

uponor



Uponor Smatrix Wave

PL KRÓTKI PRZEWODNIK

Spis treści

Uponor Smatrix Wave — podzespoły 2
 Przykładowy system..... 2

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa 3
 Sterownik 3
 Termostat/urządzenie systemowe 3
 Głowica termostatyczna 3

Krótki przewodnik 5
 Montaż 5
 Rejestracja termostatu i/lub urządzenia systemowego w sterowniku 7
 Rejestrowanie głowic termostatycznych w sterowniku w pomieszczeniach z termostatem pokojowym 8
 Rejestrowanie głowic termostatycznych w sterowniku w pomieszczeniach bez termostatu pokojowego 9
 Wyrejestrowanie jednego kanału lub urządzenia systemowego 10
 Wyrejestrowanie wszystkich kanałów 10
 Obejście pomieszczenia 10
 Inne funkcje 10

Dane techniczne 11

Uponor Smatrix Wave — podzespoły

System Uponor Smatrix Wave może stanowić kombinację następujących podzespołów:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (sterownik)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformator A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antena A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (programator)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (termostat z wyświetlaczem T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (termostat z wyświetlaczem T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (termostat z wyświetlaczem T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (termostat standardowy T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termostat publiczny T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (głowica termostatyczna T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (termostat — czujnik T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (moduł zdalny M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (moduł rozszerzający M-160)



UWAGA!

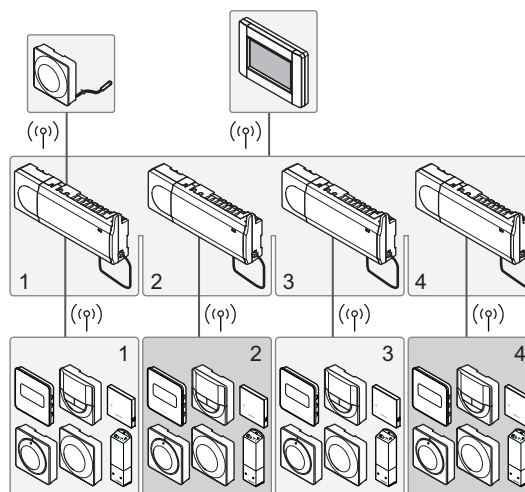
Niniejszy krótki przewodnik stanowi przypomnienie dla doświadczonych instalatorów. Stanowczo zalecamy przeczytanie całej instrukcji przed montażem systemu sterowania. *Łącze do pobierania można uzyskać poprzez zeskanowanie kodu QR.*

PL



<https://www.uponor.pl/pl-pl/instalacje/smatrix/downloads.aspx>

Przykładowy system



Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

Niniejszy krótki przewodnik stanowi przypomnienie dla doświadczonych instalatorów. Stanowczo zalecamy przeczytanie całej instrukcji przed montażem systemu sterowania.

Sterownik



OSTRZEŻENIE!

System Uponor jest zasilany prądem zmiennym o napięciu 230 V i częstotliwości 50 Hz. W razie zagrożenia należy natychmiast wyłączyć zasilanie.



OSTRZEŻENIE!

Montaż instalacji elektrycznej i serwis elementów znajdujących się pod zabezpieczającymi pokrywami 230 V AC należy przeprowadzać pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka.



OSTRZEŻENIE!

Transformator jest ciężki i może się oderwać, jeżeli sterownik bez pokrywy trzymany będzie do góry nogami.



PRZESTROGA!

Aby zapobiec zakłóceniom, kable instalacyjne i kable przesyłu danych należy poprowadzić z dala od kabli zasilania, w których napięcie przekracza 50 V.



PRZESTROGA!

W razie wystąpienia trudności z komunikacją firma Uponor zaleca bardziej optymalne umiejscowienie anteny oraz nieinstalowanie źródeł sygnału radiowego Uponor zbyt blisko siebie (**odległość między nimi powinna być nie mniejsza niż 40 cm**), aby rozwiązać wyjątkowe problemy.



PRZESTROGA!

Aby termostaty sterowały prawidłowymi pętlami, należy upewnić się, że każdy siłownik jest podłączony do właściwego kanału.



UWAGA!

Przed demontażem należy odłączyć przewody biegnące od transformatora do karty sterownika.



UWAGA!

Do każdego kanału należy podłączyć tylko jeden siłownik. Kanały 01 i 02 mają podwójne wyjścia (a i b) na dwa siłowniki.

Termostat/urządzenie systemowe



UWAGA!

Przed rejestracją urządzenia systemowego należy zarejestrować co najmniej jeden termostat.



UWAGA!

Do jednego programatora można zarejestrować maksymalnie cztery sterowniki.



PRZESTROGA!

Jeżeli w systemie dostępny jest więcej niż jeden sterownik, należy zarejestrować termostat jako urządzenie systemowe nadrzędnego sterownika.



PRZESTROGA!

Przed zarejestrowaniem termostatu public należy ustawić przełączniki w termostacie public.



PRZESTROGA!

Przełączniki w termostacie public muszą być ustawione na jedną z dostępnych funkcji; w przeciwnym razie termostatu nie można zarejestrować.

Głowica termostatyczna



UWAGA!

Termostat pokojowy sterujący głowicami termostatycznymi nie powinien sterować także ogrzewaniem podłogowym. Dla pewności należy zrobić notatki.



