

# REGULATOR TEMPERATUREY POMPY

HYDROS 200

Instrukcja  
obsługi



**DK System**

## Wskazówki bezpieczeństwa i zalecenia instalacyjne

- ❑ Regulator przeznaczony jest do pracy z pompami obiegowymi centralnego ogrzewania, ładującymi podgrzewacz ciepłej wody użytkowej lub pompami cyrkulacyjnymi.
- ❑ Instalowanie regulatora należy powierzyć tylko osobie uprawnionej.
- ❑ Regulator podłączać tylko do gniazda ze stykiem ochronnym.
- ❑ Wymagane jest, aby kocioł posiadał własne zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem temperatury kotła spowodowanym np. nieprawidłową pracą regulatora lub urządzeń z nim współpracujących.
- ❑ Regulator należy umieścić w miejscu uniemożliwiającym jego nagrzewanie do temperatury wyższej niż 40 °C.
- ❑ Regulator nie może być narażony na zalanie wodą oraz na warunki powodujące skraplanie się pary wodnej (np. gwałtowne zmiany temperatury otoczenia).
- ❑ Urządzenie powinno być instalowane i obsługiwane zgodnie z opisem montażu i zasadami postępowania z urządzeniami elektrycznymi.
- ❑ Przepalenie bezpiecznika wskutek złego podłączenia przewodów lub spięcia w instalacji elektrycznej nie stanowi podstaw do naprawy gwarancyjnej.
- ❑ Przed uruchomieniem regulatora sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych.
- ❑ Regulator zabezpieczony jest bezpiecznikiem 1,25 A.
- ❑ Połączenia przewodów zasilających oraz wymiany bezpiecznika należy dokonać przy wyłączonym zasilaniu regulatora (wtyczka zasilająca regulator musi być wyjęta z gniazda sieciowego). Podłączenie pompy i wymiana bezpiecznika przy włączonej wtyczce sieciowej regulatora grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- ❑ Przewody przyłączeniowe tego regulatora mogą być wymienione wyłącznie przez producenta lub jego autoryzowany zakład serwisowy.
- ❑ Zabrania się użytkowania uszkodzonego regulatora.
- ❑ Uszkodzenia powstałe wskutek wyładowań atmosferycznych, niewłaściwego zasilania, przepięć w sieci energetycznej czy zdarzeń losowych nie są kwalifikowane do naprawy gwarancyjnej (prosimy o zapoznanie się z warunkami gwarancji).

## Spis treści

<b>1. Opis regulatora.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Schematy podłączeń regulatora do instalacji grzewczych.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Opis elementów regulatora.....</b>	<b>6</b>
3.1 Opis diod sygnalizacyjnych.....	6
<b>4. Montaż i podłączenie regulatora do instalacji elektrycznej.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Montaż czujnika.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Włączenie regulatora i rozpoczęcie pracy.....</b>	<b>8</b>
<b>7. Ustawienie parametrów pracy pompy.....</b>	<b>8</b>
<b>8. Tryby pracy pompy.....</b>	<b>8</b>
8.1 Praca automatyczna.....	8
8.2 Praca ciągła.....	8
<b>9. Przełączanie regulatora do pracy w trybie PLUS.....</b>	<b>9</b>
<b>10. Przełączanie regulatora na obsługę pompy c.o.....</b>	<b>9</b>
<b>11. Funkcja COMFORT SYSTEM.....</b>	<b>10</b>
<b>12. Funkcja ochrony przed zamrożeniem.....</b>	<b>10</b>
<b>13. Funkcja ochrony kotła przed przegrzaniem.....</b>	<b>10</b>
<b>14. Zalecenia dodatkowe.....</b>	<b>10</b>
<b>15. Dane techniczne.....</b>	<b>11</b>
<b>16. Informacja o recyklingu.....</b>	<b>11</b>

