



**uponor**

## Uponor Smatrix Wave

UK	QUICK GUIDE
CZ	STRUČNÝ PRŮVODCE
DE	KURZANLEITUNG
DK	QUICKGUIDE
EE	KIIRJUHEND
ES	GUÍA RÁPIDA
FI	PIKAOPAS
FR	GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE
HR	BRZI VODIČ
HU	RÖVID ÚTMUTATÓ
IT	GUIDA RAPIDA
LT	TRUMPA INSTRUKCIJA
LV	ĪSĀ INSTRUKCIJA
NL	SNELGIDS
NO	HURTIGVEILEDNING
PL	KRÓTKI PRZEWODNIK
PT	GUIA RÁPIDO
RO	GHID RAPID
RU	КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО
SE	SNABBGUIDE
SI	HITRI VODIČ
SK	STRUČNÝ NÁVOD

UK

CZ

DE

DK

EE

ES

FI

FR

HR

HU

IT

LT

LV

NL

NO

PL

PT

RO

RU

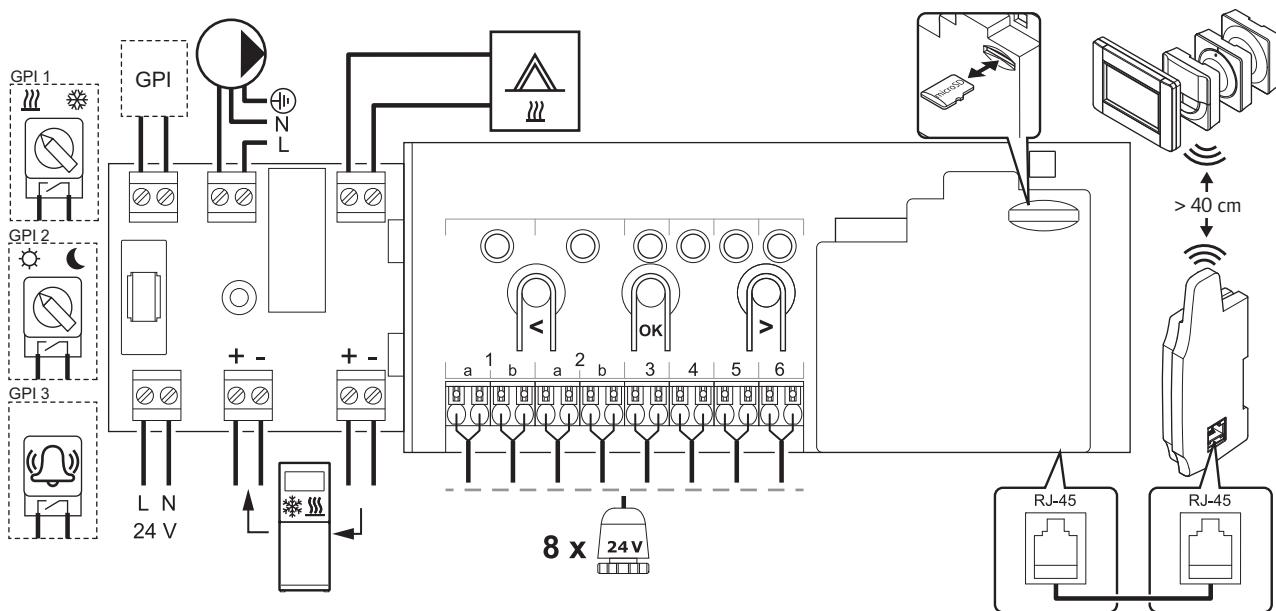
SE

SI

SK

# Contents

UK	Quick guide.....	3
CZ	Stručný průvodce .....	15
DE	Kurzanleitung .....	27
DK	Quickguide.....	39
EE	Kiirjuhend .....	51
ES	Guía rápida.....	63
FI	Pikaopas.....	75
FR	Guide de référence rapide .....	87
HR	Brzí vodič.....	99
HU	Rövid útmutató.....	111
IT	Guida rapida .....	123
LT	Trumpa instrukcija .....	135
LV	Īsā instrukcija.....	147
HU	Snelgids.....	159
NO	Hurtigveiledning .....	171
IT	Krótka przewodnik.....	183
LT	Guia rápido .....	195
LV	Ghid rapid .....	207
RU	Краткое руководство .....	219
SE	Snabbguide.....	231
SI	Hitri vodič.....	243
SK	Stručný návod .....	255





**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

UK QUICK GUIDE

## Contents

<b>Uponor Smatrix Wave components .....</b>	<b>4</b>
System example .....	4
<b>Safety instructions .....</b>	<b>5</b>
Controller .....	5
Thermostat/System device .....	5
Thermostatic Head.....	5
<b>Quick Guide.....</b>	<b>7</b>
Installation .....	7
Register thermostat and/or system device to a controller.....	9
Register thermostatic heads to controller in rooms with a thermostat.....	10
Register thermostatic heads to controller in rooms without a thermostat .....	11
Unregister one channel or system device .....	12
Unregister all channels .....	12
Room bypass.....	12
Other functions.....	12
<b>Technical data .....</b>	<b>13</b>



### NOTE!

This is a quick start guide to serve as a reminder for experienced installers. We strongly recommend reading the full manual before installing the control system. See QR-code for download link.



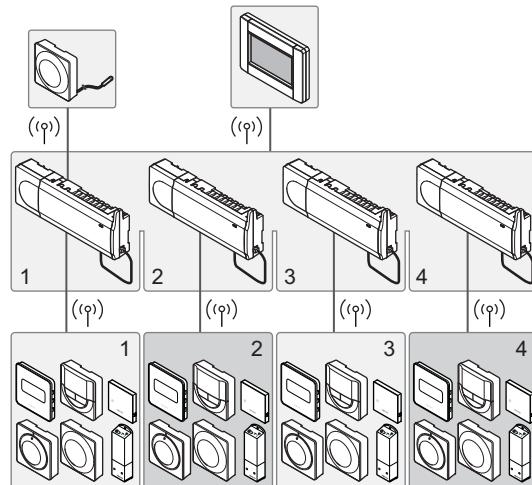
<https://www.uponor.co.uk/smatrix/downloads.aspx>

## Uponor Smatrix Wave components

An Uponor Smatrix Wave system may be a combination of the following components:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (controller)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformer A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenna A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (interface)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digital thermostat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digital thermostat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digital thermostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (standard thermostat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (public thermostat T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (thermostatic head T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (sensor thermostat T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relay module M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (slave module M-160)

### System example



# Safety instructions

This quick start guide to serves as a reminder for experienced installers. We strongly recommend reading the full manual before installing the control system.