UWAGA!

Jeżeli dwie głowice termostatyczne już zostały zarejestrowane w kanale, trzecią należy rejestrować w następnym kanale w kolejności. Jeżeli potrzebnych jest więcej kanałów termostatów, można je dodawać w trybie rejestracji termostatu.



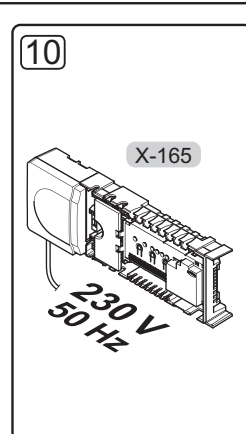
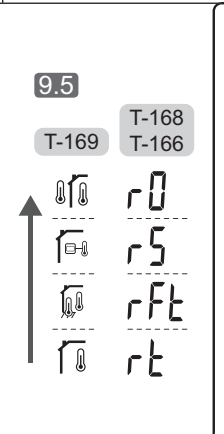
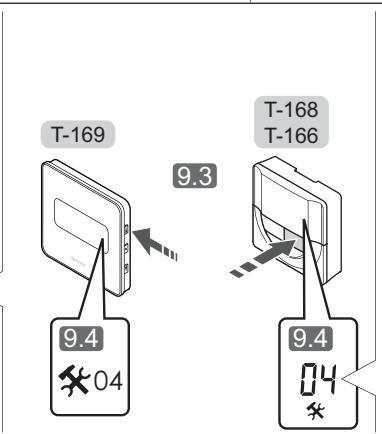
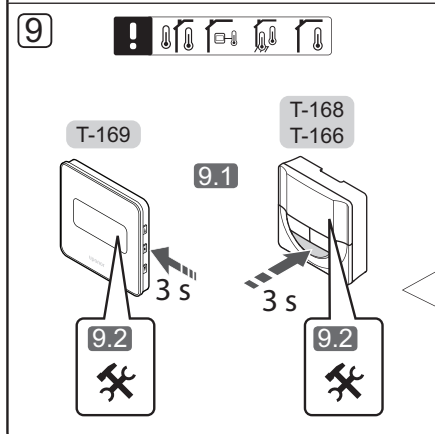
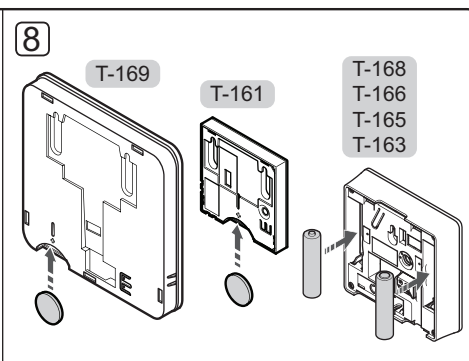
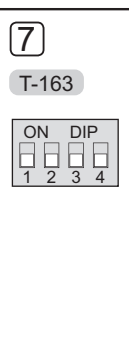
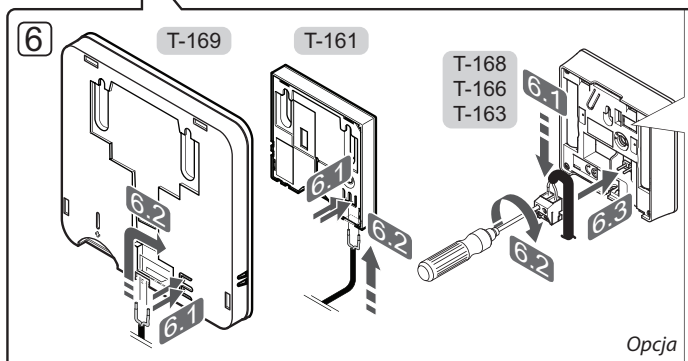
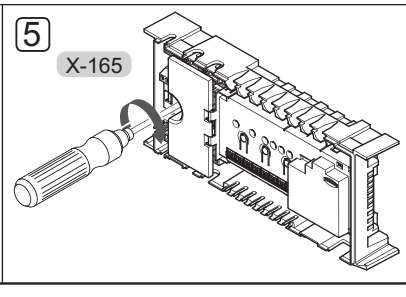
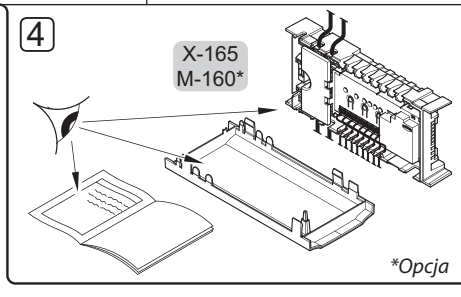
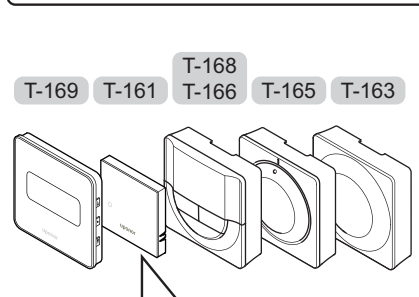
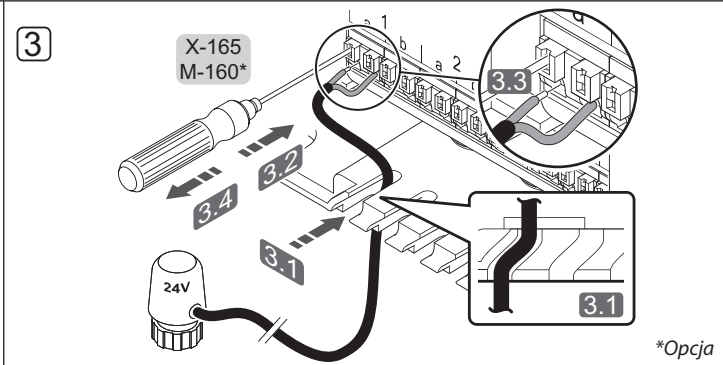
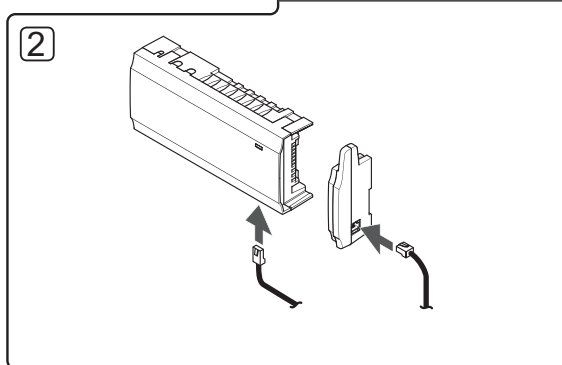
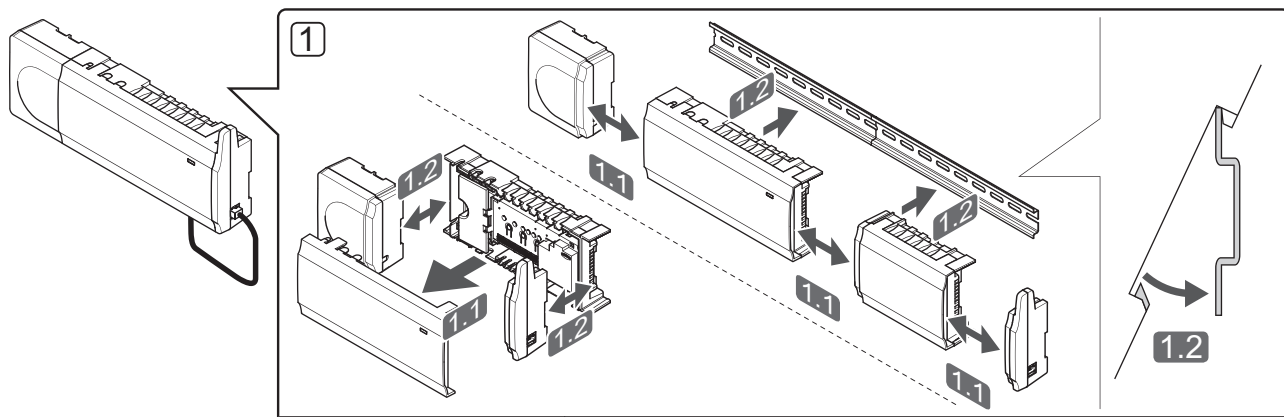
UWAGA!

