wartości nastawy.
<b>Funkcja chłodzenia</b>			
<b>Chłodzenie</b>	Wyłączony	Wyłączony Włączony	Funkcja chłodzenia jest fabrycznie ustawiona jako wyłączona. Zaleca się włączenie tej funkcji gdy istnieje ryzyko przegrzania zasobnika. Taka sytuacja może na przykład wystąpić gdy pojemność zasobnika jest zbyt niska i gdy ciepło uzyskane z kolektorów słonecznych jest za duże.
<b>Start chłodzenia przy temp. zasobnika</b>	95 °C	0 ... 100 °C	Jeśli w zasobniku zostanie osiągnięta temperatura określona tą nastawą uruchomi się pompa obiegowa i zawór regulacyjny otworzy się -100%. Dodatkowo temperatura zasilania obiegu musi mieć wartość co najmniej: temperatura w zasobniku pomniejszona o wartość „Różnica temp. – pompa start”. Ponadto nie jest wymagane aby temperatura zewnętrzna była niższa niż „Temp. zewn. limit chłodzenie”.
<b>Stop chłodzenia przy temp. zasobnika</b>	80 °C	0 ... 100 °C	Chłodzenie zostaje wyłączone gdy temperatura w zasobniku obniży się do wartości nastawy lub gdy różnica temperatury zasobnik-obieg ładujący zmniejszy się wartości nastawy „Różnica temp. – pompa stop”. Wówczas pompa obiegowa zatrzyma się a zawór regulacyjny zostanie zamknięty.
<b>Granica temp. zewnętrznej dla chłodzenia</b>	12 °C	0 ... 50 °C	Temperatura zewnętrzna poniżej której funkcja chłodzenia jest zablokowana.

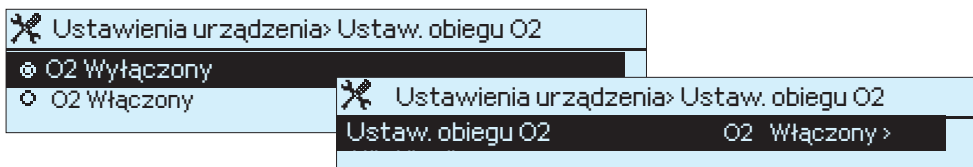


Uruchomienie drugiego obiegu i sterowanie stanem pracy prze-  
kážnika opisano na str. 34-37. Włączenie tych funkcji jest możliwe  
po zastosowaniu modułu zewnętrznego OUMAN EXU 800 (wypo-  
sażenie dodatkowe) podłączonego do regulatora.

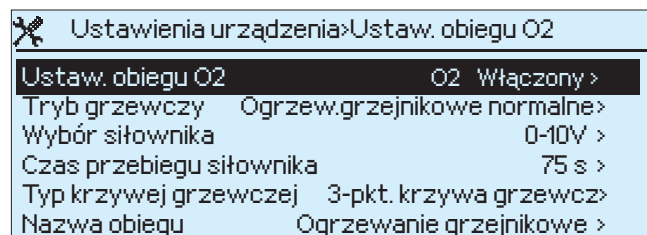
## ✂ Ustawienia obiegu O2

Ustawienia urządzenia -> Ustawienia obiegu O2 -> Tryb grzewczy

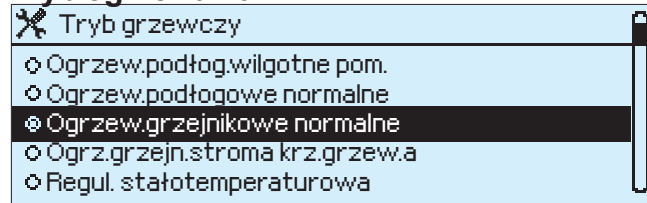
Moduł zewnętrzny, czujnik temperatury wody na zasilaniu i siłownik dla drugiego obiegu grzewczego stanowią wyposażenie dodatkowe i mogą być zakupione oddzielnie. Połącz czujnik wody na zasilaniu obiegu O2 i siłownik obiegu O2 do modułu zewnętrznego. Moduł zewnętrzny należy podłączyć do regulatora poprzez złącze RJ45.2.



Po uruchomieniu obiegu O2, regulator automa-  
tycznie rezerwuje wejście pomiarowe 5 dla po-  
miaru temperatury wody na zasilaniu tego obiegu.

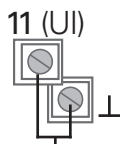


### Tryb ogrzewania:



Regulator automatycznie nadaje nazwę dla obiegu O2 w zależności od wybranego trybu pracy. Dodatkowe informacje na temat trybu pracy – patrz na str. 26.

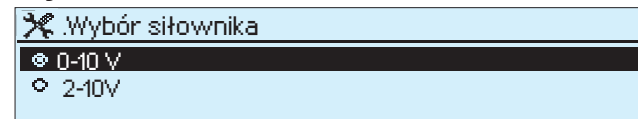
Moduł zewnętrzny EXU 800



Czujnik temp. na za-  
silaniu w obiegu O2  
(wej cie pomiarowe 5  
w regulatorze)

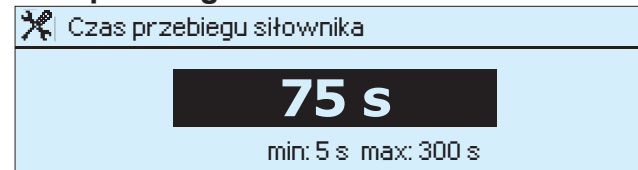
O2 Czujnik przepływu

### Wybór siłownika:



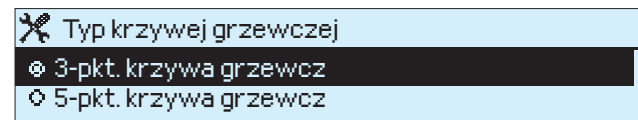
W obiegu O2 można użyć siłownika o napięciu zasilania 24VDC (sterowanie napięciowe 0 10V lub 2 10V). Zasilanie regulatora EH 800 pozwala na pracę z siłownikiem podłączonym do modułu zewnętrznego o napięciu zasilania 24V DC/3W (np. Belimo HTV24-SR). (Połączenie z zewnętrznym modułem zaciski 7 lub 8). Siłowniki o wyższym napięciu lub siłowniki zasilane prądem zmiennym wymagają zasilania przez osobny transformator, jedynie napięcie sterujące 0(2)...10V pobierane jest z zewnętrznego źródła (zacisk 9).

### Czas przebiegu siłownika:



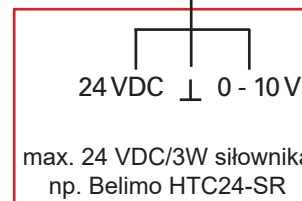
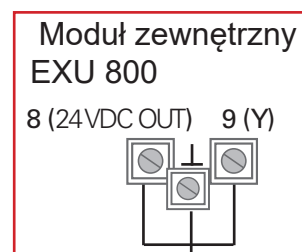
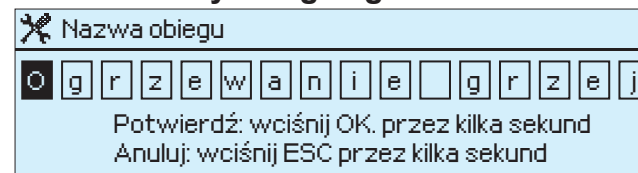
Określ czas przebiegu siłownika. Czas przebiegu określa czas w sekundach jaki zajmuje ciągle przejście siłownika ze stanu zamkniętego zaworu na całkowicie otwarty.

### Typ krzywej grzewczej:



W tym miejscu można wybrać krzywą grzewczą: 3 lub 5-punktową. Domyślnie ustawiona jest 3 punktowa krzywa, tak więc regulator zapobiega niewłaściwej nastawie krzywej. Dodatkowe informacje na temat krzywych grzewczych – str. 30.

### Zmiana nazwy obiegu ogrzewania:



max. 24 VDC/3W siłownika  
np. Belimo HTC24-SR

O2 Połączenie siłownika

Patrz str. 31.




# Sterowanie przełącznika

## Ustawienia urządzenia -> Ster.przek


Funkcja sterowania przełącznika może być uruchomiona, gdy zewnętrzne urządzenie jest podłączone do regulatora za pomocą modułu RJ45-

### 2. Wybierz zastosowanie przełącznika.

 Ster. przek.

- Wyłączony
- Funk. zat. pomp latem
- W zależn. od temp.
- W zależn. od różn. temp.
- W zal. od pozyc. zaw. obieg. O1
- W zależn. od progr. czasowego
- Ogólny alarm

### Funkcja zatrzymania pracy pompy latem :


 Ustawienia urządzenia > Ster. przek.

Ster. przek. Funkcja zat. pomp latem

Funkcja Lato (graniczna temp. zewn.) 17°C >


Pozycja zaworu w funkcji LATO Sterowany >

Określ graniczną temperaturę zewnętrzną, przy której regulator przestanie pracować. Możesz wybrać w tym miejscu, lub w specjalnych ustawieniach dla obiegu O2 czy zawór dla tego obiegu ma zostać zamknięty czy powinien pracować w momencie wyłączenia pompy (patrz str. 49). Podłącz pompę do wtyków 21 i 23 zewnętrznego urządzenia. Zasilanie o mocy 230V potrzebne do pracy pompy może być dostarczone z zewnętrznego źródła (patrz oddzielna instrukcja).

 Funkcja lato (graniczna temp. zewnętrzną)


**17°C**

min: 0.0 max: 95.0

 Pozycja siłownika w funkcji LATO

- Regulowana
- Zamknięty

## Sterowanie przełącznika w zależności od temperatury:

 Ster. przek.


Ster. przek. W zależności od temp. >

Pomiar sterujący przełącznikiem Temp. kotła >

Nastawa włączenia przełącznika (WŁ) 58°C >


Histeresa 5°C >

Przełącz.aktywny: Gdy wart. pom. wzras.pow. nast. >

 Pomiar sterujący przełącznikiem


- Pomiar 1 Temperatura zewnętrzną
- Pomiar 2 Obieg O1 Woda na zasilaniu
- Pomiar 3 O1 Pomiar temp. pokojowej, TMR
- Pomiar 4 Temp. z kolektora słonecznego
- Pomiar 5 Temp. kotła
- Pomiar 6 Wyłączony

Należy określić, która temperatura steruje przełącznikiem. Jeśli, któreś z wejść pomiarowych zostało wyłączone lub wykorzystane do innego pomiaru, należy to zmienić w „Ustawieniach wejść pomiarowych” w ustawieniach urządzenia.

 Nastawa włączenia przełącznika (WŁ)


**55 °C**

min: 0 max: 95

 Histeresa

**3 °C**

min: 1 max: 10

 Przełącznik jest aktywny:

- Gdy wart. pom. wzras.pow. nast. >
- Gdy wart.pom.spada poniż.nast.

**Gdy wart. pom. wzras.pow. nast:** Sterowanie przełącznika włącza się, gdy temperatura spada do nastawionej wartości i wyłącza się, gdy temperatura przekracza górny poziom histerezy. Można z tego skorzystać przy regulacji dodatkowym źródłem ciepła (np. elektrycznym podgrzewaczem).

**Gdy wart.pom.spada poniż.nast:** Sterowanie przełącznika włącza się, gdy temperatura rośnie do nastawionej wartości i wyłącza się gdy spadek temperatury przekracza dolny poziom histerezy. Daje to możliwość regulacji np. kompresora w chłodni lub pomieszczeń z wentylacją mechaniczną.