## Controller

### **WARNING!**

The Uponor system uses 50 Hz, 230 V AC power. In case of emergency, immediately disconnect the power.

### **WARNING!**

Electrical installation and service behind secured 230 V AC covers must be carried out under the supervision of a qualified electrician.

### **WARNING!**

The transformer module is heavy and might detach if the controller is held upside down without the cover on.

### **CAUTION!**

To avoid interference, keep installation/data cables away from power cables of more than 50 V.

### **CAUTION!**

If communication difficulties exist, Uponor recommends relocating the antenna to a more optimal position, and not installing Uponor radio sources to close to each other (**at least 40 cm apart**), for solving exceptional problems.

### **CAUTION!**

Ensure that each actuator is connected to the correct channel so that the thermostats are controlling the correct loops.

### **NOTE!**

Wires between transformer and controller card needs to be disconnected prior to detaching.

### **NOTE!**

Connect only one actuator for each channel. Channels 01 and 02 have double outputs (a and b) for two actuators.

## Thermostat/System device

### **NOTE!**

Registration of at least one thermostat must be done before registering a system device.

### **NOTE!**

Up to four controllers can be registered to an interface.

### **CAUTION!**

If more than one controller is available in the system, register the thermostat as a system device to the master controller.

### **CAUTION!**

The switches in public the thermostat must be set before the thermostat is registered.

### **CAUTION!**

The switches, in the public thermostat, must be set to one of the available functions, otherwise it cannot be registered.

## Thermostatic Head

### **NOTE!**

The thermostat in control of the thermal heads should not also control under floor heating. Make notes to make sure

### **NOTE!**

If two thermostatic heads already have been registered to a channel, register the third to the next channel in line. If more thermostat channels are needed they can be added in thermostat registration mode.

### **NOTE!**

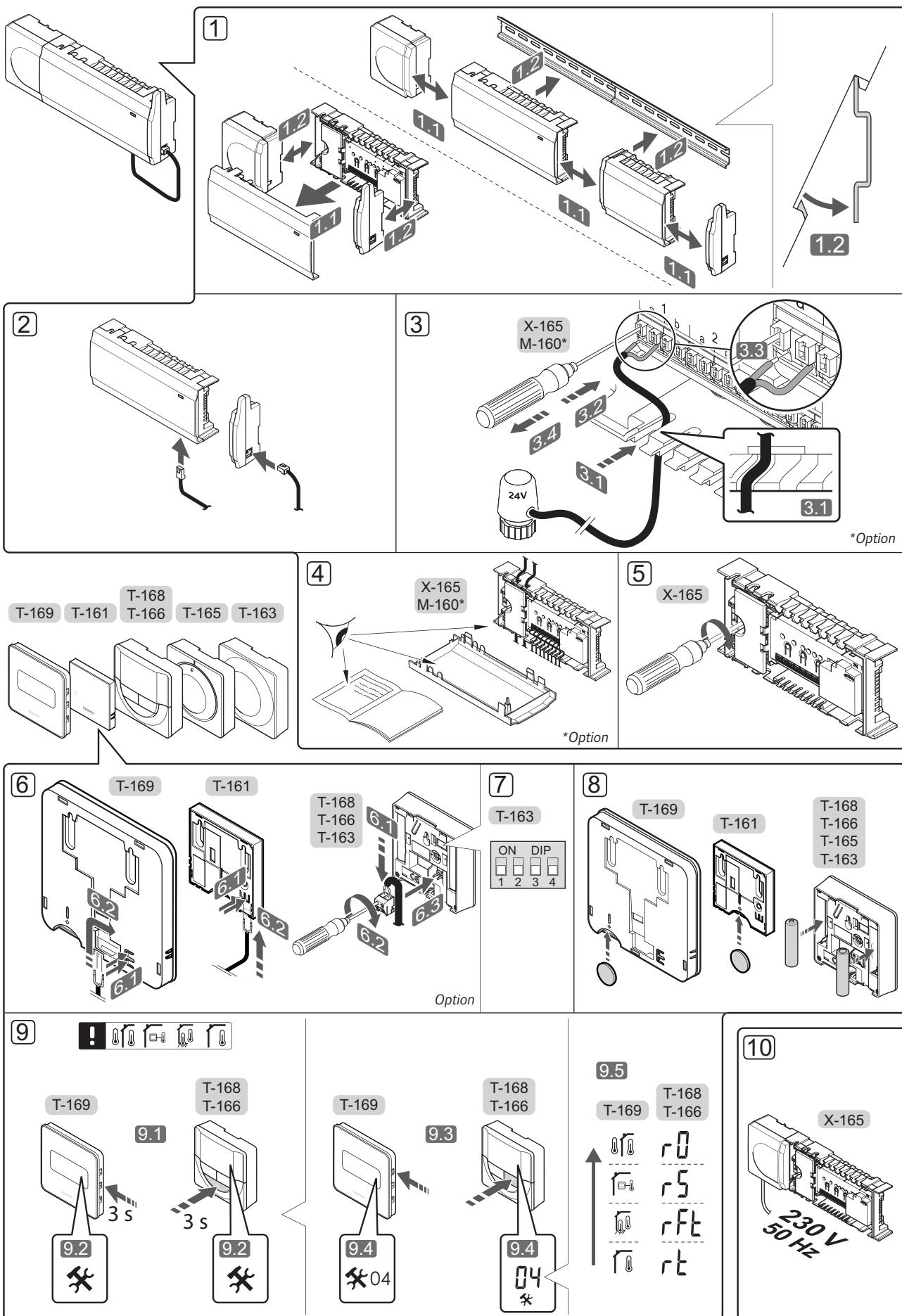
There is no indication showing if a thermostatic head already is registered to a channel.

### **CAUTION!**

The thermostatic head must be installed on a radiator before registering it to a controller. Because the thermostatic head will perform a valve stroke calibration, when registered, to accurately operate the valve on the radiator.