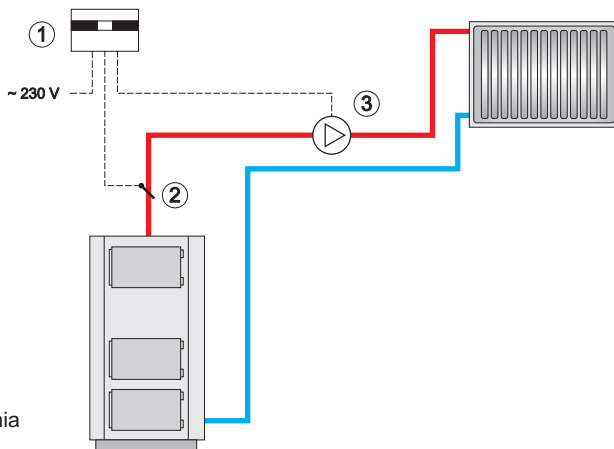
## 1. Opis regulatora

Mikroprocesorowy regulator HYDROS 200 przeznaczony jest do automatycznego załączania i wyłączenia pompy obiegowej centralnego ogrzewania lub pompy ładującej podgrzewacz ciepłej wody użytkowej lub pompy cyrkulacyjnej, w zależności od temperatury mierzonej na czujniku.

Regulator posiada następujące funkcje:

- intuicyjne ustawianie temperatury za pomocą pokrętki
- sterowanie pracą pompy obiegowej centralnego ogrzewania lub pracą pompy ładującej podgrzewacz ciepłej wody użytkowej lub pracą pompy cyrkulacyjnej
- możliwość załączenia pracy ciągłej
- funkcja COMFORT SYSTEM, chroniąca pompę przed osadzaniem się kamienia
- funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem
- sygnalizacja uszkodzenia czujnika temperatury

## 2. Schematy podłączeń regulatora do instalacji grzewczych

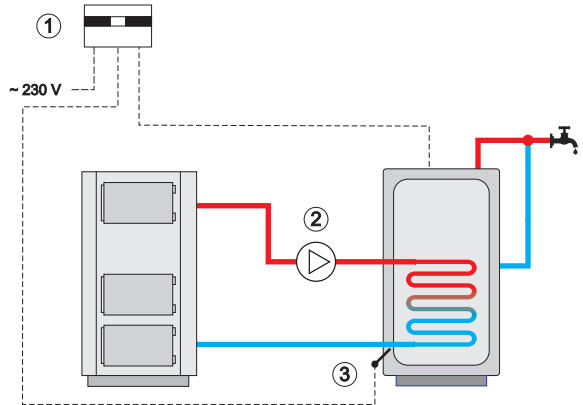


1. Regulator HYDROS 200
2. Czujnik temperatury
3. Pompa centralnego ogrzewania

Rys. 1 Przykładowy schemat instalacji grzewczej ze sterownikiem HYDROS 200 bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

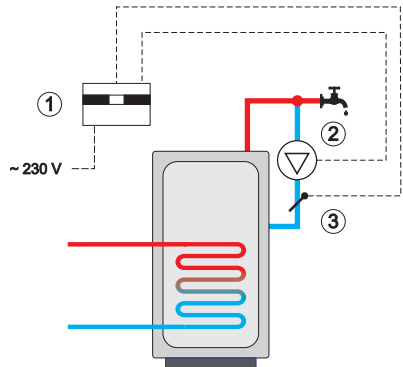
## 2. Schematy podłączeń regulatora do instalacji grzewczych (ciąg dalszy)

1. Regulator HYDROS 200
2. Pompa ładująca podgrzewacz ciepłej wody użytkowej
3. Czujnik temperatury c.w.u.



Rys.2 Przykładowe podłączenie regulatora do instalacji z pompą ładującą podgrzewacz ciepłej wody użytkowej