Nie jest w żaden sposób sygnalizowane, czy głowica termostatyczna jest już zarejestrowana w kanale.



PRZESTROGA!

Zanim głowica termostatyczna zostanie zarejestrowana w sterowniku, musi być zamontowana na grzejniku, ponieważ po zarejestrowaniu głowica termostatyczna wykona kalibrację skoku zaworu, aby dokładnie operować zaworem na grzejniku.



Krótki przewodnik

Montaż

1. Przymocować cały zespół lub jego części do ściany za pomocą szyny DIN lub za pomocą śrub i zatyczek.

Jeżeli sterownik jest zamontowany wewnątrz metalowej szafki, antena musi znajdować się na zewnątrz szafki.

2. Podłączyć antenę do sterownika za pomocą dostarczonego przewodu antenowego (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
3. Podłączyć siłowniki.
4. Sprawdzić, czy okablowanie jest kompletne i prawidłowe:
 - siłowniki,
 - przełącznik ogrzewania/chłodzenia,
 - pompa cyrkulacyjna.
5. Upewnić się, że przedział zasilania 230 V AC regulatora pogodowego jest zamknięty oraz że śruba mocująca jest dokręcona.
6. Podłączyć opcjonalny czujnik zewnętrzny (wyłącznie kompatybilne termostaty).
7. Ustawić przełącznik DIP w termostacie public T-163.

8. Włożyć baterie do termostatów.
9. Wybrać tryb sterowania termostatu (menu ustawień **04**, tylko w termostatach z wyświetlaczem).
Domyślnie: **RT** (standardowy termostat pokojowy).
10. Podłączyć kabel zasilania do gniazda ściennego 230 V AC lub – jeżeli wymagają tego przepisy lokalne – do elektrycznej skrzynki rozdzielczej.

Zarejestrować termostaty, programator i inne urządzenia systemowe w tej kolejności (kolejna strona).