# QUICK GUIDE

UK



# Quick Guide

## Installation

1. Attach the full assembly, or parts of it, to the wall either with a DIN rail or by using wall screws and plugs.  
If the controller is installed inside a metal cabinet, then locate the antenna outside the cabinet.
2. Connect the antenna to the controller using the supplied antenna cable (0.5 – 5m, CAT5e/CAT6).
3. Connect the actuators.
4. Check that all wiring is complete and correct:
  - Actuators
  - Heating/cooling switch
  - Circulation pump
5. Ensure that the 230 V AC compartment of the controller is closed and the fixing screw is tightened.
6. Connect optional external sensor (compatible thermostats only).
7. Set DIP switch on public thermostat T-163.

Function*	Switch
Standard room thermostat	
Standard room thermostat together with a floor temperature sensor	
Standard room thermostat, or system device, together with an outdoor temperature sensor	
System device together with a supply temperature sensor for heating/cooling switch over function	
System device where the sensor input is used for Comfort/ECO switch over function	
Remote sensor	
System device where the sensor input is used for heating/cooling switch-over function	

\* The thermostat can only be registered as a system device to a Wave system with multiple controllers, if it is registered to the master controller.

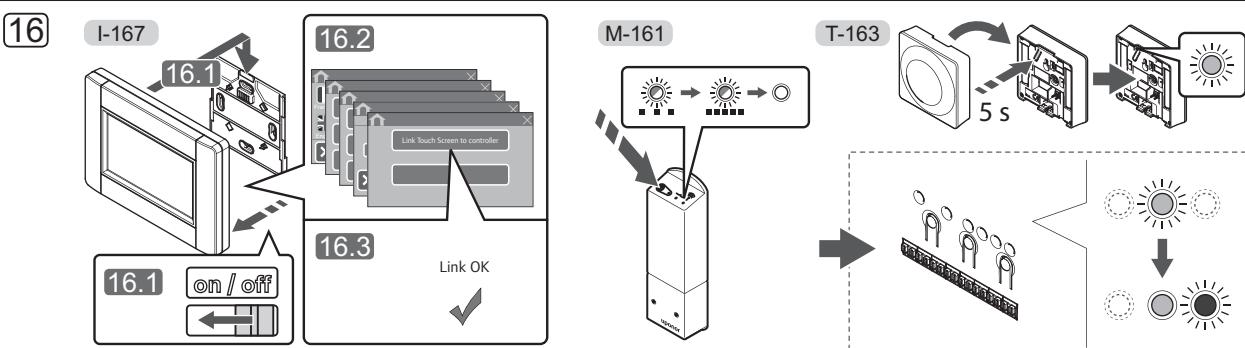
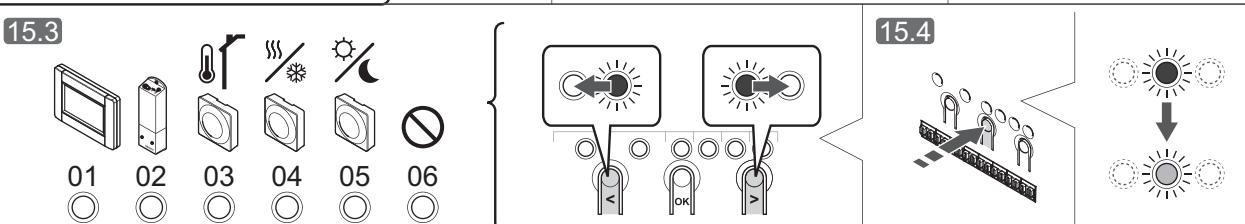
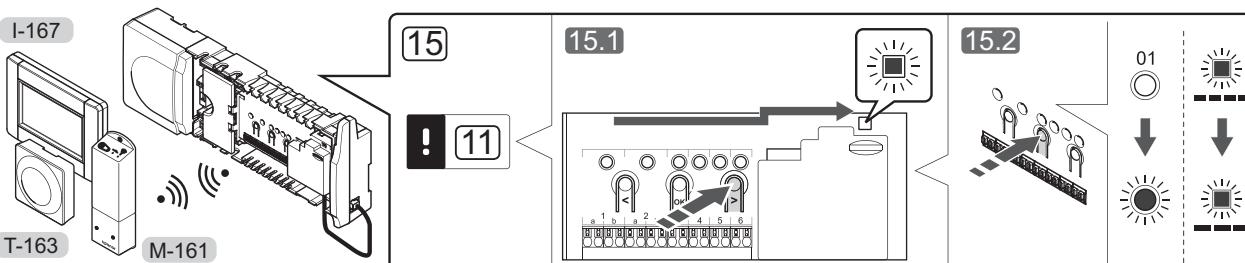
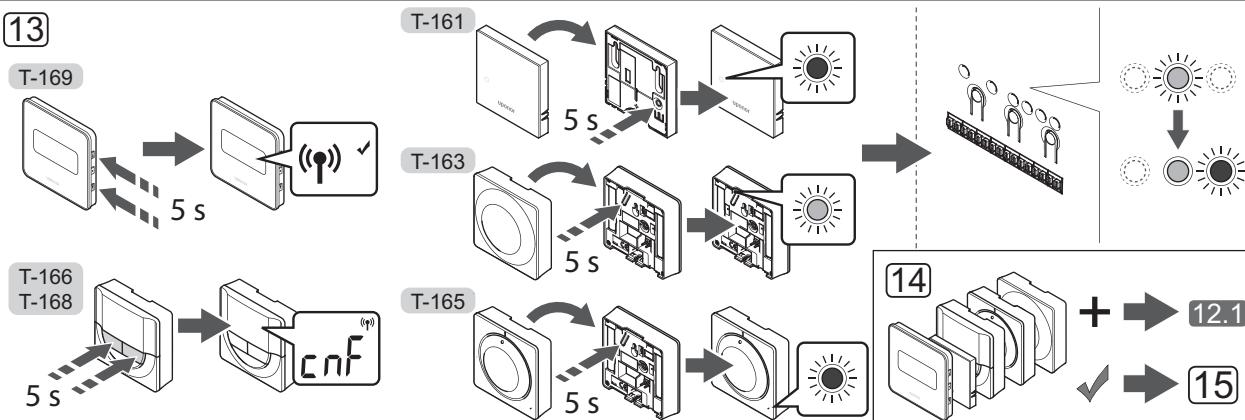
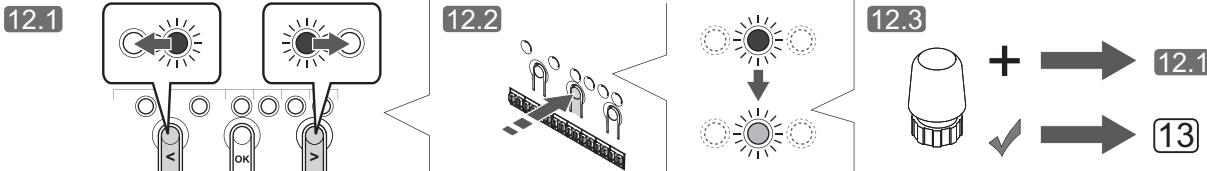
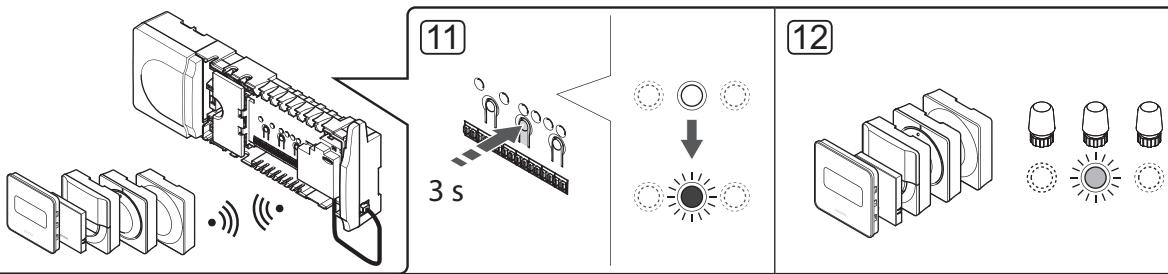
8. Insert batteries into the thermostats.
9. Select thermostat control mode (settings menu **04**, in digital thermostats only). Default: **RT** (standard room thermostat).
10. Connect the power cable to a 230 V AC wall socket, or if required by local regulations, to a junction box.