## Sterowanie przełącznika w zależności od różnic temperatury:

✕ Ustawienia urządzenia > Ster. przek	
Ster. przek	W zależn. od różn. temp.
Pomiar A sterujący przełącznikiem	Kolek. słoneczny >
Pomiar B sterujący przełącznikiem	Temp. kotła >
Różnica temp. (A-B) przy aktyw. przek	50 °C >
Różnica temp. (A-B) przy nieaktyw. przek	30 °C >

Sterowanie przełącznika zostaje uruchomione, gdy różnica temperatur jest wystarczająco duża. Na przykład różnica temperatur kolektora słonecznego i kotła.

✕ Pomiar A sterujący przełącznikiem	
<input type="radio"/> Pomiar 1 Temperatura z	✕ Pomiar B sterujący przełącznikiem
<input type="radio"/> Pomiar 2 Obieg O1 Woda	<input type="radio"/> Pomiar 1 Temperatura zewnętrzna
<input type="radio"/> Pomiar 3 O1 Pomiar temp	<input type="radio"/> Pomiar 2 Obieg O1 Woda na zasilaniu
<input checked="" type="radio"/> Pomiar 4 Temp. z kolektora	<input type="radio"/> Pomiar 3 O1 Pomiar temp. pokojowej, TMR
<input type="radio"/> Pomiar 5 Temperatura k	<input type="radio"/> Pomiar 4 Temp. z kolektora słonecznego
<input type="radio"/> Pomiar 6 Wyłączony	<input checked="" type="radio"/> Pomiar 5 Temperatura kotła
	<input type="radio"/> Pomiar 6 Wyłączony

W tym miejscu można wybrać, która różnica temperatur steruje przełącznikiem. Należy obliczyć różnicę pomiędzy pomiarem A i B. Jeśli, któreś z wejść pomiarowych zostało wyłączone lub wykorzystane do innego pomiaru, należy to zmienić w „Ustawieniach wejść pomiarowych” w ustawieniach urządzenia.

✕ Różnica temp. (A-B) przy aktyw	✕ Różnica temp. (A-B) przy nieaktywnym przek
<b>10 °C</b> min: 0 max: 95	<b>3 °C</b> min: 0 max: 95

### Różnica temp. (A-B) gdy przełącznik jest aktywny (ON):

Odpowiednia różnica temperatur pomiędzy kolektorem słonecznym a kotłem może być np. 10°C. Kiedy temperatura kolektora słonecznego jest np. 10°C wyższa niż temperatura kotła, wówczas następuje sterowanie pompą cyrkulacyjnej kolektora.

### Różnica temperatur (A-B) gdy przełącznik jest nieaktywny (OFF):

Jeśli stale aktywny przełącznik zostaje wyłączony, oznacza to, że wartość nastawy jest zbyt mała.

## Sterowanie przełącznika w zależności od pozycji zaworu:

✕ Ster. przek	
Ster. przek.	W zal. od pozycji zaworu obiegu O1
Pozyc.zaw.przy aktywnym przekaż.	95% >
Pozyc.zaw.przy nieaktywnym przekaż.	90% >

Sterowanie przełącznika jest aktywowane, gdy zawór jest wystarczająco otwarty. Na przykład: Na początku, woda w kotle jest podgrzewana przy wykorzystaniu taniej energii (np. pompa ciepła powietrze-woda). Kiedy zawór jest otwarty w 95%, do palnika przekazana jest komenda uruchom. Palnik się wyłącza, kiedy pozycja zaworu osiągnie 90%.

✕ Pozyc.zaw.przy aktywnym przekaż.	<b>95%</b> min: 0 max: 100	✕ Pozyc.zaw.przy nieaktywnym przekaż.	<b>90 %</b> min: 0 max: 50
------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

## Sterowanie przełącznika programem czasowym:

✕ Ustawienia urządzenia > Ster. przek	
Ster. przek	W zależn. od prog. czasowego

Przełącznik zmienia swój tryb w zależności od programu tygodniowego / 24-godzinnego. Na przykład: Używanie elektrycznego podgrzewacza w nocy jako dodatkowego źródła ciepła. Patrz str.18 aby utworzyć tygodniowy/24-godzinny program czasowy dla przełącznika.

## Oznaczenie alarmu:

✕ Ustawienia urządzenia > Ster. przek	
Ster. przek	Ogólny alarm

Przełącznik jest zawsze aktywowany, kiedy regulator EH-800 wykryje alarm, który nie został potwierdzony (patrz str. 17).


# Płukanie zaworu

## Ustawienia urządzenia -> Płukanie zaworu

Warto włączyć funkcję płukania zaworu, gdy występują zanieczyszczenia w rurach lub gdy pozycja zaworu nie zmieniała się przez długi okres czasu (np. przy uruchomieniu funkcji LATO).

Regulator sprawdza pozycję zaworu w tym samym czasie wykonując płukanie zaworu. W pierwszej kolejności, całkowicie zamyka zawór, a następnie otwiera go do pozycji płukania i w dalszej kolejności ustawia w pozycji wymaganej przez regulator.

Jeśli regulator pracuje w trybie wyłączenia pompy latem, wówczas włącza pompę na przez około minutę podczas płukania zaworu.


 >> Ustawienia urządzenia> Płukanie zaworu	
O1 Pozycja zaworu podczas płuk.	20%>
O2 Pozycja zaworu podczas płukania	20%>
Dzień płukania	Poniedziałek>
Czas płukania	08:00>

 O1 Pozycja zaworu podczas płukania

**Wyłączony**

min: 1 max:100

Aby włączyć funkcję płukania zaworu, należy określić procent otwarcia zaworu w trakcie płukania. Gdy regulator płucze zawór, jednocześnie sprawdza jego pozycję – najpierw całkowicie go zamykając, następnie otwiera i ustawia w pozycji do płukania zaworu, a na końcu przechodzi do pozycji wymaganej przez regulator.

 Dzień płukania


Poniedziałek

Wtorek

Środa

Czwartek

Ustaw datę do kalibracji i płukania zaworu.

 Czas płukania

**8:00**

min: 0 max:23

Ustaw godzinę kalibracji i płukania zaworu. Regulator, w pierwszej kolejności sprawdza pozycję zaworu dla obiegu O1 i płucze zawór O1. Następnie czynności te są powtórzone dla zaworu obiegu O2.

**Jeśli regulator wstrzymał pracę pompy (funkcja wyłączenia pompy latem), regulator włącza ją na czas płukania zaworu.**

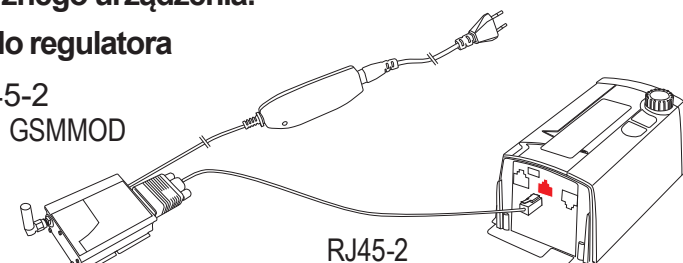
# ✂ Ustawienie wiadomości tekstowych

## Ustawienia urządzenia > Ustawienie wiadomości tekstowych

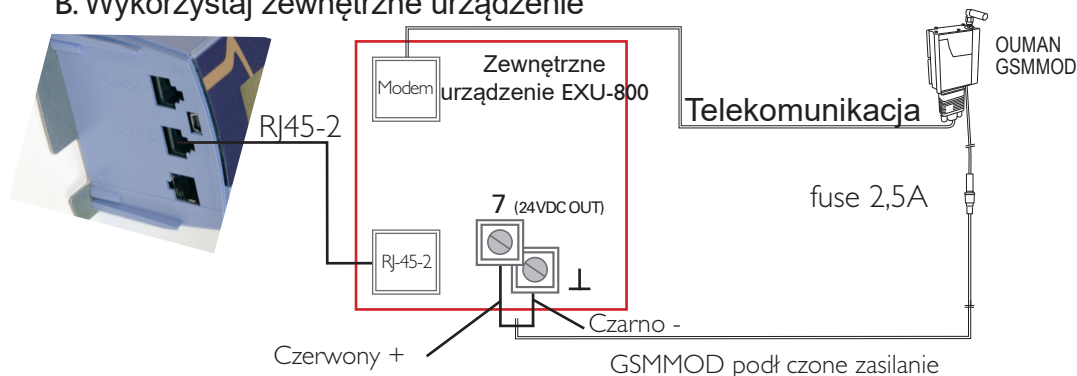
Kompatybilny modem GSM z regulatorem EH umożliwia komunikację z regulatorem za pomocą wiadomości tekstowych. Zewnętrzne urządzenie podłączone jest do modułu RJ45-2, a następnie modem GSM podłączany jest do zewnętrznego urządzenia.

### Podłącz modem GSM do regulatora

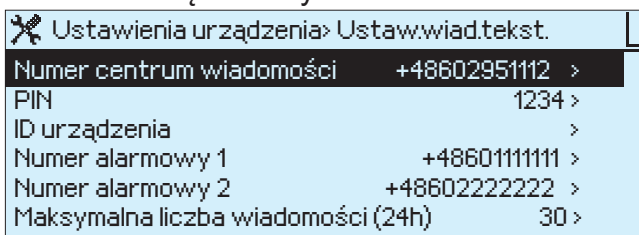
A. Użyj połączenia RJ45-2



B. Wykorzystaj zewnętrzne urządzenie

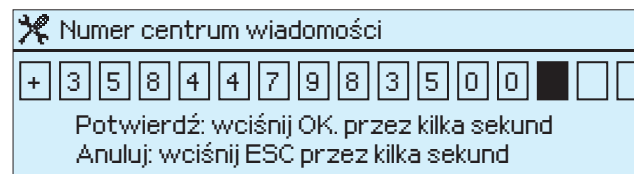


Wybrany kanał pojawi się na wyświetlaczu. Jeśli chcesz wprowadzić zmiany, przyciśnij OK w danym wierszu, który chcesz zmienić i oddzielne okienko się otworzy.



**Regulator automatycznie włącza modem GSM w odstępach 10 minutowych. Pozwala to na utrzymanie połączenia GSM w stanie aktywności po zaniku prądu.**

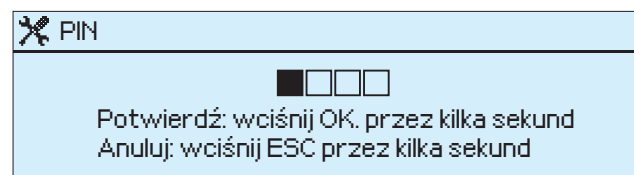
**Numer centrum wiadomości:** Regulator może sam zidentyfikować operatora za pomocą karty SIM umieszczonej w modemie. Identyfikacja następuje po wpisaniu kodu PIN. W przypadku, gdy regulator – po wpisaniu poprawnego kodu PIN – nie zidentyfikuje operatora, należy wprowadzić numer do Centrum wiadomości. Po wprowadzeniu tego numeru, zostanie on zapisany na karcie SIM. Regulator odczyta go z karty SIM.