Funkcja*	Przełącznik
Standardowy termostat pokojowy	
Standardowy termostat pokojowy z czujnikiem temperatury podłogi	
Standardowy termostat pokojowy lub urządzenie systemowe z czujnikiem temperatury zewnętrznej	
Urządzenie systemowe z czujnikiem temperatury zasilania — funkcja przełączania ogrzewanie/chłodzenie	
Urządzenie systemowe, w którym sygnał wejściowy czujnika jest wykorzystywany w funkcji przełączania trybów Komfort/ECO	
Czujnik zdalny	
Urządzenie systemowe, w którym sygnał wejściowy czujnika jest wykorzystywany w funkcji przełączania ogrzewanie/chłodzenie	

* Termostat można zarejestrować jako urządzenie systemowe Wave z wieloma sterownikami tylko wtedy, gdy został on zarejestrowany w sterowniku nadrzędnym.

PL

T-169
T-168
T-166
T-165
T-163
T-161

11 3 s

12

12.1

12.2

12.3

13

T-169

5 s

T-166
T-168

5 s

T-161

5 s

T-163

5 s

T-165

5 s

14

I-167

T-163

M-161

15

15.1

15.2

01

02

03

04

05

06

16

I-167

16.1

16.2

16.3

Połączenie OK

M-161

T-163

15.3

15.4

17

18

3 s

15.3

18

PL

6

UPONOR SMATRIX WAVE · KRÓTKI PRZEWODNIK

Rejestracja termostatu i/lub urządzenia systemowego w sterowniku

Aby zarejestrować termostaty pokojowe i urządzenia systemowe (programator itp.) w sterowniku:

Wejście do trybu rejestracji

11. Nacisnąć i przytrzymać przez ok. 3 sekundy przycisk **OK** w sterowniku, do momentu gdy dioda LED kanału 1 (lub pierwszego niezarejestrowanego kanału) zamiga na czerwono.

Rejestracja termostatu

12. Wybrać kanał termostatu.
 - 12.1 Za pomocą przycisków < oraz > przesunąć wskaźnik (dioda LED miga na czerwono) na wybrany kanał.
 - 12.2 Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać ten kanał do rejestracji. Dioda LED wybranego kanału zacznie migać na zielono.
 - 12.3 Powtórzyć kroki 12.1 i 12.2, aby zarejestrować wszystkie kanały dla tego termostatu (diody LED migające na zielono).
Uwaga! Zaleca się, by wszystkie kanały termostatu były rejestrowane w tym samym czasie.
13. Wybrać termostat.

TERMOSTAT T-163 JAKO TERMOSTAT Z RÓŻNYMI FUNKCJAMI

- 13.1 Delikatnie naciśnij i przytrzymaj przycisk rejestracji na termostacie. Zwolnij go, kiedy dioda LED (znajdująca się w otworze nad przyciskiem rejestracji) zacznie migać na zielono. Dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym. Rejestracja jest zakończona.

TERMOSTAT T-161 I T-165

- 13.1 Delikatnie naciśnij i przytrzymaj przycisk rejestracji na termostacie. Zwolnij go, kiedy dioda LED z przodu termostatu zacznie migać. Dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym. Rejestracja jest zakończona.

TERMOSTATY T-166, T-168 I T-169

- 13.1 Nacisnąć i przytrzymać równocześnie przyciski - i + (T-169 = ▼ i ▲) na termostacie do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się tekst **CnF** (konfiguracja) oraz ikona komunikacji. Dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym. Rejestracja jest zakończona.

14. Powtarzać kroki 12 i 13, aż zostaną zarejestrowane wszystkie dostępne termostaty.

Rejestrowanie urządzenia systemowego (I-167 itp.)



UWAGA!

Przed rejestracją urządzenia systemowego należy zarejestrować co najmniej jeden termostat.

15. Upewnić się, że został aktywowany tryb rejestracji (krok 11).

- 15.1 Za pomocą przycisków < lub > przesunąć wskaźnik do diody LED zasilania (dioda LED miga na czerwono).
- 15.2 Nacisnąć przycisk **OK**, aby wejść w tryb rejestracji kanału systemu. Dioda LED zasilania miga w rytmie: długie mignięcie, krótka przerwa, długie mignięcie, a dioda LED kanału 1 miga na czerwono.
- 15.3 Wybrać kanał systemu, patrz lista poniżej.
 - 1 = Programator dotykowy
 - 2 = Moduł zdalny
 - 3 = Termostat public z czujnikiem zewnętrznym
 - 4 = Termostat public z przełącznikiem trybu chłodzenie/ogrzewanie wykorzystującym sygnał ze styku lub czujnika
 - 5 = Termostat public z przełącznikiem Komfort/ECO
- 15.4 Naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać kanał urządzenia systemowego. Dioda LED kanału zacznie migać na zielono.

16. Wybrać urządzenie systemowe odpowiadające kanałowi systemowemu.

PROGRAMATOR I-167

- 16.1. Włączyć programator i podłączyć go do ładowarki.
- 16.2. Do momentu rejestracji postępować zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na programatorze.
- 16.3 Nacisnąć opcję **Połącz ekran dotykowy ze sterownikiem** w menu **Kreator konfiguracji** lub menu **Łączy RF (Menu główne > Preferencje)**, aby zainicjować rejestrację.
- 16.4 Programator zostanie zarejestrowany w sterowniku. Dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym. Rejestracja jest zakończona.

MODUŁ ZDALNY M-161

- 16.1 Nacisnąć i przytrzymać przycisk rejestracji na module zdalnym, aż dioda LED na module zacznie powoli migać. Dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym, a diody LED na module zdalnym zaczną ponownie szybko migać, a po kilku sekundach zgasną.