Register thermostats, the interface and other system devices, in that order (next page).

# QUICK GUIDE

UK

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



## Register thermostat and/or system device to a controller

To register room thermostats and system devices (interface etc.) to the controller:

### Enter registration mode

11. Press and hold the **OK** button on the controller, for about 3 seconds, until the LED for channel 1 (or the first unregistered channel) flashes red.

### Register a thermostat

12. Select a thermostat channel.

- 12.1 Use buttons < or > to move the pointer (LED flashes red) to a preferred channel.
- 12.2 Press the **OK** button to select the channel for registration. The LED for the selected channel starts flashing green.
- 12.3 Repeat steps 12.1 and 12.2 until all channels to be registered with the thermostat are selected (LEDs flashing green).

**Note!** It is recommended to register all channels to the thermostat at the same time.

13. Select a thermostat.

#### THERMOSTAT T-163 AS A THERMOSTAT, WITH VARIOUS FUNCTIONS

- 13.1 Gently press and hold the registration button on the thermostat, release when the LED starts flashing green (located in the hole above the registration button). The selected channel LED in the controller turns fixed green and the registration is complete.

#### THERMOSTAT T-161 AND T-165

- 13.1 Gently press and hold the registration button on the thermostat, release when the LED on the front of the thermostat starts flashing. The selected channel LED in the controller turns fixed green and the registration is complete.

#### THERMOSTATS T-166, T-168 AND T-169

- 13.1 Press and hold both - and + buttons (T-169 = **▼** and **▲**) on the thermostat until the text **CnF** (configure) and a communication icon is displayed. The selected channel LED in the controller turns fixed green and the registration is complete.

14. Repeat steps 12 and 13 until all available thermostats are registered.

### Register a system device (I-167 etc)



#### NOTE!

At least one thermostat must be registered before registering a system device.

15. Make sure to be in registration mode (step 11).

- 15.1 Use buttons < or > to move the pointer to the power LED (LED flashes red).

- 15.2 Press the **OK** button to enter system channel registration mode. The power LED flashes according to the pattern long blink, short pause, long blink and channel 1 LED flashes red.

- 15.3 Select a system channel, see list below.

1 = Touch screen interface

2 = Relay module

3 = Public thermostat with outdoor sensor

4 = Public thermostat with heating/cooling switch from contact or sensor input

5 = Public thermostat with Comfort/ECO switch

- 15.4 Press the **OK** button to select system device channel. The channel LED starts flashing green.

16. Select a system device matching the system channel.

#### INTERFACE I-167

- 16.1. Power up the interface and attach it to the charger.
- 16.2. Follow the startup guide in the interface up until registration.
- 16.3 Press **Link Touch Screen to controller** in the **Startup guide**, or **RF Link** menu (**Main menu > Preferences**), to initialize registration.
- 16.4 The interface gets registered to the controller. The selected channel LED in the controller turns fixed green and the registration is complete.

#### RELAY MODULE M-161

- 16.1 Press and hold the register button on the relay module until the LEDs on the module start flashing slowly. The selected channel LED in the controller turns fixed green and the LEDs on the relay module start flashing fast again, to turn off a few seconds later.

#### THERMOSTAT T-163 AS A SYSTEM DEVICE, WITH VARIOUS FUNCTIONS

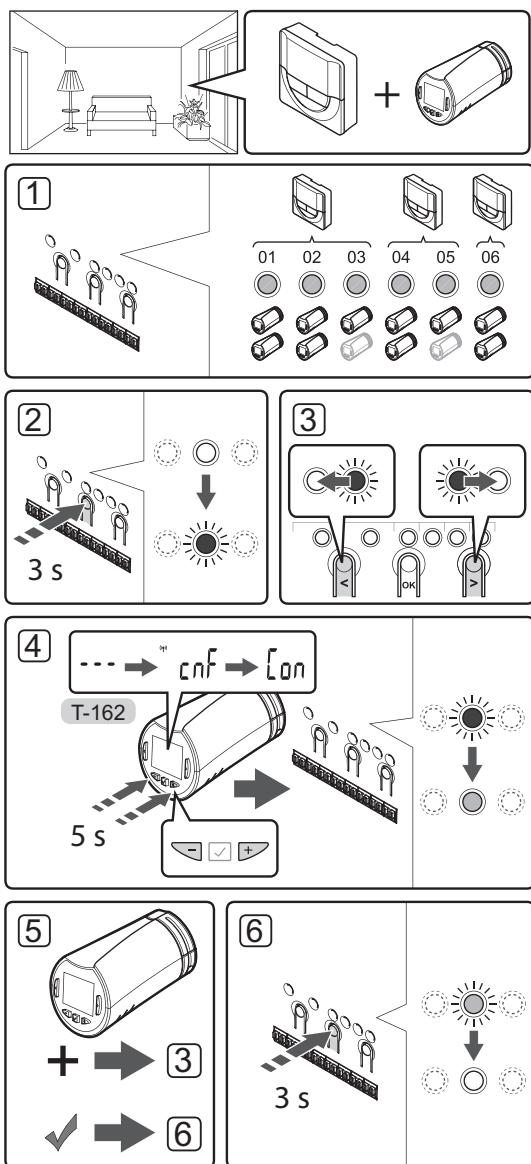
- 16.1 Gently press and hold the registration button on the thermostat, release when the LED starts flashing green (located in the hole above the registration button). The selected channel LED in the controller turns fixed green and the registration is complete.