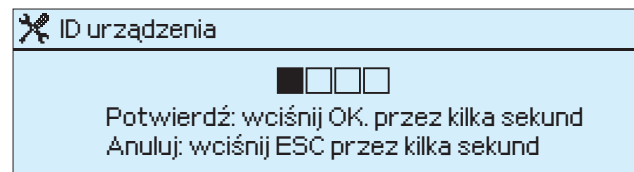
### Numer centrum wiadomości:

Era GSM Poland +48-602951112  
Polkomtel Poland +48-601000310  
Polkomtel Poland +48-601000311


**PIN:** Jeśli karta SIM wymaga kodu PIN, regulator poprosi o podanie kodu PIN



**ID urządzenia:** Regulator może posiadać ID, które działa jako hasło urządzenia i wskazuje lokalizację. ID urządzenia może być dowolnie nazwane. Przy komunikacji z regulatorem za pomocą telefonu komórkowego, należy pamiętać o wpisaniu numeru ID przed słowem kluczem. Uwaga! Duże i małe litery są rozróżniane w numerze ID. Aby wyłączyć funkcjonowanie ID należy wyczyścić pola.



**Numery alarmowe 1 i 2: Regulator wysyła informację alarmową na dwa podane tutaj numery GSM.**

 Numer alarmowy 1

■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

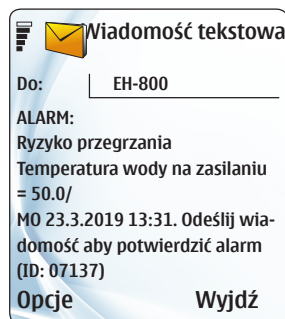
Potwierdź: wciśnij OK, przez kilka sekund  
Anuluj: wciśnij ESC przez kilka sekund

Wpisanie numeru:  
Przekręć pokrętkę i przyciśnij OK aby potwierdzić numer.

Przyciśnij ESC aby powrócić do poprzedniej kratki  
Przyciśnij OK przez kilka sekund aby zatwierdzić  
Przyciśnij ESC przez kilka sekund aby skasować nazwę.


Nie trzeba dodawać numeru kierunkowego kraju do numeru.  
Numer kierunkowy dla Polski to +48. Na przykład, numer telefonu to 0601 XXX XXX, wówczas przy użyciu numeru kierunkowego należy wpisać: +48601XXXXXX (numer kierunkowy kraju zastępuje pierwszą cyfrę numeru telefonu).

**Jeśli regulator odczyta alarm, informacja alarmowa jest przesyłana najpierw do pierwszego numeru alarmowego. Jeśli alarm nie zostanie potwierdzony w ciągu 5 minut po otrzymaniu wiadomości, regulator wyśle ponownie wiadomość pod numery alarmowe 1 i 2. Jeśli ten sam alarm się powtórzy, regulator w ciągu 24h może wysłać maksymalnie 5 wiadomości na temat tego samego alarmu.**



Odeślij tą samą wiadomość do regulatora aby potwierdzić alarm.

**Maksymalna liczba wiadomości (24h):** Użytkownik sam może określić liczbę wiadomości tekstowych wysyłanych przez regulator w okresie 24 godzin. Regulator posiada funkcję limitującą, pozwalającą na wysłanie maksymalnie 5 wiadomości dotyczących tego samego alarmu w przeciągu 24 godzin.

 Maksymalna liczba wiadomości (24h)

**30**

min: 5 max: 100



# ✂ EH-800 Ustawienia sieci

## Ustawienia urządzenia -> Ustawienia sieci

Regulator EH-800 może być połączony z Internetem, Intranetem i może być sterowany za pomocą przeglądarki internetowej. Jeśli urządzenie łączy się z Internetem, Ouman poleca wykorzystanie swojego połączenia internetowego i rozwiązania bezpiecznego przepływu informacji 3G STD lub 3G PRO (instrukcja instalacji i obsługi dołączona jest do produktu). Użytkownik może regulować, dopasować i monitorować technologie budynku niezależnie od czasu i miejsca. Obsługującymi przeglądarkami są Internet Explorer i Mozilla Firefox.

Jeśli regulator jest połączony do sieci, należy podać adres IP, maskę podsieci i domyślną bramkę (przy korzystaniu z Internetu), jak również nazwę użytkownika i hasło. Instrukcje wprowadzania potrzebnych danych omówione są w następnej części. Model EH-800B nie posiada możliwości podłączenia do sieci.

## Instrukcja podłączenia regulatora EH-800 do Intranetu:

1. Po uruchomieniu komputera wybierz „Start” -> „Uruchom”

2. Wpisz „cmd” w polu polecenia i wciśnij „OK”

3. Wpisz „ipconfig” w polu polecenia i kliknij „Enter”.

EH-800 może być połączony z Intranetem jeśli adresy IP rozpoczynają się od następujących liczb:

\* 10.x.x.x (przykładowo 10.2.40.50)

\* 192.168.x.x (przykładowo 192.168.0.2)

\* 172.16.x.x – 172.21.x.x (przykładowo 172.18.0.5)

**Jeśli adres IP rozpoczyna się od innych cyfr, zazwyczaj oznacza to, że:**

Usługa nie posiada urządzenia firewall, czyli posiada niezabezpieczone bezpośrednie połączenie do ogólnodostępnej sieci. EH-800 nie może być bezpośrednio połączony do Intranetu z takimi ustawieniami. Jako rozwiązanie tej sytuacji, Ouman oferuje modem 3G/4G oraz subskrypcję 3G / 4G (dostępne tylko w Finlandii). Ponadto, w celu ustanowienia bezpiecznego połączenia VPN wymagany jest terminal zewnętrzny.

4. Wpisz następujące informacje:

- Adres IP, np. 10.2.74.146
- Maska podsieci, np. 255.255.255.0
- Bramka, np. 10.2.74.1

5. Zamknij pole poleceń, wpisz exit.

6. W regulatorze EH-800 wejdź w ustawienia urządzenia-> Menu ustawień sieciowych

7. W pozycji nr 4, wpisz adres IP w linii „Adres-IP” w oknie konfiguracji. Dodaj liczbę 10 do ostatniej liczby w adresie (np. 10.2.74.146 + 10 = 10.2.74.156). Wprowadź pierwszy numer i potwierdź. Wpisz następnie drugi, trzeci i czwarty numer (numer czwarty powinien być pomiędzy 1...253. Wpisany numer nie może zostać przypisany również do innego urządzenia).

✂ Ustawienia urządzenia...Ustawienia sieci	
Adres IP	0.0.0.0 >
Maska podsieci	0.0.0.0 >
Bramka domyślna	0.0.0.0 >
Port	80 >
Nazwa użyt.k. sieciowego	Nazwa użytkownika >
Hasło sieciowe	Hasło >

✂ Adres IP

Podaj numer 1:

**0.0.0.0**

min: 0 max: 255

## UWAGA!

Regulator należy zrestartować aby zmiany w ustawieniach sieciowych zostały wprowadzone.

8. Wpisz tą samą wartość maski podsieci, która została wpisana w pozycji nr 4.

9. Wprowadź tą samą wartość bramki, którą otrzymał regulator

10. Adres portu przeważnie nie musi być zmieniany. Jeśli adres portu 80 jest przypisany do innego urządzenia, zmień adres portu (np. na 81) i wpisz ten numer na końcu adresu-IP w przeglądarce (np. http://10.2.40.50.81).

11. Domyślne ustawienia dla nazwy użytkownika sieciowego to nazwa, natomiast dla hasła sieciowego – hasło. Należy zmienić nazwę i hasło użytkownika.

Nazwa użytka. sieciowego

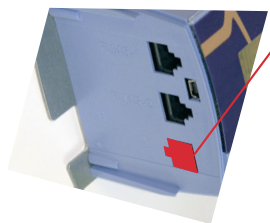
N a z w a

Hasło sieciowe

H a s ł o

Potwierdź: wciśnij OK. przez kilka sekund  
Anuluj: wciśnij ESC przez kilka sekund

### Ustanowienie połączenia z przeglądarką



Podłącz kabel sieci komputerowej do regulatora EH-800 i następnie go zrestartuj. Wpisz w polu adresowym Adres-IP, który został wcześniej wprowadzony do regulatora, np. <http://10.2.74.146>. Jeśli nie nastąpiło połączenie, należy sprawdzić wpisany adres. Uwaga! Nie należy wpisywać „www” na początku. Zaloguj się do przeglądarki za pomocą nazwy i hasła użytkownika sieciowego, które zostały wpisane do regulatora (logowanie może potrwać chwilę).

### Instrukcja podłączenia regulatora EH-800 do Internetu:

Modemy 3G i 4G Ouman ułatwiają podłączenie urządzenia EH-800 do Internetu. Subskrypcje 3G/4G Ouman (dostępne tylko w Finlandii) przeznaczone są do transmisji danych w przypadku blokady korzystania z Internetu.

Aby połączyć się z publicznym Internetem należy znać adres sieciowy regulatora EH-800. W tym celu wymagany jest zewnętrzny terminal do nawiązania bezpiecznego połączenia VPN z urządzeniem EH-800. W takim przypadku regulator EH-800 można odnaleźć pod nazwą, którą nadano mu wcześniej.

Należy również zadbać o bezpieczeństwo. Regulatora nie należy podłączać do publicznego Internetu w przypadku braku dodatkowych zabezpieczeń (firewall, bezpieczne połączenie).

OUMAN EH-800

17. helmikuuta 2010 15:08:39  
[Wyloguj się](#)

EH-800	Pomiary	Ustawienia	Woda na zasilaniu - informacja	Temperatura pokojowa –	Tryby pracy
Temperatura zewnętrzna		-13.1 °C			
<input type="radio"/> DOM DOMEM		<input checked="" type="radio"/> Tryb D/P wyłączony <input type="radio"/> POZA			
<b>O1 Regulacja obiegu</b>		Pomiar		Parametr wymagany przez regulator	
Wybór temperatury: O1 Temperatura nominalna					
Temperatura pokojowa		24.6 °C	21.9		
O1 Temperatura zasilania		23.9 °C	39.9		
Właściwa nastawa temperatury pokojowej		Nastawa	0.0 °C	<input type="text"/>	
<b>O2 Obieg grzewczy</b>		Pomiar		Parametr wymagany przez regulator	
Wybór temperatury: O2 Temperatura nominalna(Tryb DOM/POZA DOMEM)					
O2 Temperatura wody na zasilaniu		29.6 °C	51.7		
Właściwa nastawa temperatury pokojowej		Nastawa	0.0 °C	<input type="text"/>	

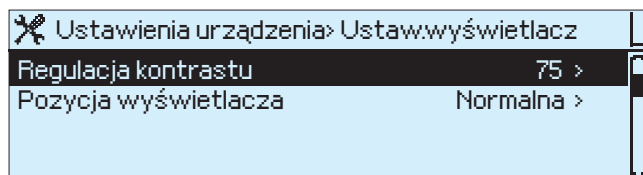
OUMAN®

Niezbędne informacje i ustawienia wykorzystywane codziennie pojawiają się na podstawowym wyświetlaczu EH-800. W przypadku alarmu, również alarmy pojawiają się na podstawowym wyświetlaczu.

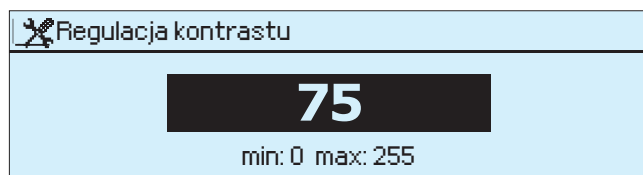
Dodatkowo można sprawdzić bardziej szczegółowo np. pomiary lub ustawienia poprzez otwarcie odpowiednich zakładek z górnej listy zakładek.