TERMOSTAT T-163 JAKO URZĄDZENIE SYSTEMOWE Z RÓŻNYMI FUNKCJAMI

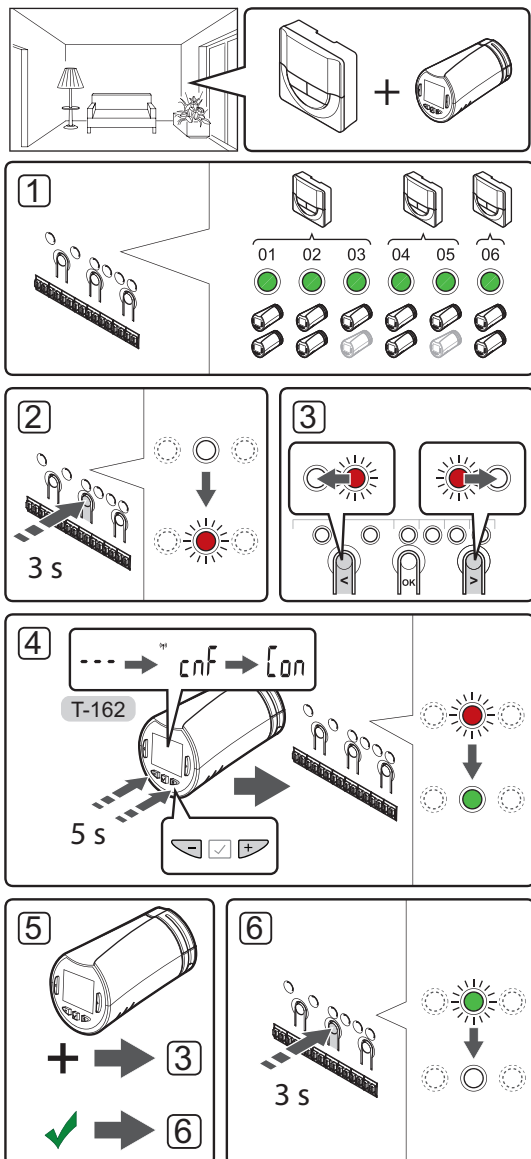
- 16.1 Delikatnie naciśnij i przytrzymaj przycisk rejestracji na termostacie. Zwolnij go, kiedy dioda LED (znajdująca się w otworze nad przyciskiem rejestracji) zacznie migać na zielono. Dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym. Rejestracja jest zakończona.

17. Powtarzać kroki 15 i 16, aż zostaną zarejestrowane wszystkie dostępne urządzenia systemowe.

Wyjście z trybu rejestracji

18. Aby zakończyć rejestrację i powrócić do trybu pracy, należy nacisnąć i przytrzymać przez ok. 3 sekundy przycisk **OK** w sterowniku, do momentu gdy zielone diody LED zgasną.

Rejestrowanie głowic termostatycznych w sterowniku w pomieszczeniach z termostatem pokojowym



Aby zarejestrować głowice termostatyczne w sterowniku:

1. Termostat pokojowy musi być zarejestrowany w dostatecznej liczbie kanałów, aby mógł sterować wszystkimi głowicami termostatycznymi w pomieszczeniu. W jednym kanale można zarejestrować maksymalnie dwie głowice termostatyczne.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale dokumentacji *Uponor Smatrix Wave*.

2. Naciśnięć i przytrzymać przycisk **OK** w sterowniku, aż dioda LED pierwszego niezarejestrowanego kanału zacznie migać na czerwono. Jeżeli wszystkie kanały są zarejestrowane w termostatach, dioda LED miga na czerwono i zielono.

3. Za pomocą przycisków **<** oraz **>** przesunąć wskaźnik (dioda LED miga na czerwono) na przewidywany kanał termostatu (dioda LED zielona). Dioda LED zacznie migać na czerwono i zielono.

Jeżeli pierwszy kanał jest pełny, przesunąć wskaźnik na następny kanał termostatu pokojowego w kolejności.