17. Repeat steps 15 and 16 until all available system devices are registered.

#### Exit registration mode

18. Press and hold the **OK** button on the controller, for about 3 seconds, until the green LEDs turn off to end registration and return to run mode.

## Register thermostatic heads to controller in rooms with a thermostat

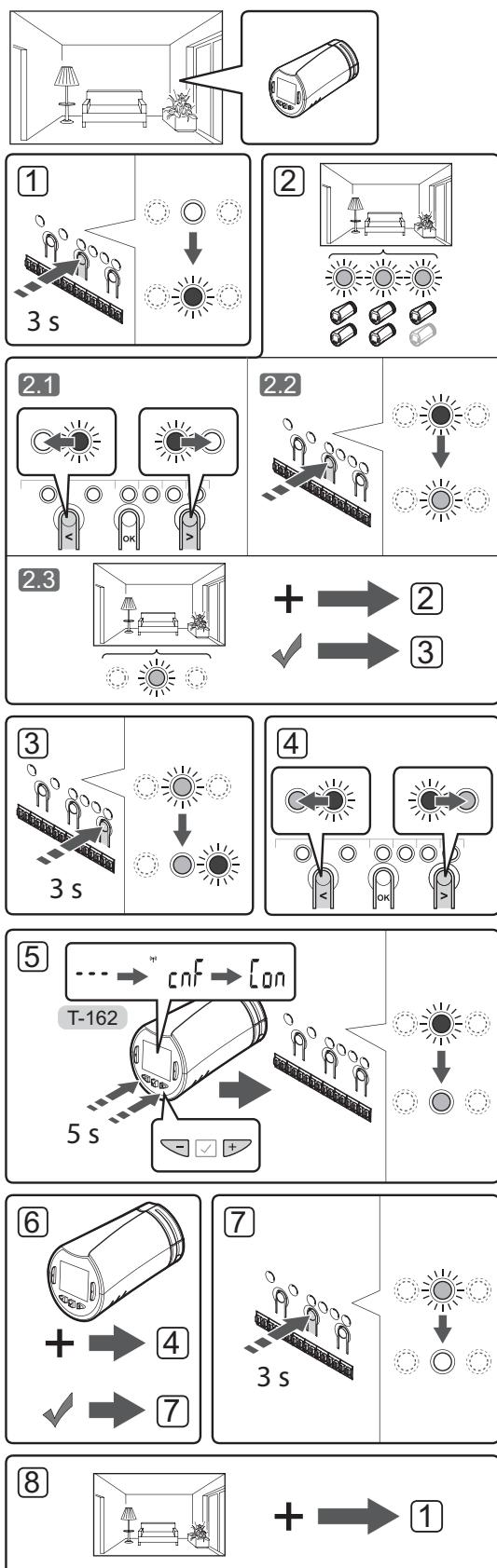


To register thermostatic heads in the controller:

1. A thermostat must be registered to a sufficient number of channels to be able to control all thermostatic heads in a room. A maximum of two thermostatic heads can be registered per channel.
- See section Uponor Smatrix Wave documentation for more information.*
2. Press and hold the **OK** button on the controller until the LED for the first unregistered channel flashes red. If all channels are registered to thermostats, the LED flashes red and green.
  3. Use buttons **<** or **>** to move the pointer (LED flashes red) to the intended thermostat channel (green LED). The LED flashed red and green.  
If the first channel is full, move the pointer to the next thermostat channel in line.
  4. **THERMOSTATIC HEAD T-162**
    - 4.1 Press and hold both **-** and **+** buttons on the thermostatic head until the text **CnF** (configure) and a communication icon is displayed. The text **Con** is shown in the display, and the selected channel LED in the controller turns fixed green, when the registration is complete.

**Note!** If the text **---** is shown in the thermostatic head display the registration failed. Repeat steps 2 through 3 and try the next channel in line, in case two other thermostatic heads already has been registered to the current one.
  5. Press one of the buttons on the controller and repeat steps 3 through 4 until all thermostatic heads are registered.
  6. Press and hold the **OK** button on the controller until the green LEDs turn off to end registration and return to run mode.

## Register thermostatic heads to controller in rooms without a thermostat



To register thermostatic heads in the controller:

1. Press and hold the **OK** button on the controller until the LED for the first unregistered channel flashes red. If all channels are registered to thermostats, the LED flashes red and green.
2. Select a thermostat channel.
  - 2.1 Use buttons < or > to move the pointer (LED flashes red) to the first empty channel needed for the room (no LED). The LED flashed red.
  - 2.2 Press the **OK** button to select the channel for registration. The LED for the selected channel starts flashing green.
  - 2.3 Repeat steps 2.1 and 2.2 until a sufficient number of channels for the room are created.
3. Press and hold the > button on the controller until the selected channels light up green and the next in line starts flashing red. A channel without a thermostat has been created.
4. Use buttons < or > to move the pointer (LED flashes red) to the first channel of the room (green LED). The LED flashed red and green.
 

If the first channel is full, move the pointer to the next channel in line.
5. **THERMOSTATIC HEAD T-162**
  - 5.1 Press and hold both - and + buttons on the thermostatic head until the text **CnF** (configure) and a communication icon is displayed. The text **Con** is shown in the display, and the selected channel LED in the controller turns fixed green, when the registration is complete.
  - Note!** If the text --- is shown in the thermostatic head display the registration failed. Repeat steps 2.1 through 2.2 and try the next channel in line, in case two other thermostatic heads already has been registered to the current one.
6. Press one of the buttons on the controller and repeat steps 4 through 5 until all thermostatic heads are registered.
7. Press and hold the **OK** button on the controller until the green LEDs turn off to end registration and return to run mode.
8. Repeat steps 1 through 7 until the thermostatic heads in all rooms are registered.