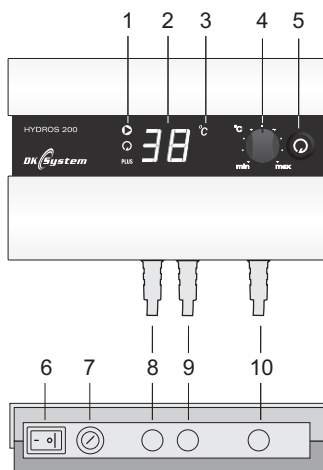
1. Regulator HYDROS 200
2. Pompa cyrkulacyjna
3. Czujnik temperatury cyrkulacji



Rys. 3 Przykładowe podłączenie regulatora do instalacji ciepłej wody użytkowej z pompą cyrkulacyjną




### 3. Opis elementów regulatora

1. Diody sygnalizacyjne
2. Wyświetlacz
3. Dioda sygnalizacyjna
4. Pokrętko ustawienia temperatury pracy pompy
5. Przycisk PRACA CIĄGŁA / przełączenie pracy regulatora w tryb PLUS
6. Wyłącznik sieciowy
7. Gniazdo bezpiecznika 1,25 A
8. Przewód zasilający ~230 V
9. Przewód zasilający pompę ~230 V
10. Czujnik temperatury



Rys. 4 Elementy regulatora

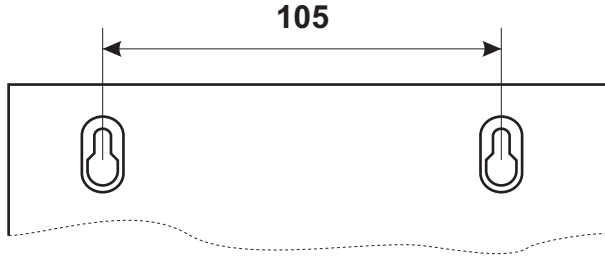
#### 3.1 Opis diod sygnalizacyjnych

-  praca pompy c.o.
-  uruchomiony tryb pracy ciągłej pompy c.o.
-  stopnie Celsjusza
- PLUS** sygnalizacja pracy w trybie **PLUS**

### 4. Montaż i podłączenie regulatora do instalacji elektrycznej

1. Zamontować regulator na ścianie za pomocą dwóch wkrętów i kołków rozporowych.
2. Zamontować czujnik temperatury (za pomocą opaski zaciskowej) bezpośrednio na rurze wyjściowej z kotła c.o. (jak najbliżej kotła, przewodem do dołu), w podgrzewaczu lub na przewodzie cyrkulacyjnym - w zależności od rodzaju pompy, jaką regulator ma obsługiwać.
3. Podłączyć przewód zasilający pompę, wychodzący z regulatora z odpowiednimi zaciskami na pompie:
  - do zacisku ochronnego podłączyć żyłę koloru żółto-zielonego
  - do zacisku N podłączyć żyłę koloru niebieskiego
  - do zacisku L podłączyć żyłę koloru brązowego
4. Włożyć wtyczkę kabla zasilającego regulator do gniazda 230 V.
5. Włączyć regulator wyłącznikiem sieciowym.

#### 4. Montaż i podłączenie regulatora do instalacji elektrycznej (ciąg dalszy).



Rys. 5 Rozstaw otworów montażowych



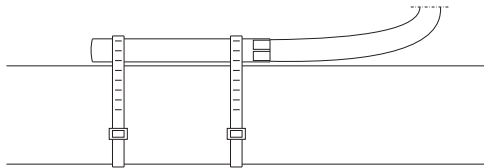
**Uwaga:** W sytuacjach, gdy regulator nie załącza pracy pompy lub ekran wyświetlacza nie świeci się, należy sprawdzić poprawność podłączenia wszystkich przewodów, czy w gniazdku jest napięcie; następnie sprawdzić bezpiecznik i w razie jego uszkodzenia wymienić na nowy 1,25 A. Jeżeli, pomimo wymiany bezpiecznika, ekran wyświetlacza nadal pozostaje ciemny, należy skontaktować się z firmą DK System.



