

REGULATOR TEMPERATURE POMPY

HYDROS 200

Instrukcja obsługi



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 zwarcia w instalacji elektrycznej nie stanowi podstaw do naprawy gwarancyjnej.
- Przed uruchomieniem regulatora sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych.
- Regulator zabezpieczony jest bezpiecznikiem 1,25 A.
- Podłączenia 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

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



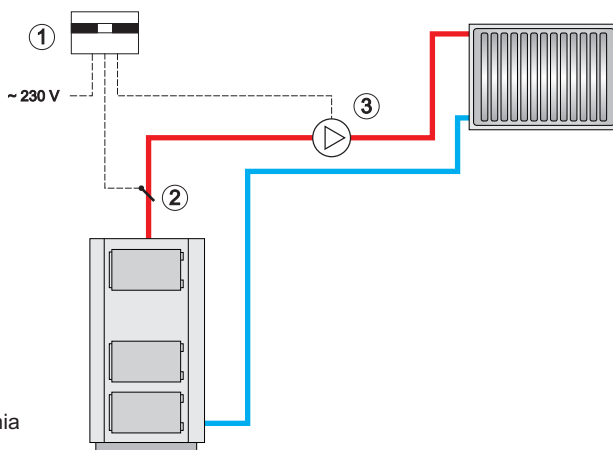
1. Opis regulatora

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

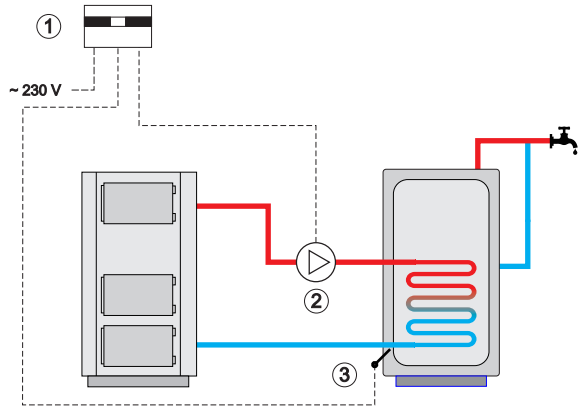


1. Regulator HYDROS 200
2. Czujnik temperatury
3. Pompa centralnego ogrzewania

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

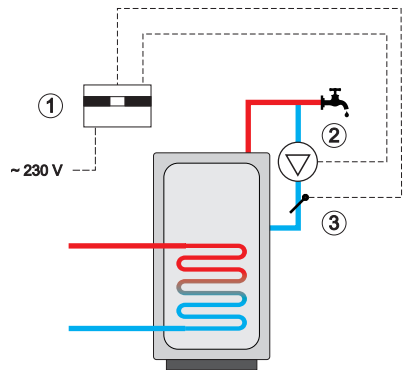
2. Schematy podłączeń regulatora do instalacji grzewczych (ciąg dalszy)

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

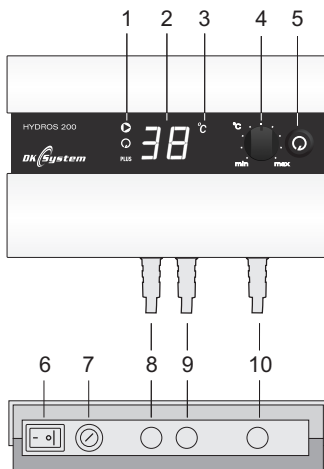
1. Regulator HYDROS 200
2. Pompa cyrkulacyjna
3. Czujnik temperatury cyrkulacji