## Register multiple controllers

Up to four controllers can be registered to an interface.

All additional controllers in the system must be registered to the interface.



### NOTE!

At least one thermostat must be registered to the additional controller before registering to the interface.

*See steps 15 and 16 in the “Register thermostat and/or system device to a controller” section for more information.*

## Unregister one channel or system device

When a channel or system device is inaccurately registered or if a thermostat registration needs to be redone, it is possible to remove the current registration from the controller.



### NOTE!

The controller must be unregistered in the interface as well. Go to menu **Main menu > Preferences > RF Link** and unregister.

To unregister a channel:

1. Enter registration mode. Channel 1 LED flashes red/green, or the first unregistered channel flashes red.
2. If a system device (interface etc) is to be unregistered, enter system channel registration mode. The power LED flashes according to the pattern long blink, short pause, long blink and channel 1 LED flashes red/green.
3. Use buttons < or > to move the pointer (LED flashes red) to the selected channel (flashes green if registered) to unregister.
4. Press the < and > buttons simultaneously until the LED for the selected channel starts flashing red (about 5 seconds).

## Unregister all channels

When one or more channels (thermostats and system devices) are inaccurately registered, it is possible to remove all registrations at the same time.



### NOTE!

The controller must be unregistered in the interface as well. Go to menu **Main menu > Preferences > RF Link** and unregister.

To cancel all channel registrations:

1. Enter registration mode. Channel 1 LED flashes red/green, or the first unregistered channel flashes red.
2. Press the < and > buttons simultaneously until the LEDs for all channels except one turn off (about 10 seconds). The one remaining flashes red.

## Room bypass

To reach the bypass settings, the controller must be registered to the interface.

1. In the interface, go to the **Room bypass** menu, **Main menu > System settings > Room bypass**.
2. Select a controller.
3. Select up to a maximum of two rooms.
4. Press the **Confirm** button to save and exit the menu.

## Other functions

See full manual for more information about Autobalancing of actuators (eliminating the need of manual balancing, on by default), Heat pump integration, Cooling, Comfort/ECO settings, Smart Home Gateway, Room check, and Supply check etc.

# Technical data

## General

IP	IP20 (IP: degree of inaccessibility to active parts of the product and degree of water)
Max. ambient RH (relative humidity)	85% at 20 °C

## Interface

CE marking	
Low voltage tests	EN 60730-1 and EN 60730-2-1
EMC (electromagnetic compatibility requirements) tests	EN 60730-1
Power supply	230 V AC +10/-15%, 50 Hz in wall box or mini USB connection
Operating temperature	0 °C to +45 °C
Storage temperature	-20 °C to +70 °C
Radio frequency	868.3 MHz
Transmitter duty cycle	<1%

## Antenna

Power supply	From controller
Radio frequency	868.3 MHz
Transmitter duty cycle	<1%
Receiver class	2

## Thermostat

CE marking	
ERP	IV
Low voltage tests	EN 60730-1* and EN 60730-2-9**
EMC (electromagnetic compatibility requirements) tests	EN 60730-1 and EN 301-489-3
ERM (electromagnetic compatibility and radio spectrum matters) tests	EN 300 220-3
Power supply (T-163, T-165, T-166, and T-168)	Two 1.5 V AAA alkaline batteries
Power supply (T-161 and T-169)	1 x CR2032 3V
Voltage (T-163, T-165, T-166, and T-168)	2.2 V to 3.6 V
Voltage (T-161 and T-169)	2.4 V to 3.6 V
Operating temperature	0 °C to +45 °C
Storage temperature	-10 °C to +65 °C
Radio frequency	868.3 MHz
Transmitter duty cycle	<1%
Connection terminals (T-163, T-165, T-166, and T-168)	0.5 mm <sup>2</sup> to 2.5 mm <sup>2</sup>
Connection terminals (T-161 and T-169)	0.25 mm <sup>2</sup> to 0.75 mm <sup>2</sup> solid, or 0.34 mm <sup>2</sup> to 0.5 mm <sup>2</sup> flexible with ferrules

## Relay module

CE marking	
ERP	IV
Low voltage tests	EN 60730-1* and EN 60730-2-1**
EMC (electromagnetic compatibility requirements) tests	EN 60730-1 and EN 301-489-3
ERM (electromagnetic compatibility and radio spectrum matters) tests	EN 300 220-3
Power supply	230 V AC +10/-15%, 50 Hz or 60 Hz
Operating temperature	0 °C to +50 °C
Storage temperature	-20 °C to +70 °C
Maximum consumption	2 W
Radio frequency	868.3 MHz
Transmitter duty cycle	<1%
Relay outputs	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 2.5 A maximum
Power connection	1 m cable with europlug (except UK)
Connection terminals	Up to 4.0 mm <sup>2</sup> solid, or 2.5 mm <sup>2</sup> flexible with ferrules

# QUICK GUIDE

UK

## Thermostatic head

IP	T-162
Max. ambient RH (relative humidity)	IP20 (IP: degree of inaccessibility to active parts of the product and degree of water)
CE marking	85% at 20 °C
ERP (thermostat only)	IV
Low voltage tests	EN 60730-1* and EN 60730-2-9***
EMC (electromagnetic compatibility requirements) tests	EN 60730-1 and EN 301-489-3
ERM (electromagnetic compatibility and radio spectrum matters) tests	EN 300 220-3
Power supply	Two 1.5 V AAA alkaline batteries
Voltage	2.2 V to 3.6 V
Maximum stroke	3.5 mm
Maximum strength	70 N
Differential pressure	1.5 bar
Operating temperature	0 °C to +40 °C
Storage temperature	-10 °C to +50 °C
Radio frequency	868.3 MHz
Transmitter duty cycle	<1%

## Controller/interface SD card

Type	micro SDHC, UHS or Standard
Capacity	4 GB to 32 GB, FAT 32 formatting
Speed	Class 4 to 10 (or higher)