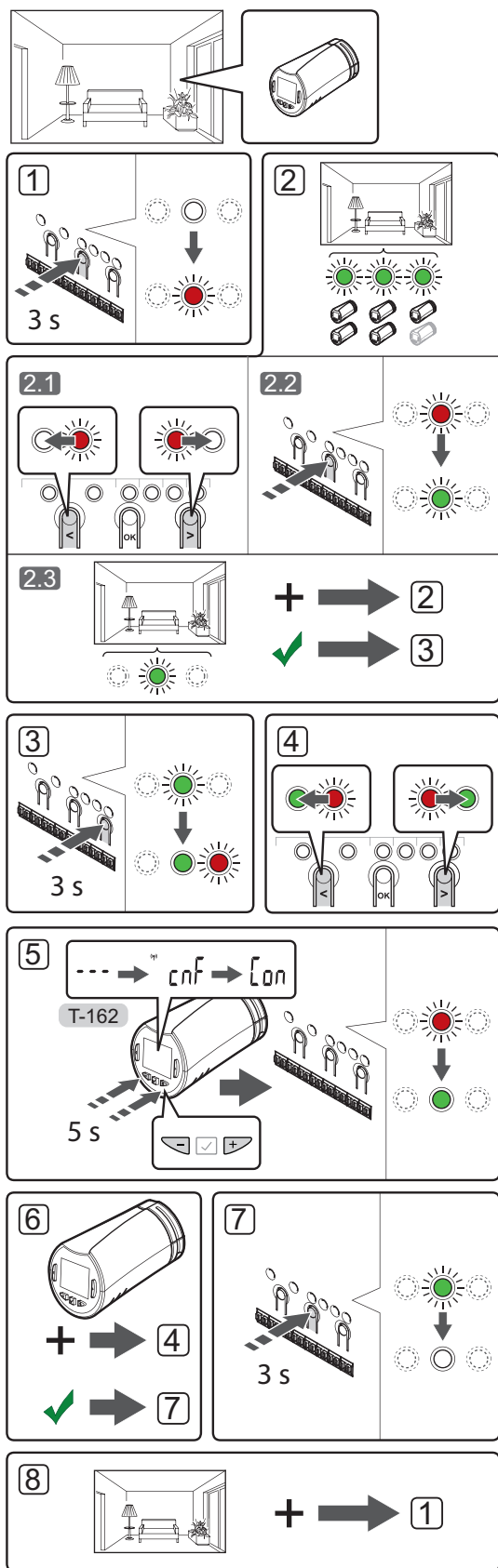
4. GŁOWICA TERMOSTATYCZNA T-162

- 4.1 Naciśnij i przytrzymaj przyciski **-** i **+** na głowicy termostatycznej i zwolnij je, gdy wyświetli się tekst **CnF** (konfiguruj) oraz ikona komunikacji. Tekst **Con** ukaże się na wyświetlaczu, a dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym, gdy rejestracja zostanie zakończona.

Uwaga! Jeżeli na wyświetlaczu głowicy termostatycznej pojawi się napis **---**, to rejestracja nie powiodła się. Należy powtórzyć czynności opisane w punktach 2 i 3, próbując z następnym kanałem w kolejności, jeżeli w kanale bieżącym zostały już zarejestrowane dwie pozostałe głowice termostatyczne.

5. Naciśnięć jeden z przycisków sterownika i powtórzyć czynności opisane w punktach 3 i 4, aż wszystkie głowice termostatyczne zostaną zarejestrowane.
6. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **OK** w sterowniku do momentu aż zielone diody LED zgasną, aby zakończyć rejestrację i powrócić do trybu pracy.

Rejestrowanie głowic termostatycznych w sterowniku w pomieszczeniach bez termostatu pokojowego



Aby zarejestrować głowice termostatyczne w sterowniku:

1. Naciśnąć i przytrzymać przycisk **OK** w sterowniku, aż dioda LED pierwszego niezarejestrowanego kanału zacznie migać na czerwono. Jeżeli wszystkie kanały są zarejestrowane w termostatach, dioda LED miga na czerwono i zielono.
2. Wybrać kanał termostatu.
 - 2.1 Za pomocą przycisków < oraz > przesunąć wskaźnik (dioda LED miga na czerwono) na pierwszy pusty kanał potrzebny dla danego pomieszczenia (dioda LED nie świeci). Dioda LED zacznie migać na czerwono.
 - 2.2 Naciśnąć przycisk **OK**, aby wybrać ten kanał do rejestracji. Dioda LED wybranego kanału zacznie migać na zielono.
 - 2.3 Powtarzać czynności punktów 2.1 i 2.2, aż zostanie utworzona dostateczna liczba kanałów dla danego pomieszczenia.
3. Naciśnąć i przytrzymać przycisk > w sterowniku, aż diody wybranych kanałów zaczną świecić na zielono, a dioda następnego w kolejności zacznie migać na czerwono. Został utworzony kanał bez termostatu pokojowego.
4. Za pomocą przycisków < oraz > przesunąć wskaźnik (dioda LED miga na czerwono) na pierwszy kanał pomieszczenia (zielona dioda LED). Dioda LED zacznie migać na czerwono i zielono.

Jeżeli pierwszy kanał jest pełny, przesunąć wskaźnik na następny kanał w kolejności.
5. **GŁOWICA TERMOSTATYCZNA T-162**
 - 5.1 Naciśnij i przytrzymaj przyciski - i + na głowicy termostatycznej i zwolnij je, gdy wyświetli się tekst **CnF** (konfiguruj) oraz ikona komunikacji. Tekst **Con** ukaże się na wyświetlaczu, a dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym, gdy rejestracja zostanie zakończona.

Uwaga! Jeżeli na wyświetlaczu głowicy termostatycznej pojawi się napis ---, to rejestracja nie powiodła się. Należy powtórzyć czynności opisane w punktach 2.1 i 2.2, próbując z następnym kanałem w kolejności, jeżeli w kanale bieżącym zostały już zarejestrowane dwie pozostałe głowice termostatyczne.
6. Naciśnąć jeden z przycisków sterownika i powtórzyć czynności opisane w punktach 4 i 5, aż wszystkie głowice termostatyczne zostaną zarejestrowane.
7. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **OK** w sterowniku do momentu aż zielone diody LED zgasną, aby zakończyć rejestrację i powrócić do trybu pracy.
8. Powtarzać czynności opisane w punktach od 1 do 7, aż zostaną zarejestrowane głowice termostatyczne we wszystkich pomieszczeniach.