**Uwaga:** Bezpiecznik wymieniać zawsze przy wyłączonym urządzeniu i wtyczce wyjętej z gniazda sieciowego.

#### 5. Montaż czujnika

Czujnik należy zamontować bezpośrednio na rurze za pomocą opasek zaciskowych.



Rys.6 Sposób montażu czujnika do rury za pomocą opasek zaciskowych

## 6. Włączenie regulatora i rozpoczęcie pracy

Regulator włączyć przyciskiem sieciowym - w tym momencie, na ekranie zostanie wyświetlony numer programu (np. 2.0). Po dwóch sekundach wyświetlacz zacznie wskazywać mierzoną w danej chwili temperaturę na czujniku (np. 28).

2.0

28


## 7. Ustawienie parametrów pracy pompy

W czasie pracy regulator wyświetla aktualnie mierzoną temperaturę na czujniku. W celu zmiany temperatury pracy pompy, należy przekręcić pokrętkę w odpowiednią stronę i ustawić żądaną wielkość. Pojawi się pulsująca wartość temperatury zadanej (np. 45); po kilku sekundach regulator powraca do wyświetlania temperatury mierzonej.

Zakres zmian: od 10 °C do 90 °C.

45

## 8. Tryb pracy pompy

Pompa może być uruchomiona w jednym z dwóch trybów pracy; w każdym z nich, jej włączenie i praca sygnalizowana jest świeceniem się zielonej diody  .



### 8.1 Praca automatyczna

W trybie pracy automatycznej, regulator samoczynnie włącza pompę, gdy temperatura na czujniku wzrośnie do ustawionej, a wyłączy ją, gdy temperatura ta spadnie poniżej ustawionej.



**Uwaga:** W trybie **PLUS**, włączanie i wyłączanie pompy odbywa się w sposób odwrotny - pompa pracuje w sytuacjach, gdy temperatura na czujniku jest niższa od zadanej, a przestaje pracować w momencie wzrostu temperatury do poziomu zadanego.


### 8.2 Praca ciągła

Praca ciągła pompy zostaje wymuszona poprzez naciśnięcie przycisku  i sygnalizowana jest świeceniem się żółtej diody  . Ponowne naciśnięcie tego przycisku powoduje wyłączenie trybu pracy ciągłej i przejście regulatora do pracy w układzie automatycznym.




## 9. Przełączenie regulatora do pracy w trybie PLUS

W trybie PLUS, regulator steruje pracą pompy ładującej podgrzewacz ciepłej wody użytkowej lub pracą pompy cyrkulacyjnej. Aby przełączyć regulator na obsługę jednej z w/w pomp, należy:


1. Przekręcić pokrętkę do końca w prawą stronę; podczas pulsowania wyświetlacza nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk , do momentu ukazania się na ekranie symbolu "nP".




2. Ustawienie zatwierdzić ponownym naciśnięciem przycisku . Regulator przejdzie do wyświetlania aktualnie mierzonej temperatury. Od tego momentu będzie uruchamiał pompę w trybie PLUS; praca w tym trybie sygnalizowana jest świeceniem się czerwonej diody PLUS.

## 10. Przełączenie regulatora na obsługę pompy c.o.


Przełączenie regulatora z trybu PLUS do obsługi pompy centralnego ogrzewania, należy wykonać w podobny sposób:

1. Przekręcić pokrętkę do końca w lewą stronę; podczas pulsowania wyświetlacza nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk , do momentu ukazania się na ekranie symbolu "n-".



2. Ustawienie zatwierdzić ponownym naciśnięciem przycisku . Regulator przejdzie do wyświetlania aktualnie mierzonej temperatury. Od tego momentu, regulator będzie uruchamiał pompę w trybie normalnym; wraz z wyłączeniem trybu **PLUS**, przestanie świecić czerwona dioda **PLUS**.