## Controller

CE marking	
ERP	VIII
Low voltage tests	EN 60730-1* and EN 60730-2-1***
EMC (electromagnetic compatibility requirements) tests	EN 60730-1 and EN 301-489-3
ERM (electromagnetic compatibility and radio spectrum matters) tests	EN 300 220-3
Power supply	230 V AC +10/-15%, 50 Hz or 60 Hz
Internal fuse	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3.15A quick acting
Internal fuse, Heat pump output	TR5-T 8.5 mm Wickmann 100 mA Time lag
Operating temperature	0 °C to +45 °C
Storage temperature	-20 °C to +70 °C
Maximum consumption	45 W
Pump and boiler relay outputs	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 8 A maximum
General purpose input (GPI)	Only dry contact
Heat pump input	12 – 24 V DC /5 – 20 mA
Heat pump output	5 – 24 V DC /0.5 – 10 mA, current sink ≤ 100 mW
Valve outputs	24 V AC, 4 A max.
Power connection	1 m cable with europlug (except UK)
Connection terminals for power, pump, GPI and boiler	Up to 4.0 mm <sup>2</sup> solid, or 2.5 mm <sup>2</sup> flexible with ferrules
Connection terminals for valve outputs	0.2 mm <sup>2</sup> to 1.5 mm <sup>2</sup>

\*<sup>)</sup> EN 60730-1 Automatic electrical controls for household and similar use

-- Part 1: General requirements

\*\*) EN 60730-2-1 Automatic electrical controls for household and similar use

-- Part 2-1: Particular requirements for electrical controls for electrical household appliances

\*\*\*) EN 60730-2-9 Automatic electrical controls for household and similar use

-- Part 2-9: Particular requirements for temperature sensing controls

Usable in all Europe



Declaration of conformity:

We hereby declare under our own responsibility that products dealt with by these instructions satisfy all essential demands linked to the information stated in the Safety instruction booklet.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

CZ STRUČNÝ PRŮVODCE

# Obsah

<b>Součásti systému Uponor Smatrix Wave .....</b>	<b>16</b>
Příklad sestavení systému .....	16
<b>Bezpečnostní pokyny .....</b>	<b>17</b>
Řídicí jednotka.....	17
Termostat / systémové zařízení.....	17
Termostatická hlavice .....	17
<b>Stručný průvodce .....</b>	<b>19</b>
Instalace.....	19
Registrace termostatu nebo systémového zařízení v řídicí jednotce .....	21
Registrace termostatických hlavic k řídicí jednotce v místnostech s termostatem .....	22
Registrace termostatických hlavic k řídicí jednotce v místnostech bez termostatu.....	23
Zrušení registrace jednoho kanálu nebo systémového zařízení .....	24
Zrušení registrace všech kanálů.....	24
Přemostění místnosti.....	24
Další funkce .....	24
<b>Technické údaje .....</b>	<b>25</b>

# Součásti systému Uponor Smatrix Wave

Systém Uponor Smatrix Wave lze sestavit kombinací následujících součástí:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (řídicí jednotka)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformátor A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (anténa A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (interface)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitální termostat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitální termostat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitální termostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (standardní termostat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (veřejný termostat T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (termostatická hlavice T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (termostat s čidlem T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (reléový modul M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (podřízený modul M-160)

## Příklad sestavení systému

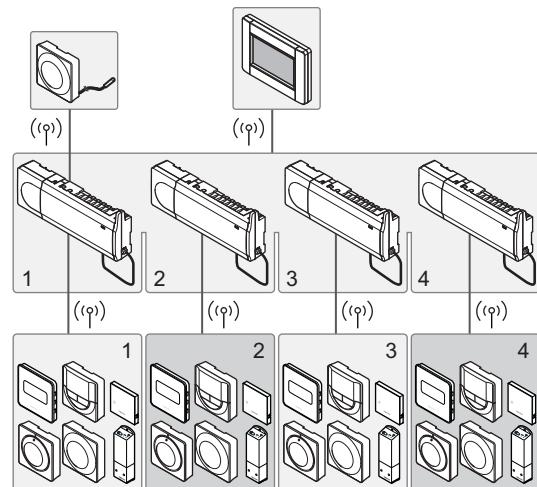


### POZNÁMKA!

Tento stručný průvodce slouží jako referenční příručka zkušeným instalacním technikům. Dúrazně doporučujeme prostudovat si před instalací systému regulace celou příručku. Viz QR kód pro odkaz ke stažení.



<https://www.uponor.cz/smatrix/downloads.aspx>



# Bezpečnostní pokyny

Tento stručný průvodce slouží jako referenční příručka zkušeným instalacním technikům. Důrazně doporučujeme prostudovat si před instalací systému regulace celou příručku.

## Řídicí jednotka



### VÝSTRAHA!

Systém Uponor využívá napájení 230 V~, 50 Hz. V nouzových případech napájení neprodleně odpojte.



### VÝSTRAHA!

Elektrická instalace a zásahy za zabezpečenými kryty 230 V~ musí probíhat pod dohledem kvalifikovaného elektrotechnika.



### VÝSTRAHA!

Modul transformátoru je těžký a může se odpojit, pokud by řídicí jednotka byla držena v obrácené poloze bez nasazeného krytu.



### UPOZORNĚNÍ!

Abyste se vyvarovali rušení, udržujte instalaci/datové kabely mimo napájecí kabely s více než 50 V.



### UPOZORNĚNÍ!

Pokud se vyskytnou potíže s komunikací, společnost Uponor doporučuje přemístit anténu na lepší místo a neinstalovat vysílače Uponor příliš blízko k sobě (**minimální vzdálenost 40 cm**); tím lze neobvyklé potíže zpravidla vyřešit.



### UPOZORNĚNÍ!

Každý servopohon se musí připojit ke správnému kanálu tak, aby každý termostat ovládal správné okruhy.



### POZNÁMKA!

Vodiče mezi transformátorem a kartou řídicí jednotky musí být před oddělením odpojeny.



### POZNÁMKA!

K jednomu kanálu připojujte pouze jeden servopohon. Kanály 01 a 02 mají dvojitě výstupy (a a b) pro dva servopohony.

## Termostat / systémové zařízení



### POZNÁMKA!

Před registrací systémového zařízení je třeba zaregistrovat alespoň jeden termostat.



### POZNÁMKA!

K rozhraní mohou být zaregistrovány až čtyři řídicí jednotky.



### UPOZORNĚNÍ!

Pokud je v systému k dispozici více než jedna řídicí jednotka, zaregistrujte termostat jako systémové zařízení v hlavní řídicí jednotce.