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

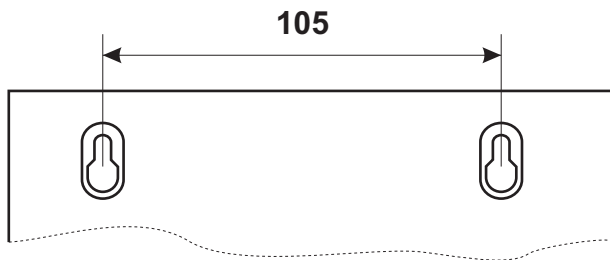
3.1 Opis diod sygnalizacyjnych

-  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

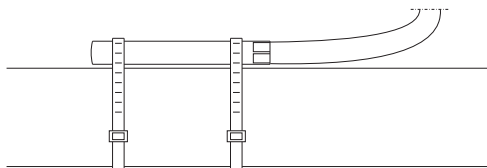


Uwaga: W sytuacjach, gdy regulator nie załącza pracy pompy lub ekran wyświetlacza nie świeci się, należy sprawdzić poprawność podłączenia wszystkich przewodów, czy w gniazdku jest napięcie; następnie sprawdzić bezpiecznik i w razie jego uszkodzenia wymienić na nowy 1,25 A. Jeżeli, pomimo wymiany bezpiecznika,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

7. Ustawienie parametrów pracy pompy

W czasie pracy regulator wyświetla aktualnie mierzoną temperaturę na czujniku. W celu zmiany temperatury pracy pompy, należy przekręcić pokrętko w odpowiednią stronę i ustawić żądaną wielkość. Pojawi się pulsująca wartość temperatury zadanej (np. 45); po kilku sekundach regulator powraca do wyświetlania temperatury mierzonej lub zatwierdzić przyciskiem  . Zakres zmian: od 10 °C do 90 °C.



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.

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. Przytrzymać wciśnięty przycisk  do momentu aż pokaże się symbol histerezy "H.5", ponownie wcisnąć przycisk  - ukaże się symbol "oF". Przekręcić pokrętkę w **prawo** do momentu zmiany na symbol "on". Ustawienie zatwierdzić naciśnięciem przycisku .






2. Pokrętkę ustawić temperaturę wyłączenia pompy i zatwierdzić przyciskiem . 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".





Uwaga: W trybie **PLUS**, włączanie i wyłączenie 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 zadanej.

10. Przełączenie regulatora na obsługę pompy c.o.

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

1. Przytrzymać wciśnięty przycisk  do momentu aż pokaże się symbol histerezy "H.5", ponownie wcisnąć przycisk  - ukaże się symbol "oF". Przekręcić pokrętkę w **lewo** do momentu zmiany na symbol "oF". Ustawienie zatwierdzić naciśnięciem przycisku .



2. Pokrętkę ustawić temperaturę załączenia pompy c.o. i zatwierdzić przyciskiem . Regulator przejdzie do wyświetlania aktualnie mierzonej temperatury. Od tego momentu będzie uruchamiał pompę w trybie **obsługi pompy c.o.**, przestanie świecić czerwona dioda "PLUS".





11. Histereza pracy pompy

Parametr określający liczbę stopni Celsjusza, o jaką musi spaść temperatura na czujniku poniżej ustawionej, aby pompa centralnego ogrzewania przestała pracować.



Uwaga: W przypadku, gdy regulator obsługuje pompę ładującą zasobnik ciepłej wody użytkowej lub pompę cyrkulacyjną (tryb **PLUS**), po spadku temperatury na czujniku o wartość **“H”**, pompa zostanie uruchomiona. Wyłączenie jej nastąpi dopiero w sytuacji, gdy temperatura na czujniku osiągnie wyznaczoną wartość.


Ustawienie tego parametru dokonuje się w następujący sposób:

Przytrzymać wciśnięty przycisk  do momentu aż pokaże się symbol histerezy **“H.5”**. Pokrętłem zmienić wartość histerezy. Ustawienie zatwierdzić naciśnięciem przycisku .

Zakres zmian: od 0÷9

Ustawienie fabryczne: 5

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

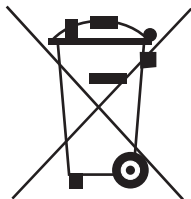


Uwaga: W sytuacji, kiedy na wyświetlaczu widnieje symbol “Er”, pompa obiegowa c.o. pracuje cały czas, aby zapobiec przegrzaniu kotła.

16. Dane techniczne

Zakres mierzonych temperatur	od - 9 °C do + 99 °C
Zakres ustawienia temperatur	od + 10 °C do + 90 °C
Histereza pompy (różnica zał. - wył.)	od 0 °C do 9 °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

17. 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.

18. Notatki

18. Notatki



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
www.dksystem.pl
Numer rejestrowy: 000015633