Rejestracja wielu sterowników

Do jednego programatora można zarejestrować maksymalnie cztery sterowniki.

Wszystkie dodatkowe sterowniki obecne w systemie muszą zostać zarejestrowane w programatorze.



UWAGA!

Co najmniej jeden termostat musi być zarejestrowany w dodatkowym sterowniku, zanim zostanie zarejestrowany w programatorze.

Więcej informacji można znaleźć w punktach 15 i 16 w rozdziale „Rejestracja termostatu i/lub urządzenia systemowego w sterowniku”.

Wyrejestrowanie jednego kanału lub urządzenia systemowego

Kiedy kanał lub urządzenie systemowe są nieprecyzyjnie zarejestrowane lub kiedy konieczna jest ponowna rejestracja termostatu, można usunąć ze sterownika bieżącą rejestrację.



UWAGA!

Sterownik również należy wyrejestrować z programatora. Wybrać opcje **Menu główne** > **Preferencje** > **Łącze RF** i wyrejestrować.

Aby wyrejestrować kanał:

1. Wejść do trybu rejestracji. Dioda LED kanału 1 miga na czerwono/zielono lub dioda pierwszego niezarejestrowanego kanału miga na czerwono.
2. Jeżeli ma zostać wyrejestrowane urządzenie systemowe (programator itp.), należy wejść w tryb rejestracji kanału systemowego. Dioda LED zasilania miga w rytmie: długie mignięcie, krótka przerwa, długie mignięcie, a dioda LED kanału 1 miga na czerwono/zielono.
3. Za pomocą przycisków < i > przesunąć kursor (dioda LED miga na czerwono) na wybrany kanał (miga na zielono, jeżeli jest zarejestrowany), aby go wyrejestrować.
4. Nacisnąć równocześnie przyciski < i >, aż dioda LED wybranego kanału zacznie migać na czerwono (około 5 sekund).

Wyrejestrowanie wszystkich kanałów

Jeżeli jeden kanał lub więcej kanałów (termostatów i urządzeń systemowych) zostało nieprecyzyjnie zarejestrowanych, możliwe jest równoczesne usunięcie wszystkich rejestracji.



UWAGA!

Sterownik również należy wyrejestrować z programatora. Wybrać opcje **Menu główne** > **Preferencje** > **Łącze RF** i wyrejestrować.

Aby usunąć wszystkie rejestracje:

1. Wejść do trybu rejestracji. Dioda LED kanału 1 miga na czerwono/zielono lub dioda pierwszego niezarejestrowanego kanału miga na czerwono.
2. Naciśnij równocześnie przyciski < i >, aż zgasną diody LED wszystkich kanałów z wyjątkiem jednego (około 10 sekund). Dioda LED jednego kanału miga na czerwono.

Obejście pomieszczenia

Aby dotrzeć do ustawień funkcji bypassu (obejścia), sterownik musi być zarejestrowany w programatorze.

1. W programatorze należy otworzyć menu **Bypass** (Obejście), **Menu główne** > **Ustawienia systemowe** > **Bypass**.
2. Wybrać sterownik.
3. Wybrać maksymalnie dwa pokoje.
4. Nacisnąć przycisk **Confirm** (Potwierdź), aby zapisać zmiany, a następnie wyjść z menu.

Inne funkcje

Pełna instrukcja zawiera więcej informacji na temat automatycznej regulacji siłowników (eliminacja potrzeby ręcznej regulacji, funkcja domyślnie wyłączona), integracji pompy ciepła, chłodzenia, ustawień Komfort/ECO, Smart Home Gateway, sprawdzanie pomieszczenia, kontroli zasilania itp.

Dane techniczne

Dane ogólne	
IP	IP20 (IP: stopień ochrony przed przenikaniem wody do części urządzenia pod napięciem)
Maks. wilgotność względna otoczenia (RH)	85% przy 20°C
Programator	
Oznaczenie CE	
Testy niskonapięciowe	EN 60730-1 i EN 60730-2-1
Testy EMC (wymagania kompatybilności elektromagnetycznej)	EN 60730-1
Zasilanie	230 V AC +10/-15%, 50 Hz w sterowniku lub połączenie mini-USB
Temperatura robocza	Od 0°C do +45°C
Temperatura przechowywania	Od -20°C do +70°C
Częstotliwość radiowa	868,3 MHz
Cykl pracy nadajnika	<1%
Antena	
Zasilanie	Ze sterownika
Częstotliwość radiowa	868,3 MHz
Cykl pracy nadajnika	<1%
Klasa odbiornika	2
Termostat	
Oznaczenie CE	
ERP	IV
Testy niskonapięciowe	EN 60730-1* i EN 60730-2-9***
Testy EMC (wymagania kompatybilności elektromagnetycznej)	EN 60730-1 i EN 301-489-3
Testy ERM (zagadnienia kompatybilności elektromagnetycznej i widm częstotliwości radiowej)	EN 300 220-3
Zasilanie (modele T-163, T-165, T-166 i T-168)	Dwie baterie alkaliczne 1,5 V AAA
Zasilanie (modele T-161 i T-169)	1 × CR2032 3V
Napięcie (modele T-163, T-165, T-166 i T-168)	Od 2,2 V do 3,6 V
Napięcie (modele T-161 i T-169)	Od 2,4 V do 3,6 V
Temperatura robocza	Od 0°C do +45°C
Temperatura przechowywania	Od -10°C do +65°C
Częstotliwość radiowa	868,3 MHz
Cykl pracy nadajnika	<1%
Zaciski połączeniowe (modele T-163, T-165, T-166 i T-168)	Od 0,5 mm ² do 2,5 mm ²
Zaciski połączeniowe (T-161 i T-169)	Od 0,25 mm ² do 0,75 mm ² lite lub od 0,34 mm ² do 0,5 mm ² elastyczne z tulejkami
Moduł zdalny	
Oznaczenie CE	
ERP	IV
Testy niskonapięciowe	EN 60730-1* i EN 60730-2-1**
Testy EMC (wymagania kompatybilności elektromagnetycznej)	EN 60730-1 i EN 301-489-3
Testy ERM (zagadnienia kompatybilności elektromagnetycznej i widm częstotliwości radiowej)	EN 300 220-3
Zasilanie	230 V AC +10/-15%, 50 Hz lub 60 Hz
Temperatura robocza	Od 0°C do +50°C
Temperatura przechowywania	Od -20°C do +70°C
Maksymalny pobór	2 W
Częstotliwość radiowa	868,3 MHz
Cykl pracy nadajnika	<1%
Wyjścia przekaźników	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 2,5 A maks.
Podłączenie zasilania	Kabel 1 m z wtyczką euro (z wyjątkiem Wielkiej Brytanii)
Zaciski	Do 4,0 mm ² – lite lub 2,5 mm ² – elastyczne z tulejkami