# ✂ Ustawienia wyświetlacza

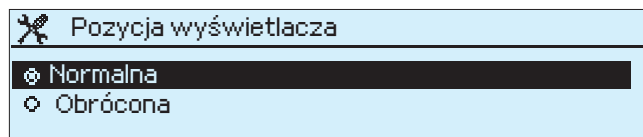
Ustawienia urządzenia -> Ustawienia wyświetlacza



**Regulacja kontrastu:** Użytkownik może ustawić kontrast wyświetlacza. „0” – oznacza zupełną jasność na wyświetlaczu, natomiast „255” – wyświetlacz jest czarny. Zmiana będzie widoczna po potwierdzeniu wprowadzonej wartości.

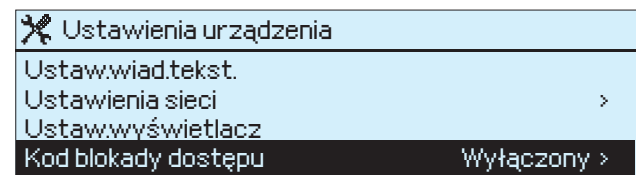


**Pozycja wyświetlacza:** Jeśli regulator musiał zostać zainstalowany do góry nogami, wyświetlacz może być obrócony tak, by tekst był czytany w normalny sposób.

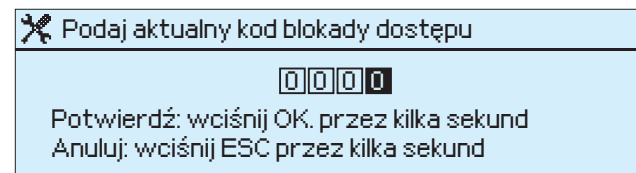


# ✂ Ustawienie kodu blokady dostępu

Ustawienia urządzenia -> Kod blokady dostępu



**Jeśli kod dostępu zostanie włączony, można jedynie odczytywać informacje z regulatora bez możliwości wprowadzania zmian w ustawieniach. Ustawienie kodu dostępu jest wskazane, gdy regulator znajduje się w ogólnodostępnym miejscu, gdzie każdy może zmienić jego ustawienia. Kod chroni przed nieupoważnionym dostępem do regulatora.**



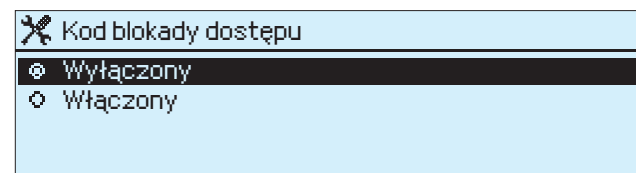
Regulator spyta o aktualny kod dostępu. Kod dostępu brzmi 0000.

Przekręć pokrętkę i wciśnij OK aby potwierdzić wprowadzone cyfry.

Wciśnij ESC aby skasować poszczególną cyfrę.

Wciśnij OK przez kilka sekund aby potwierdzić.

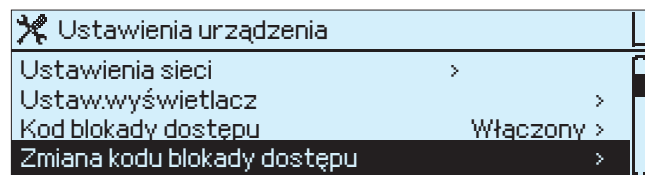
Wciśnij ESC przez kilka sekund aby skasować wprowadzony kod dostępu.



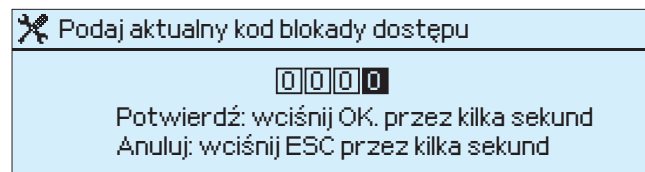
Po wprowadzeniu kodu dostępu (0000), możesz włączyć funkcję kodu dostępu i następnie zmienić go na swój własny.

## Zmiana kodu blokady dostępu

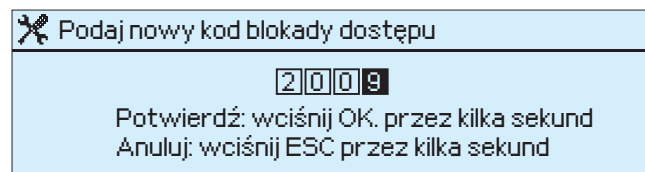
Ustawienia urządzenia -> Zmiana kodu blokady dostępu



**0000** jest domyślnie ustawionym kodem dostępu.  
Kod dostępu może zostać zmieniony.

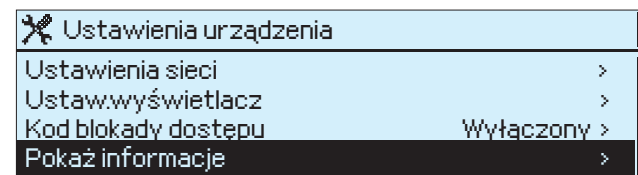


Nadpisz nowy kod dostępu w miejscu starego.

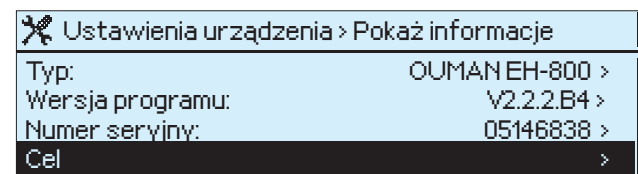


## Pokaż informacje

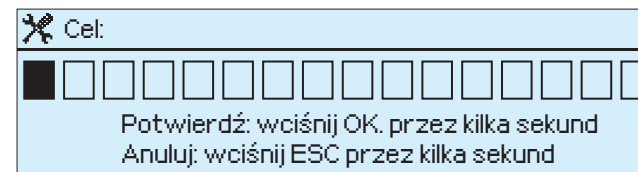
Ustawienia urządzenia -> Pokaż informacje



**Pokaż informacje** wskazuje to, o co regulator jest pytany, jaka wersja oprogramowania jest używana oraz numer seryjny urządzenia. **Wpisz, np. adres regulatora w polu Lokalizacja. Jest to pomocne w sytuacji, kiedy regulatory są podłączone do pilota zdalnego sterowania i tych lokalizacji jest kilka.**



Wpisz w pole Lokalizacja, np. adres urządzenia lub numer telefonu, pod którym właściciel lub użytkownik będzie dostępny. Możesz korzystać z informacji w celu zdalnej administracji, kiedy chcesz znaleźć lokalizację regulatora, wysyłającego wiadomość alarmu.




Nazewnictwo lokalizacji:

Przekręć pokrętkę i wciśnij OK aby potwierdzić litery lub liczby.

Wciśnij ESC aby powrócić do poprzedniej kratki.

Wciśnij OK przez kilka sekund aby potwierdzić nazwę.

Słowo klucz: **Pokaż informacje**



**Wyślij wiadomość: Pokaż informacje.** Regulator odeśle Ci typ informacji. Wiadomość będzie zawierać następujące informacje: wersja oprogramowania regulatora, numer seryjny oraz lokalizację urządzenia.

# Komunikacja przez telefon komórkowy

Gdy regulator jest połączony z modemem GSM (wyposażenie dodatkowe), do komunikacji z regulatorem można wykorzystać telefon działający w sieci GSM.

Komunikacja odbywa się za pomocą słów kluczy. Telefon komórkowy otrzymuje informacje na temat pomiarów, aktywnych alarmów, temperatury wody na zasilaniu lub pokojowej. Możliwy jest również odczyt i zmiana nastaw, trybu regulacji lub przełączenie regulatora na obniżenie temperatury lub temperaturę nominalną.

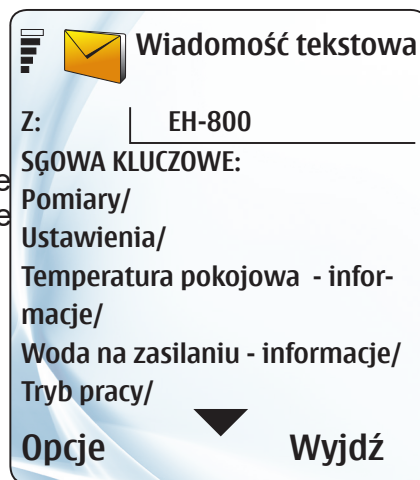
Wyślij następującą wiadomość tekstową do regulatora: **SĞOWA KLUCZOWE**.

Można ją wysłać w formie pytania, wówczas jako informacja zwrotna zostanie przesłana lista słów kluczy. Jeśli regulator posiada numer ID (zobacz str. 39), należy zawsze wpisać numer ID przed słowem kluczem (np. TC01 SĞOWA KLUCZOWE). **Małe i duże litery są rozróżniane w ID urządzenia!**

Regulator wysyła listę słów kluczy jako wiadomość tekstową. Słowa klucze są oddzielone od siebie znakiem "/". Wpisując dane słowo-klucz można używać małych lub dużych liter. Regulator rozpoznaje jednorazowo jedno zapytanie, wobec czego należy wysłać tylko jedno słowo kluczowe / wiadomość. Listę słów-kluczy należy wpisać do pamięci telefonu.

## SĞOWA KLUCZOWE:

- Pomiary
- Nastawy obiegu O1
- Nastawy obiegu O2
- O1 Temperatura pokojowa - informacje
- O2 Temperatura pokojowa - informacje
- O1 Woda na zasilaniu - informacje
- O2 Woda na zasilaniu - informacje
- O1 Tryb pracy
- O2 Tryb pracy
- Sterowanie przekaźnikiem
- Kalendarz specjalny
- Ouman
- Dom
- Poza domem
- Ster. przek.
- Alarmy
- Pokaż informacje

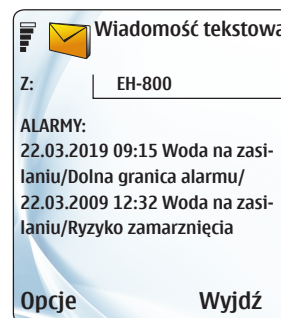
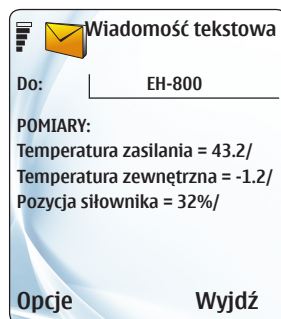
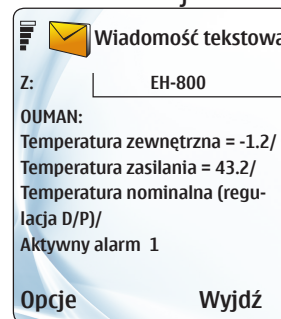


Wysłać wiadomość do regulatora?  
Regulator wyśle listę słów kluczy jako wiadomość tekstową.