## 11. Funkcja COMFORT SYSTEM

Funkcja COMFORT SYSTEM, wbudowana w regulatorze, zapobiega zablokowaniu pompy obiegowej przez osadzający się kamień na wirniku pompy. Regulator automatycznie załącza pompę obiegową na 30 sekund co 24 godziny, licząc od ostatniego jej uruchomienia. Praca pompy w tym trybie sygnalizowana jest mrużaniem zielonej diody . Funkcja zaczyna działać po 24 godzinach od włączenia regulatora.



**Uwaga:** Aby funkcja COMFORT SYSTEM była aktywna, po zakończeniu sezonu grzewczego należy pozostawić regulator włączony do sieci.

## 12. Funkcja ochrony przed zamrożeniem

Regulator zabezpiecza instalację centralnego ogrzewania przed zamrożeniem, powodując włączenie na stałe pompy c.o. w sytuacji, gdy temperatura wody w układzie spadnie do 4 °C lub niższej.

## 13. Funkcja ochrony kotła przed przegrzaniem

Regulator zmniejsza ryzyko przegrzania kotła poprzez ciągłą pracę pompy centralnego ogrzewania w sytuacji awarii czujnika.



**Uwaga:** Podczas pracy regulatora w trybie **PLUS**, funkcja ta jest nieaktywna.

## 14. Zalecenia dodatkowe

Pojawienie się na wyświetlaczu symbolu “Er” informuje o jednym ze zdarzeń:

- wzroście temperatury powyżej 99 °C lub spadku temperatury poniżej -9 °C
- uszkodzeniu czujnika.



W takiej sytuacji należy sprawdzić, czy czujnik nie posiada zewnętrznych oznak uszkodzenia na przewodzie i jego metalowej końcówce. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia, należy wymienić czujnik lub skontaktować się z firmą DK System.

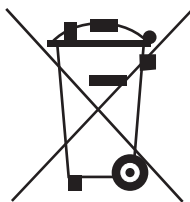


**Uwaga:** W sytuacji, kiedy na wyświetlaczu widnieje symbol “Er”, pompa obiegowa c.o. pracuje cały czas, aby zapobiec przegrzaniu kotła.

## 15. Dane techniczne

Zakres mierzonych temperatur	od - 9 °C do + 99 °C
Zakres ustawienia temperatur	od + 10 °C do + 90 °C
Histeresa pompy (różnica zał. - wył.)	2 °C
Obciążalność wyjścia	pompa: 100 W / 230 V
Znamionowe napięcie zasilania	230 V, 50 Hz
Zabezpieczenie elektryczne	1,25 A
Wilgotność względna powietrza	< 95 %
Stopień ochrony	IP 40
Klasa izolacji	II
Tryb rozłączenia	pełne
Wymiary regulatora	145 x 90 x 45 mm
Temperatura otoczenia	od 0 °C do + 40 °C

## 16. Zasady postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym



Pozbycie się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich mających własne systemy zbiórki).

Symbol ten umieszczony na produkcie lub jego opakowaniu (zgodnie z Ustawą z dnia 29.07.2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) stanowi, że produkt ten nie może być traktowany jako odpad komunalny. Powinien być przekazany do odpowiedniego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Poprzez zapewnienie odpowiedniego składowania, pomożesz zapobiec negatywnym skutkom grożącym środowisku naturalnemu i ludzkiemu zdrowiu. Recykling pomaga zachować zasoby naturalne. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat recyklingu tego produktu, informacje o utworzonym systemie odbierania i zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wykaz zakładów przetwarzania, należy skontaktować się z naszym biurem lub naszymi dystrybutorami.



**DK** *System*

ul. Przyjaźni 141  
53-030 Wrocław  
tel. 71 333 73 88  
tel. 71 333 74 36  
fax 71 333 73 31  
e-mail: [biuro@dksystem.pl](mailto:biuro@dksystem.pl)  
[www.dksystem.pl](http://www.dksystem.pl)