Głowica termostatyczna	T-162
IP	IP20 (IP: stopień ochrony przed przenikaniem wody do części urządzenia pod napięciem)
Maks. wilgotność względna otoczenia (RH)	85% przy 20°C
Oznaczenie CE	
ERP (wyłącznie termostat)	IV
Testy niskonapięciowe	EN 60730-1* i EN 60730-2-9***
Testy EMC (wymagania kompatybilności elektromagnetycznej)	EN 60730-1 i EN 301-489-3
Testy ERM (zagadnienia kompatybilności elektromagnetycznej i widm częstotliwości radiowej)	EN 300 220-3
Zasilanie	Dwie baterie alkaliczne 1,5 V AAA
Napięcie	Od 2,2 V do 3,6 V
Maksymalny skok	3,5 mm
Maksymalna siła	70 N
Różnica ciśnień	1,5 bar
Temperatura robocza	Od 0°C do +40°C
Temperatura przechowywania	Od -10°C do +50°C
Częstotliwość radiowa	868,3 MHz
Cykl pracy nadajnika	<1%

Karta SD sterownika/programatora	
Typ	mikro SDHC, UHS lub Standard
Pojemność	od 4 GB do 32 GB, formatowanie FAT 32
Prędkość	Klasa od 4 do 10 (lub wyższa)

Sterownik	
Oznaczenie CE	
ERP	VIII
Testy niskonapięciowe	EN 60730-1* i EN 60730-2-1***
Testy EMC (wymagania kompatybilności elektromagnetycznej)	EN 60730-1 i EN 301-489-3
Testy ERM (zagadnienia kompatybilności elektromagnetycznej i widm częstotliwości radiowej)	EN 300 220-3
Zasilanie	230 V AC +10/-15%, 50 Hz lub 60 Hz
Bezpiecznik wewnętrzny	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A, szybko działający
Bezpiecznik wewnętrzny, wyjście pompy ciepła	TR5-T 8,5 mm, Wickmann 100 mA – opóźnienie
Temperatura robocza	Od 0°C do +45°C
Temperatura przechowywania	Od -20°C do +70°C
Maksymalny pobór	45 W
Wyjścia modułu pompy i kotła	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 8 A maks.
Wejście ogólnego zastosowania (GPI)	Tylko styk bezprądowy
Wejście pompy ciepła	12-24 V DC/5-20 mA
Wyjście pompy ciepła	5-24 V DC/0,5-10 mA, spadek prądu ≤ 100 mW
Wyjścia z zaworów	24 V AC, 4 A maks.
Podłączenie zasilania	Kabel 1 m z wtyczką euro (z wyjątkiem Wielkiej Brytanii)
Zaciski zasilania, pompa, wejście ogólnego zastosowania i kocioł	Do 4,0 mm ² – lite lub 2,5 mm ² – elastyczne z tulejkami
Zaciski wyjść zaworów	Od 0,2 mm ² do 1,5 mm ²

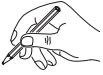
- *) EN 60730-1 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego — Część 1: Wymagania ogólne
- **) EN 60730-2-1 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego — Część 2-1: Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów elektrycznych do elektrycznych urządzeń domowych
- ***) EN 60730-2-9 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego — Część 2-9: Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów z czujnikami temperatury

Stosowane w całej Europie



Deklaracja zgodności:

Niniejszym oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkty, których dotyczy niniejsza instrukcja, spełniają wszystkie zasadnicze wymagania w powiązaniu z informacjami zawartymi w instrukcji dotyczącej bezpieczeństwa.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, designed for handwriting practice.



Uponor Sp. z o.o.
www.uponor.pl

Zgodnie z polityką ciągłego doskonalenia i rozwoju firma Uponor zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach podzespołów bez uprzedzenia.

Uponor