## Wiadomości informacyjne:

- Pomiary
- Temperatura pokojowa - informacja
- Woda na zasilaniu - informacja
- Ouman
- Alarmy
- Pokaż informacje

Te wiadomości przekazują tylko informacje z regulatora. **Nie mogą być one edytowane i odesłane z powrotem!**



Słowo klucz „Ouman” przekazuje informacje na temat pomiaru temperatury (zewnętrznej, wody na zasilaniu, pokojowej). Wiadomość zawiera również obliczoną i ustawioną temperaturę wody na zasilaniu (=regulator ustala ją na podstawie informacji o temperaturze wody na zasilaniu). Wiadomość wskazuje wymaganą temperaturę (nominalną, obniżenie temp., duże obniżenie temp. lub wstępny podgrzew) wskazuje również czy polecenia regulacji pochodzą z tygodniowego zegara, dni świątecznych czy sterowania Dom / Poza domem (D-P). Jeśli regulator nie jest ustawiony na automatyczny tryb pracy, wiadomość zawiera informację który tryb jest w użyciu: wymuszone sterowanie, ręczne czy stan gotowości. Jeśli regulator ma włączony aktywny alarm, na wyświetlaczu pojawia się liczba aktywnych alarmów.

Słowo klucz „Alarmy” pozwala na uzyskanie określonych danych o alarmach. Dane są przekazywane tylko w formie informacyjnej. Alarmów nie można potwierdzić za pomocą tej wiadomości.

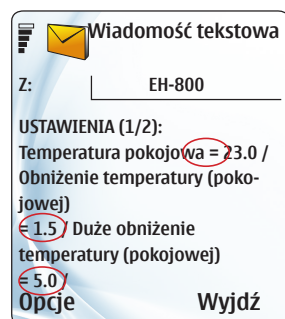
**Jeśli regulator obsługuje tylko jeden obieg, nie ma potrzeby wpisywać O1 przed słowem kluczem.**



# Komunikacja przez telefon komórkowy

## SGOWA KLUCZOWE: Instrukcja do zmiany ustawień:

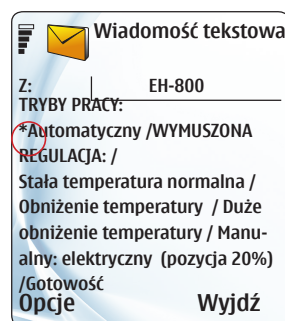
### Ustawienia:



Wyślij do regulatora wiadomość tekstową: Ustawienia

Regulator odeśle wiadomość zwrotną z głównymi ustawieniami. Jeśli chcesz zmienić daną nastawę, wpisz nową wartość w miejsce istniejącej i wyślij zmienioną wiadomość do regulatora. Regulator dokona zmiany ustawienia i potwierdzi ją wysyłając wiadomość z nową wartością.

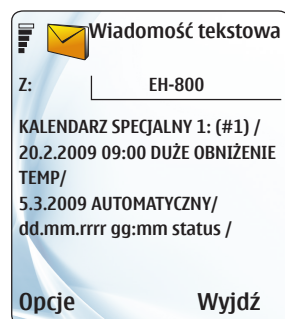
### Tryb pracy



W wiadomości zwrotnej gwiazdka (\*) wskazuje tryb pracy w którym pracuje obecnie regulator. Wpisz gwiazdkę (\*) przed trybem pracy, który chcesz uruchomić i wyślij wiadomość do regulatora. Uwaga! Po wybraniu trybu ręcznego, należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczeństwo zamrożenia lub przegrzania instalacji.

Słowo klucz „sterowanie przekaźnikiem” powoduje przesłanie wiadomości zwrotnej pokazującej tryb sterowania przekaźnikiem. Należy wpisać gwiazdkę (\*), przed trybem, który chcesz uruchomić (auto, ON, OFF).

### Kalendarz specjalny:



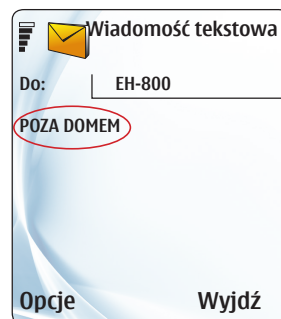
Możliwa jest zmiana programu dni świątecznych ustawionych w regulatorze, np. można zmienić koniec okresu spadku temperatury poprzez wpisanie nowej daty w miejsce starej, a następnie wysłanie wiadomości do regulatora. Jeśli wcześniej ten program nie został uzupełniony, regulator odeśle puste miejsce do wypełnienia programu dni specjalnych. Należy wówczas wpisać datę (dd.mm.rrrr) czas (gg:mm) i tryb pracy, który regulator ma włączyć: „Duże obniżenie”, „Obniżenie”, „Stała nominalna” czy „Automatyczny”.

### DOM

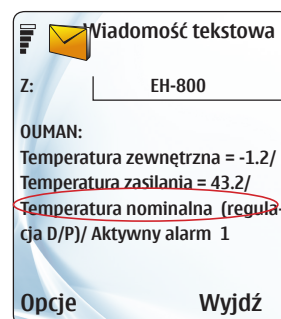


Użyj słowo klucz DOM, jeśli w regulatorze jest aktywne obniżenie temperatury zgodne z programem tygodniowym / 24-godzinnym lub program dni specjalnych, a Ty chcesz ominąć polecenie obecnego obniżenia temperatury. Polecenie DOM przełącza regulator na temperaturę nominalną.

### POZA DOMEM



Użyj słowo klucz POZA DOMEM, jeśli chcesz włączyć funkcję obniżenia temperatury. Regulator utrzyma obniżenie temperatury do momentu włączenia opcji DOM. Polecenie to może być wprowadzone przez telefon komórkowy, przełącznik DOM / POZA DOMEM lub bezpośrednio z regulatora. Jeśli w regulatorze jest włączony program dni specjalnych, a sterowanie DOM wyłączy ten program, aby go ponownie uruchomić należy aktywować funkcję POZA DOMEM.



Po wysłaniu do regulatora wiadomości „DOM” lub „POZA DOMEM”, regulator informacyjnie odeśle wiadomość zwrotną OUMAN. Wiadomość pokazuje temperaturę, która jest ustawiona w regulatorze dla sterowania DOM / POZA DOMEM (D-P).


Kiedy jest włączona funkcja osuszania, regulator wyśle zwrotnie wiadomość z właściwym słowem-kluczem. Wiadomość będzie zawierać informację o pomiarze temperatury wody na zasilaniu i nastawach wody na zasilaniu, które mogą zostać zmienione.







# Ustawienia specjalne

Menu podstawowe -> Ustawienia O1 (O2) -> Przyciśnij OK przez kilka sekund

Poniżej przedstawiono rzadko używane ustawienia, które są ukryte podczas normalnej pracy regulatora. Wystarczy przycisnąć OK przez kilka sekund aby się pojawiły lub znikły z wyświetlacza. Symbol pojawi się przed specjalnymi ustawieniami.

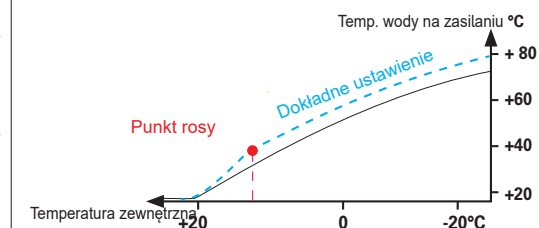
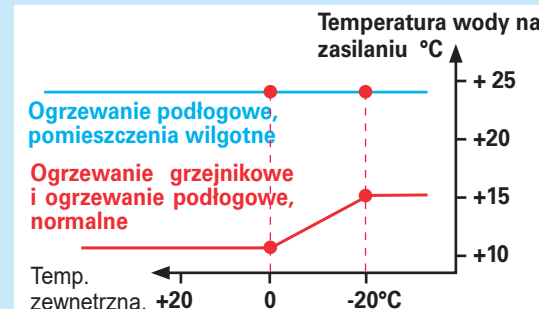
Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Informacja na temat ustawień
<b>Stała temperatura</b>			
<b>Nastawa wody na zasilaniu</b>	15.0°C	0.0...95.0°C	Można ustawić gdy tryb ogrzewania jest ustawiony na stałotemperaturowy.
<b>Zakr.t.wody zasil.,wart.min</b>	0.0°C	0.0...95.0°C	Jeśli regulator pełni funkcję regulatora stałotemperaturowego, zakres stałotemperaturowej wody na zasilaniu może być ograniczony przez ustawienie dolnej granicy.
<b>Zakr.t.wody zasil.,wart.max</b>	95.0°C	0.0...95.0°C	Jeśli regulator pełni funkcję regulatora stałotemperaturowego, zakres stałotemperaturowej wody na zasilaniu może być ograniczony przez ustawienie górnej granicy.
<b>Ustawienia temperatury w pomieszczeniu</b>			
<b>Temp. pokojowa</b>	21.0°C	5.0...50.0°C (0.0...95.0°C)	Podstawowa nastawa temperatury pokojowej wprowadzana przez użytkownika. Nastawa ta ma skutek gdy dokonuje się pomiaru temperatury pokojowej. Ustawienie temperatury pokojowej może zostać podniesione lub ograniczone w zakresie: 0-95°C (patrz ustawienia temperatury pokojowej zakres min/maks. str. 48 w specjalnych ustawieniach).
 <b>Dokładne ustawienie</b>	0.0°C	-4.0...4.0°C	Wciśnij OK na głównym wyświetlaczu aby wprowadzić dokładne ustawienie temperatury pokojowej (patrz str. 5). Wprowadzona nastawa koryguje regulację, gdy temperatura pokojowa stale jest zbyt niska lub zbyt wysoka. Kiedy czujnik temperatury pokojowej jest podłączony, nastawa bezpośrednio wpływa na obliczaną temperaturę pokojową dodając +4°C. Jeśli natomiast czujnik jest odłączony, dokładne ustawienie wpływa na krzywą jako równoległe przesunięcie. Nachylenie krzywej nie ulega zmianie. str. 50.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Informacja na temat ustawień
<b>🔧 Inne ustawienia dla regulacji pokojowej &gt;</b>			
<b>🔧 Dowlone obniżenie temp. pokojowej</b>	7°C	0...40°C	Ograniczenie dolnej granicy dla zakresu temperatury pokojowej. Ograniczenie zakresu może zapobiec nieprawidłowemu ustawieniu.
<b>🔧 Czas opóźnienia pomiaru temp. pokoj.</b>	2.0 h	0.0...2.0 h	Ograniczenie górnej granicy dla zakresu temperatury pokojowej.
<b>🔧 Współczynnik kompensacji pokojowej</b> Ogrzewanie grzejnikowe Ogrzewanie podłogowe	4.0°C 1.5°C	0.0...7.0°C	Jeśli kompensacja pokojowa różni się od nastawy, wówczas funkcja kompensacji pokojowej dopasowuje temperaturę wody na zasilaniu. Na przykład, jeśli współczynnik kompensacji pokojowej wynosi 4.0 i temperatura pokojowa wzrosła o 1.5°C powyżej nastawy, regulator obniży temperaturę wody na zasilaniu o 6°C (4 x 1.5°C = 6°C). Jeśli funkcja kompensacji reaguje zbyt gwałtownie na zmiany temperatury, należy zmniejszyć jej współczynnik.
<b>🔧 Maks.wpływ kompens.pokojowej</b> Ogrzewanie grzejnikowe Ogrzewanie podłogowe	15.0°C 6.0°C	5.0...95.0°C	Maksymalny wpływ kompensacji pokojowej na wodę na zasilaniu. W tym miejscu należy ustawić górną granicę dla kompensacji pokojowej. Jeśli zewnętrzne źródło ciepła (np. kominek) oddziałuje na kompensację pokojową, tak, że pozostałe pomieszczenia wychładzają się, należy zmniejszyć wartości nastawy.
<b>🔧 Ustaw. czas. komp. temp. pokoj. (I-regul)</b> Ogrzewanie grzejnikowe Ogrzewanie podłogowe	1.0 h 2.5 h	0.0h...7.0 h	Temperatura wody na zasilaniu jest ustawiana przy ustawieniu czasu kompensacji pokojowej jako: „odchylenie temperatury pokojowej x współczynnik kompensacji pokojowej”. Dla budynków o masywnej konstrukcji oraz dla domów z ogrzewaniem podłogowym instalowanym na konkretnym piętrze, ustawiony czas kompensacji pokojowej jest dłuższy.
<b>🔧 Maks. wpływ I-regul.na wodę na zasil.</b> Ogrzewanie grzejnikowe Ogrzewanie podłogowe	6.0°C 2.0°C	0.0...15.0°C	Maksymalny wpływ I-regulacji na wodę na zasilaniu. Maksymalny wpływ I-regulacji na wodę na zasilaniu jest ograniczony do temperatury ustawionej w tym miejscu. Jeśli I-regulacja powoduje ciągłe wahania temperatury pokojowej, należy zmniejszyć wartość nastawy.
<b>🔧 Zakres temp. pokoj. wartość min.</b>	10.0°C	0.0...95.0°C	Jeśli regulator pełni funkcję regulatora stałotemperaturowego, zakres stałotemperaturowej wody na zasilaniu może być ograniczony przez ustawienie dolnej granicy.
<b>🔧 Zakr.t.wody zasil., wart.max</b>	50.0°C	0...95°C	Jeśli regulator pełni funkcję regulatora stałotemperaturowego, zakres stałotemperaturowej wody na zasilaniu może być ograniczony przez ustawienie górnej granicy.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Informacja na temat ustawień
<b>Obniżenie temperatury</b>			
<b>Obniżenie temp.</b>			Wielkość spadku temperatury nastawiana przez użytkownika (fabrycznie: 6°C dla ogrzewania grzejnikowego, 2°C dla podłogowego). <b>Obniżenie temperatury może zostać zaprogramowane czasowo, funkcją DOM/POZA DOMEM lub wymuszone w regulatorze manualnie.</b>
Woda na zasilaniu (grzejników)	6°C	0...90°C	
Woda na zasilaniu (podłogowe.)	2°C	0...90°C	
<b>Temp. pokojowa</b>	1.5°C	0...90.0°C	
<b>Duże obniżenie temp.</b>			Duże obniżenie temperatury ustawiane jest przez użytkownika (fabrycznie: 16°C dla ogrzewania grzejnikowego, 6°C dla podłogowego). Jeżeli do regulatora podłączono czujnik temp. pokojowej obniżenie temperatury pokojowej traktowane jest jako obniżenie wynikające z pomiaru temperatury pokojowej.
Woda na zasilaniu (grzejników)	16°C	0...90°C	
Woda na zasilaniu (podłogowe.)	6°C	0...90°C	
Temp. pokojowa	5.0°C	0...90.0°C	
 <b>Obniżenie temperatury zablokowane</b>	-45°C	0...-50°C	Spadki temperatury są blokowane przy ustalonej temperaturze zewnętrznej. Funkcja obniżenia temperatury ulega redukcji przy temperatury o 10°C mniejszej od wprowadzonej nastawy. Głównym celem działania funkcji jest zmniejszenie ryzyka zamarzania wody w rurach w okresie szczególnych mrozów oraz zapewnienie, że po okresie obniżenia temperatury, będzie mogła ona wzrosnąć do swojego normalnego poziomu w rozsądnym okresie czasu. Ustawienie to działa tak samo dla obiegow O1 i O2.
<b>Wstępny podgrzew wody na zasilaniu:</b>			
 <b>Wstęp.podgrzew wody zasil.</b>		0.1...25.0°C	Wielkość, w stopniach, automatycznego wstępnego podgrzewu wody na zasilaniu na końcu obniżenia temperatury (zegar tygodniowy lub ewentualnie kalendarz specjalny). Funkcja wstępnego podgrzewu pomaga w szybszym powrocie temperatury pokojowej do jej nominalnej wartości po okresie obniżenia temp.
Ogrzewanie grzejnikowe	Wyłączony		
Ogrzewanie podłogowe	1.5°C		
 <b>Czas wstępnego podgrzewu*) *)</b>	1h	1...10h	Funkcja wstępnego podgrzewu podnosi temperaturę wody na zasilaniu o określoną wartość przez okres czasu określony w tym miejscu. Wstępny podgrzew zaczyna działać w powiązaniu z tygodniowym zegarem / kalendarzem specjalnym doprowadzając do nominalnej temperatury.
 <b>Funkc.samoucz. dla wstępn.podgrz.*)</b>	50%	0%...100%	Regulator może włączyć funkcję samouczenia dla wstępnego podgrzewu aby zwiększyć w/w czas wstępnego podgrzewu, jeśli regulator nie uzyskał nominalnej temperatury w nastawionym czasie wstępnego podgrzewu. Jeśli, na przykład czas wstępnego podgrzewu został nastawiony na 2 godz., a samouczenie na poziomie 50%, regulator może, gdy jest to potrzebne, skrócić lub wydłużyć czas wstępnego podgrzewu o 50%, wówczas będzie on wynosił 1-3 godz. Pomiar temp. pokojowej musi być włączony przy uruchomionej funkcji samouczenia dla wstępnego podgrzewu.


\*) pokazany tylko, gdy wstępny podgrzew wody na zasilaniu jest włączony

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Informacja na temat ustawień
<b>Regulacja temperatury wody zasilającej:</b>			
<b>Dolna granica temp. wody na zasilaniu</b>		5.0...95.0°C	Nastawa dolnego ograniczenia temperatury. W celu zapewnienia komfortu lub/oraz możliwości wysuszenia można ustawić wyższą wartość temperatury minimalnej dla pomieszczeń wilgotnych oraz wyłożonych płytkami ceramicznymi w odróżnieniu od tych z parkietem.
obieg grzejnikowy	12.0°C		
obieg podłogowy normalny	23.0°C		
obieg podłogowy osuszanie	12.0°C		
regulacja stałotemperaturowa	12.0°C		
<b>Dolna granica temp. wody na zasilaniu przy -20</b>		0...50°C	Dolna granica temperatury wody na zasilaniu przy temp. zewn. -20°C. Minimalna, dopuszczalna temperatura wody na zasilaniu, kiedy temperatura zewnętrzna wynosi -20°C lub poniżej, jeśli została ustawiona na wyższą niż „Dolna granica temperatury wody na zasilaniu” (patrz str. 12). To znaczy, że jeśli temp. zewn. jest pomiędzy 0°C ... -20°C, to minimalna dopuszczalna temperatura dla wody zasilającej zmienia się liniowo pomiędzy ustawioną Dolną granicą temperaturą wody na zasilaniu a ustawioną dopuszczalną min. temperaturą wody na zasilaniu (dla temp. zewn. -20°C).
Ogrzewanie grzejnikowe	15°C		
Norm.ogrzewanie podłogowe	15°C		
Ogrzewanie podłogowe w pomieszczeniach wilgotnych	23°C		
<b>Górna granica temp. wody na zasilaniu</b>		0.0...95.0°C	Maksymalna dozwolona temperatura wody na zasilaniu. Nastawa ta zapobiega wzrostowi temperatury powyżej określonej wartości zabezpieczając w ten sposób rury i materiał posadzki. W przypadku gdy nastawa krzywej grzewczej jest nieodpowiednia, ustawienie maksymalnej temperatury nie pozwala na nadmierny wzrost temp. wody w obiegu.
obieg grzejnikowy	75°C		
obieg podłogowy osuszanie	42°C		
obieg podłogowy normalny	35°C		
<b>Dokładne ustawienie</b>	0.0°C	-4.0...4.0°C	Wciśnij OK na głównym wyświetlaczu aby wprowadzić dokładne ustawienie temperatury pokojowej (patrz str. 5). Wprowadzona nastawa koryguje regulację, gdy temperatura pokojowa stale jest zbyt niska lub zbyt wysoka. Kiedy czujnik temperatury pokojowej jest podłączony, nastawa bezpośrednio wpływa na obliczaną temperaturę pokojową dodając +4°C. Jeśli natomiast czujnik jest odłączony, dokładne ustawienie wpływa na krzywą jako równoległe przesunięcie. Nachylenie krzywej nie ulega zmianie.
<b>Dokładne ustawienie punktu wilgoci</b>	7.0°C	0.0...17.0°C, -> Wyłączony	Użytkownika ustawia granicę temp. zewn. przy której wpływ dokładnego ustawienia zaczyna maleć. Wpływ dokładnego ustawienia całkowicie zniknie przy temperaturze zewnętrznej +20°C. Jest to np. ochrona przed niepotrzebnym grzaniem w przypadku wysokich temp. zewn. W ustawieniach fabrycznych punkt rosy jest na poziomie 7°C. Dokładne ustawienie jest wyłączone przy temperaturze zewnętrznej powyżej 17°C (funkcja jest nieaktywna gdy podłączony jest pomiar temp. pokojowej).





Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Informacja na temat ustawień
<b>🔧 Kalibracja dokładnego ustawienia</b>	1.0	0.5....2.0	Jeśli dokładne ustawienie nie zmieni temp. pokojowej na wymaganą, wówczas będzie ona kalibrowana. Użyj następujących form kalibracji: „wymagana zmiana”/”bieżąca zmiana”. Na przykład, jeśli chcesz podnieść temperaturę pokojową o 2°C, a faktycznie podniosła się tylko o 1°C, należy ustawić kalibrację na 2.0 (2/1). Jeśli natomiast wzrosła o 3°C, należy ustawić kalibrację na 0.7 (=2/3). Funkcja ta jest włączona, jeśli czujnik temp. pokojowej jest odłączony.
<b>Nastawy gotowości:</b>			
<b>🔧 Min.temp.wody na zasilaniu przy 0</b>	10°C	0...50°C	W funkcji gotowości, dolna granica swobodnego spadku temperatury wody na zasilaniu przy temperaturze zewnętrznej 0 °C i powyżej.
<b>🔧 Obniż.temp.wody zasil.dla -20</b> Ogrzewanie grzejnikowe Ogrzewanie podłogowe	15°C 20°C	0...50°C	W funkcji gotowości, dolna granica swobodnego spadku temp. wody na zasilaniu przy temp. zewn. -20°C lub niższej. Najniższa, dopuszczalna w funkcji gotowości, temperatura wody na zasilaniu przy temperaturze zewnętrznej pomiędzy 0°C... -20°C. zmienia się liniowo pomiędzy powyżej omówionymi ustawieniami.
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 65%;"> <p>W funkcji gotowości, dolna granica temperatury wody na zasilaniu przy różnych temperaturach zewnętrznych</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> <p><b>Temperatura wody na zasilaniu °C</b></p> <p><b>Temperatura zewn. trzna</b></p> </div> </div>			
<b>Ustawienia regulacji wody na powrocie (wejście pomiarowe 4 włączone do pomiaru temperatury wody na powrocie)</b>			
<b>🔧 Dolna granica temp. wody na powro.</b>	7°C	5..95°C	Minimalna temperatura wody na powrocie przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.
<b>🔧 Min.temp.powr.przy temp.zew. -20</b>	10°C	5..95.°C	Minimalna temperatura wody na powrocie przy temp. zewn. -20°C lub niższej. Przy temperaturze zewnętrznej 0°C...-20°C, granica ochrony przed zamrażaniem zmienia się liniowo pomiędzy wyżej omówionymi ustawieniami. Regulator przekazuje alarm ryzyka zamrożenia, jeśli temperatura wody na zasilaniu spadnie poniżej dolnej granicy ustawionej dla wody na zasilaniu.
<b>🔧 Górna granica temp. wody powrotnej</b>	95°C	5..95.°C	W ustawieniach fabrycznych, pomiar temperatury wody na powrocie jest stosowany jako informacyjny pomiar. Jeśli chcesz, aby miał on również inne zastosowanie, należy zmienić najwyższą dopuszczalną temperaturę wody na powrocie. Regulator rozpocznie obniżanie temperatury wody na powrocie, gdy górna granica zostanie przekroczona.
<b>Kompensacja wody na powrocie</b>	2.0	0.0...4.0°C	Kompensacja wody na powrocie zmienia temperaturę wody na zasilaniu, gdy temperatura na powrocie przekroczy jej górną granicę, lub obniży się poniżej dolnej granicy temp. wody na powrocie. Zmiana temp. wody na zasilaniu = „współcz. kompens. wody na powrocie” x „liczba stopni, o które temp. wody na powrocie przekroczyła górną lub dolną granicę”. Na przykład, jeśli współcz. komp. temperatury wody na powrocie wynosi 2.0 i temp. wody na powrocie przekroczyła górną granicę o 1.5°C, wówczas temp. ta jest obniżona o 3.0 °C (2 x 1.5°C = 3.0°C).

Ustawienie	Ustawienie fabryczne	Zakres	Informacja na temat ustawień
<b>Opóźnienie pomiaru temp. zewnętrznej:</b>			
<b>Opóźnienie pomiaru temp. zewnętrznej</b>			Odstęp czasu pomiędzy kolejnymi pomiarami temperatury zewnętrznej na podstawie których regulator wylicza średnią wartość. Określenie temp. wody na zasilaniu odbywa się w oparciu o wartość średnią temp. zewnętrznej. Nastawa fabryczna odstępu czasowego pomiędzy pomiarami to 2h dla obiegu grzejnikowego, dla obiegu podłogowego 0h – odstępowanie czasowy nie używany. Jeśli temp. zewn. jest poniżej 0° C i obniża się przez określony czas i w tym czasie temp. pokojowa wzrośnie zbyt szybko lub gdy pogoda ociepli się a temp. pokojowa zbyt długo nie obniża się, należy zwiększyć odstępowanie czasu pomiarowego temp. zewnętrznej. Jeśli dzieje się odwrotnie od powyższego, należy obniżyć czas opóźnienia.
obieg grzejnikowy	2h	0...15h	
obieg podłogowy	0h	0...5h	
<b>Funkcja przewidywania temperatur</b>			
<b>Funk. przewidywania temp. obie.podłog.</b>		0...6t	Funkcja przewidywania temp. obiegu podłogowego dokonuje próby zminimalizowania zmian temperatury pokojowej podczas zmian temperatury zewnętrznej. W układach ogrzewania podłogowego przekazywanie ciepła przez betonową posadzkę trwa znacznie dłużej. Jeśli temperatura zewnętrzna jest poniżej 0° C i obniża się przez określony czas i w tym czasie temperatura pokojowa wzrośnie zbyt szybko należy zwiększyć odstępowanie czasu pomiarowego temperatury zewnętrznej. Jeśli dzieje się odwrotnie, należy obniżyć czas opóźnienia.
ogrzewanie grzejnikowe	-		
ogrzewanie podłogowe	2h		
<b>Włączenie regulacji ogrzewania po funkcji LATO:</b>			
<b>Funkcja Lato (granic temp. zewn.)</b>	Wyłączony	Wyłączony ...5...95°C	Nastawa temp. zewnętrznej przy której zamknie się zawór regulacyjny obiegu O1 (patrz str.15). Nastawa jest ważna dla obiegu O1, O2. Funkcja LATO jest nieaktywna gdy temperatura zewnętrzna jest 0,5° C poniżej nastawy i nastawa opóźnienia wyłączenia się skończyła. W przypadku gdy w wilgotnych pomieszczeniach używane jest ogrzewanie podłogowe, funkcja LATO jest standardowo „wyłączona”. Funkcja LATO jest ponadto wyłączana gdy funkcja ryzyka zamarznięcia uruchomi alarm. Nastawa może być wprowadzona dla obiegu O2 tylko w przypadku gdy pozycja „zamknięty” została wybrana dla zaworu w funkcji LATO.
 <b>Maksymalne opóźnienie funkcji LATO</b>	10h	0...20h	Celem opóźnienia funkcji LATO jest wstrzymanie ogrzewania, tak aby latem, ciepło nie było dostarczane w nocy, kiedy temperatura spada do poziomu ok. 0°C przez krótki okres czasu. Opóźnienie jest aktywne dla funkcji LATO i jest ustawione na maksymalne możliwe. Opóźnienie funkcji LATO jest dezaktywowane w następujących przypadkach: gdy czujnik pokojowy jest podłączony i temperatura pokojowa spada przynajmniej o 0,5°C poniżej nastawy, w przypadku zaniku prądu.
<b>Pozycja siłownika w funkcji LATO</b>	Regulowana	Regulowana – zamknięta	Temperaturę wody na zasilaniu można ustawić w obiegu O2 przy jego dolnej granicy, lub utrzymać aktywną regulację podczas działania funkcji LATO.

Ustawienie	Ustawienie fabryczne:	Zakres range:	Informacja na temat ustawień
<b>Funkcja okresu przejściowego i nastawy:</b>			
<b>Wzro.temp.pokoj.w okres.przejsć.</b>	1.0 °C	Wyłączony, ...0.1...5.0°C	Poziom temperatury pokojowej wzrasta w okresie przejściowym (wymagany czujnik temperatury pokojowej).
<b>Woda na zasilaniu</b>			Temperatura wody na zasilaniu wzrasta w okresie przejściowym.
ogrzewanie grzejnikowe	3.0 °C	...0.1...15.0°C	
ogrzewanie podłogowe	1.2 °C	...0.1...7.0°C	
<b>Gran.wart.temp.zew.dla okr.przej.</b>	7 °C	0...15°C	Okres przejściowy jest uaktywniony, kiedy średnia temperatura w okresie 24-godzinnym utrzymuje się na poziomie powyżej „minimalnej temperatury zewnętrznej dla okresu przejściowego” (nastawa fabryczna 7°C) przez okres minimum 20 dni, po czym spada poniżej tego poziomu. Okres przejściowy jest aktywowany na kolejne 20 dni zawsze, gdy średnia temperatura przez 24 godziny utrzyma się poniżej minimalnej temperatury okresu przejściowego. Nastawa dotyczy zarówno obiegu O1 i O2.
<p><i>Jesienią, funkcja okresu przejściowego podnosi automatycznie temperaturę wody na zasilaniu przez określony czas. Obniża to wilgotność w budynku i usuwa uczucie wilgoci, które często pojawia się po okresie letnim.</i></p>			

Setting	Factory setting:	Setting range:	Information about settings:
<b>🔑 Optymalizacja nastawy wody na zasilaniu</b>			
<b>🔑 P-obszar</b>	250 °C	2...600°C	Zmiana temperatury wody na zasilaniu przy której siłownik zadziała na zawór o 100%. Na przykład, jeśli temperatura zmieni się o 10°C, a P-obszar wynosi 200°C, pozycja siłownika zmieni się o 5%.
<b>🔑 I-czas</b>	50 s	5...300s	Różnica temperatury wody na zasilaniu w odniesieniu do wprowadzonej nastawy jest korygowana przez ilość -P w czasie -I. Na przykład, jeśli różnica wynosi 10°C, obszar-P wynosi 200°C i czas-I to 50 s, siłownik zmienia pozycję o 5% w ciągu 50 sekund. Uwaga na stałe wahania!
<b>🔑 Luz zaworowy</b>	0.0 %	0.0...15.0	Zawory kulowe systemów sterowania ogrzewaniem mogą mieć pewien luz zaworowy. Ten ewentualny luz może powodować rozstrojenie typu jitter, które można wyeliminować poprzez zwiększenie wartości luzu zaworowego w regulatorze. Najpierw należy wypróbować wartość 3% i sprawdzić, czy rozwiązuje to problem. Sterowanie można zoptymalizować przy użyciu różnych wartości. Uwaga! Zbyt wysoka wartość również może powodować rozstrojenie. Ta funkcja jest dostępna tylko w pętli kontrolnej O1.
<b>🔑 O1 Maksymalna prędkość zmiany dla wody na zasilaniu</b>	4.0°C/min	0.0...5.0	Maksymalna prędkość, przy której temperatura wody na zasilaniu może wzrosnąć, w momencie przełączenia z obniżenia temp. na temp. nominalną. Jeśli grzejniki będą stukać, należy zwolnić prędkość zmiany (ustawić mniejszą wartość).

# Pakiety produktowe



Pakiety produktowe zawierają cały niezbędny sprzęt i instrukcje.



Zawartość pakietu EXP-800: wstępnie podłączony moduł rozszerzeń, przewód, silnik zaworu Belimo HTC24-SR, adapter dla typowych zaworów mieszających, czujnik temperatury powierzchni TMS-3M oraz zestaw niezbędnych instrukcji.



# Wyposażenie dodatkowe

## TMR, Czujnik temp. pokojowej

Umieść czujnik temperatury pokojowej (TMR) tak, aby mógł mierzyć średnią temperaturę w pomieszczeniu. Podłącz czujnik do regulatora za pomocą dwuprzewodowego kabla niskonapięciowego.

## TMP/SP, termostat pokojowy z pomiarem temperatury

Przy użyciu TMR/SP, temperaturę pokojową można obniżyć o 5°C lub podwyższyć o 4°C bez konieczności zmiany w ustawieniach regulatora.

## TMS, czujnik powierzchniowy

Czujnik jest dostępny w wersji bez kabla połączeniowego lub kablem o długości 2, 3, lub 4 metry. Może być użyty do pomiaru temperatury zarówno wody na zasilaniu jak i na powrocie.

## PRZEŁĄCZNIK DOM / POZA DOMEM

Montaż natynkowy lub podtynkowy

## EXP-800 Zestaw rozbudowy

Zestaw zawiera zawór regulacyjny Belimo HTC24-SR połączony z modułem rozszerzeń EXU-800 oraz czujnik temperatury z przewodem 3m. Dodatkowo zestaw zawiera adapter MS-NRE dla połączenia siłownika z zaworami ES-BE i Termomix, adapter NRE7 dla zaworów ESBE VRG i VRB.

## Moduł zewnętrzny, EXU-800

Moduł zewnętrzny (poprzez połączenie z RJ45) pozwala na podłączenie i regulację drugim obiegiem ogrzewania, np. funkcja zatrzymania pracy pompy latem przy użyciu przekaźnika. Daje on również możliwość otrzymania informacji alarmowej z np. detektora iskier lub przekaźnika pomiaru ciśnienia z sieci ciepłej.

## Modem GSM, GSMMOD

Modem ten umożliwia komunikację z regulatorem EH-800 za pomocą telefonu komórkowego. Może być podłączony bezpośrednio do regulatora lub poprzez moduł zewnętrzny. W tym drugim przypadku, źródło zasilania modemu jest źródłem zasilania zewnętrznego modułu.

## ANT1, Antena zewnętrzna

- Zewnętrzna antena dla modemu GSM/GPRS Ouman.
- Antena z magnetyczną podstawą
- 2,5- metrowy kabel do anteny, połączenie FME

## Obsługa zdalna

Modem 3G/4G Ouman można wykorzystać do utworzenia sieci mobilnej w miejscach, w których taka sieć nie istnieje. Połączenie wymaga karty SIM z możliwością transmisji danych (najlepiej bez limitu danych w roamingu. Należy wyłączyć kod PIN). W pakiecie znajduje się modem 3G/ 4G, zasilacz i antena. Kartę SIM z możliwością transmisji danych można nabyć u swojego operatora lub od Ouman (dostępne tylko w Finlandii).

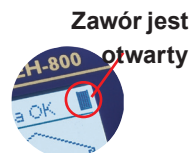
Dodatkowo, do nawiązania bezpiecznego połączenia VPN między Internetem a automatyką potrzebny jest zewnętrzny terminal. Uwaga! Regulator EH-800B nie posiada funkcji sieciowych.

# Co zrobić gdy coś nie działa

## Temperatura w pomieszczeniu obniża się za bardzo

**Sprawdź w głównym oknie wyświetlacza tryb regulacji i temperaturę. Sprawdź czy regulator otworzył już całkowicie zawór, czy wartość pomiaru temperatury jest poprawna oraz czy są aktywne alarmy.**

1. Sprawdź parametry wody na zasilaniu, aby zobaczyć który czynnik powoduje że regulator ogranicza ustawienie wody zasilającej i zmień nastawy jeśli to konieczne (patrz str. 9-10).
2. Jeżeli informacja o wodzie na zasilaniu wskazuje, że temperatura wody zasilającej odbiega od obliczeniowej temperatura wody zasilającej, należy sprawdzić, czy zawór jest unieruchomiony. Dociśnij pokrętkę kontroli i obróć dźwignię ręcznego sterowania w tym samym czasie. Upewnij się czy regulator został umieszczony na zaworze, tak aby zawór mógł otworzyć się całkowicie. (patrz strona 29) Zawór musi się swobodnie obrócić o (90°). W tym samym czasie sprawdź czy kierunek pracy zaworu jest poprawny. Jeśli zawór zablokował się poproś instalatora o wyczyszczenie zaworu i wymianę uszczelki.
3. Jeśli zawór jest całkiem otwarty i nie dogrzewa, sprawdź czy temperatura z kotła lub zasobnika jest wyższa niż woda zasilająca. Jeżeli temperatura z kotła lub zasobnika jest taka sama jak wody zasilającej, sprawdź dlaczego kocioł lub zasobnik nie grzeje.
4. Regulator pokazuje alarm błędu czujnika i regulator nie może odczytać pomiaru temperatury. Skontaktuj się z serwisem Ouman Oy.
5. Sprawdź ciśnienie w instalacji przy użyciu manometru. Jeśli ciśnienie w instalacji często spada, skontaktuj się z firmą instalacyjną.
6. Sprawdź czy pompa obiegowa pracuje. Jeżeli pompa nie pracuje jak powinna, skontaktuj się z instalatorem.



## Temperatura w pomieszczeniu zbyt wysoka

**Sprawdź w głównym oknie wyświetlacza czy regulator całkowicie już zamknął zawór, czy wartość pomiaru temperatury jest poprawna oraz czy są aktywne alarmy.**

1. Jeżeli zawór nie jest całkowicie zamknięty, sprawdź informację o wodzie zasilającej żeby dowiedzieć się jaki parametr powoduje że regulator wyznaczył takie ustawienia dla wody zasilającej i zmień nastawy jeśli to konieczne (patrz str. 9-10).
2. Upewnij się że zawór nie zaciął się. Upewnij się, że regulator został zamontowany na zaworze, tak aby zawór można było otworzyć całkowicie. (dodatkowe informacje na str. 29) Upewnij się że kierunek pracy zaworu jest poprawny.
3. Regulator pokazuje alarm awarii czujnika, gdy regulator nie może odczytać pomiaru temperatury. Skontaktuj się z serwisem Ouman Oy.

### Jeżeli urządzenie pokazuje błąd:

Zamknij zawór przy pomocy elektrycznego sterowania ręcznego. Odłącz przewody i zdejmij urządzenie z zaworu. Nie ściągaj dźwigni ręcznego sterowania. Wyślij urządzenie do serwisu Ouman. Podaj imię i nazwisko, adres, numer telefonu i opis awarii.

### Gwarancja:

Ouman przyznaje dla EH-800 trzyletnią gwarancję na urządzenie. Gwarancja obejmuje naprawę urządzenia w fabryce Ouman oraz zapewnia wymianę niezbędnych części zamiennych. Gwarancja nie obowiązuje, jeśli urządzenie zostało zainstalowane nieprawidłowo lub jeśli zostało uszkodzone mechanicznie. Gwarancja nie obejmuje strat i szkód spowodowanych usterką urządzenia. Nie obejmuje kosztów związanych ze znalezieniem usterki, odłączenia urządzenia, wysłania lub zainstalowania urządzenia.

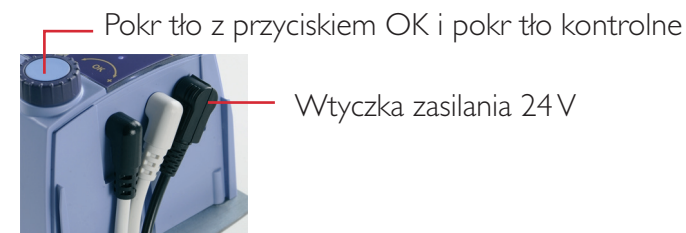


# Przywracanie ustawień domyślnych i uruchamianie

Całkowicie wyłącz urządzenie, odłączając napięcie robocze 24 V od regulatora. Naciśnij przycisk OK do końca i jednocześnie podłącz wtyczkę 24 V z powrotem do regulatora.

Przytrzymaj przycisk OK przez około 8 sekund i natychmiast po usłyszeniu poniższego hasła, zwolnij go: „Ustawienia domyślne przywrócone!”

Przytrzymaj przycisk OK przez około 8 sekund i natychmiast po usłyszeniu poniższego hasła, zwolnij go: „Ustawienia domyślne przywrócone!”



Ustawienia urządzenia	
Język/Language/Kieli/ Språk /...	polish>
Ustawienia godziny i daty	>
Ustawienia wejść pomiarowych	>
Tryb grzewczy	Ogrzew.grzejnikowe normalne >
Kierunek pracy zaworu	Otwarty - w prawo >
Uruchomienie z nowymi ustawieniami	>

Więcej informacji

- str. 23
- str. 21
- str. 24
- str. 27
- str. 29
- Naciśnij OK.

Górny wiersz to wybór języka.

Naciśnij OK.

W razie potrzeby przekręć pokrętko kontrolne, aby zmienić język.

Zaakceptuj wybór przyciskiem OK.

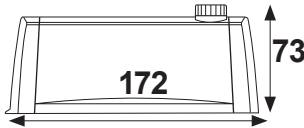
Regulator zostanie uruchomiony w wybranym języku.

X Kieli/Språk/Language...	
o suomi	
o english	
o eesti	
o <b>polish</b>	
o russian	
o svenska	



**Utylizacja regulatora EH-800:** Produkt nie może być utylizowany wraz z odpadami z gospodarstwa domowego. Produkt musi być przetwarzany oddzielnie w celu uniknięcia szkód spowodowanych przez niekontrolowane usuwanie odpadów dla środowiska naturalnego i zdrowia innych ludzi. Użytkownicy muszą skontaktować się ze sprzedawcą odpowiedzialnym za sprzedany produkt, dostawcą lub lokalnym organem odpowiedzialny za ochronę środowiska, który może udzielić dodatkowych informacji na temat bezpiecznego recyklingu produktu. Produkt ten nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami domowymi.

# Informacja techniczna

<b>Regulator:</b>	Kompaktowy regulator proporcjonalno-całkujący oraz siłownik w jednym. Moment obrotowy siłownika wynosi 10Nm, kąt obrotu 90°, czas przebiegu 150s.
<b>Tryby pracy:</b>	Regulacja pogodowa zasilania obiegu grzewczego Regulacja pogodowa zasilania obiegu grzewczego w zależności od temperatury w pomieszczeniu Regulacja stałotemperaturowa Funkcja osuszania podłogowego (betonowych posadzek)
<b>Napięcie zasilania:</b>	24V napięcie stałe, 3.5W (przewód zasilający oraz wtyczka są w zestawie) (możliwe napięcie zasilania 24V napięcie zmienne, 50/60Hz, 7VA)
<b>Obudowa, stopień ochrony</b>	PC/ ABS, IP 42
<b>Montaż:</b>	Możliwy montaż z zaworami Termomix oraz Esbe 3MG po zastosowaniu dołączonego zestawu montażowego. Montaż z zaworami Esbe VRG oraz Belimo R4..D(K) wymaga opcjonalnego zestawu montażowego.
<b>Wymiary (mm):</b>	Szerokość 172, wysokość 91, głębokość 73 
<b>Waga:</b>	900g
<b>Temperatura pracy:</b>	0...50°C (przechowywać -20...+70°C)
<b>Standardy:</b>	
Dyrektywa EMC	2014/30/EU, 93/68/EEC
-Odporność na zaburzenia	EN 61000-6-1
-Emisja zakłóceń	EN 61000-6-3
-Dyrektywa dot. niskich napięć	2014/35/EEC, 93/68/EEC
-Bezpieczeństwo wyrobu	EN 60730-1

## PODŁĄCZENIA:

<b>Czujnik zasilania obiegu grzewczego:</b>	Fabrycznie podłączony czujnik powierzchniowy NTC, 1.5m, stała czasowa <2s.
<b>Czujnik temperatury zewnętrznej:</b>	15m przewód zakończony wtyczką, jeśli to konieczne można przedłużyć lub skrócić, stała czasowa <10min.
<b>Pomiary 3 i 4 (użycie za pomocą przewodu połączeniowego)</b>	Użycie: np. w kompensacji temperatury pokojowej (czujnik temperatury i/lub termostat pokojowy), przełącznik DOM/ POZA DOMEM, styk alarmowy, pomiar temperatury powrotnej, itp.
<b>Urządzenie USB:</b>	Podłączenie do komputera PC, np. podczas uaktualniania oprogramowania.
<b>RJ45-2:</b>	Połączenie RS 232 do modemu GSM Połączenie używane wraz z opcjonalnym modułem zewnętrznym 1 szt. Wejście uniwersalne 1 szt. Wejście cyfrowe 1 szt. Wyjście cyfrowe 1 szt. Wyjście analogowe
<b>Ethernet :</b>	Lokalna sieć komputerowa/połączenie internetowe (oprócz EH 800B)
<b>RJ45-1:</b>	Bateria podtrzymująca zasilanie (połączenie używane wraz z opcjonalnym modułem zewnętrznym, nie dotyczy EH 800B)
<b>Gwarancja:</b>	3 lata
<b>Producent:</b>	Ouman Oy www.ouman.fi