### UPOZORNĚNÍ!

Spínače ve veřejném termostatu musí být nastaveny před registrací termostatu.



### UPOZORNĚNÍ!

Spínače ve veřejném termostatu musí být nastaveny na jednu z dostupných funkcí, jinak je nelze zaregistrovat.

## Termostatická hlavice



### POZNÁMKA!

Termostat, který řídí termostatické hlavice, by neměl zároveň řídit podlahové vytápění. Pro jistotu si vytvořte poznámky.



### POZNÁMKA!

Pokud byly ke kanálu již zaregistrovány dvě termostatické hlavice, registrujte třetí hlavici k dalšímu kanálu v řadě. Pokud je potřeba více kanálů termostatu, lze je přidat v režimu registrace termostatu.



### POZNÁMKA!

Pokud je termostatická hlavice již zaregistrována ke kanálu, nezobrazuje se žádná indikace.

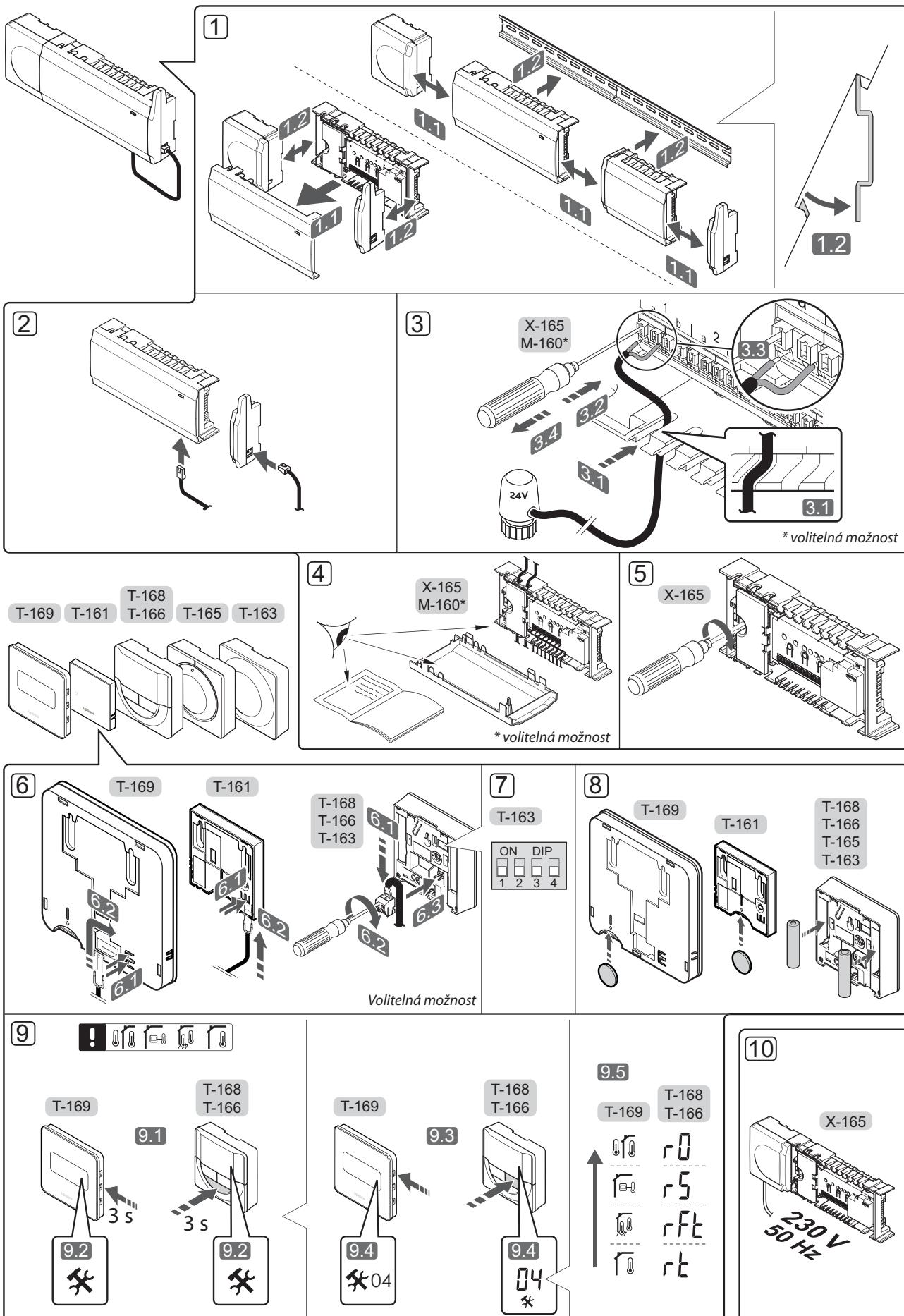


### UPOZORNĚNÍ!

Termostatickou hlavici je nutné nainstalovat na radiátor před její registrací v řídicí jednotce. Důvodem je, že termostatická hlavice provede při registraci kalibraci chodu ventilu za účelem přesného ovládání ventilu radiátoru.

# STRUČNÝ PRŮVODCE

CZ



# Stručný průvodce

## Instalace

- Upevněte celou sestavu nebo její součásti na zeď pomocí lišty DIN nebo pomocí šroubů a hmoždinek.
- Pokud je řídící jednotka nainstalována uvnitř kovové skříně, pak anténu umístěte vně této skříně.
- Připojte anténu k řídící jednotce pomocí dodaného kabelu antény (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Připojte servopohon.
- Zkontrolujte, zda je veškerá kabeláž úplná a správně zapojená u:
  - servopohonů,
  - spínače vytápění/chlazení,
  - oběhového čerpadla.
- Zkontrolujte, zda je oddíl řídicí jednotky s napětím 230 V~ uzavřen a upevňovací šroub dotažen.
- Připojte volitelné externí čidlo (pouze kompatibilní termostaty).
- Nastavte přepínač DIP na veřejném termostatu T-163.

Funkce*	Spínač
Standardní pokojový termostat	
Standardní pokojový termostat společně s podlahovým čidlem teploty	
Standardní pokojový termostat nebo systémové zařízení společně s venkovním čidlem teploty	
Systémové zařízení společně s dodaným čidlem teploty pro přepínání funkce vytápění/chlazení	
Systémové zařízení využívající vstup čidla pro přepínání funkce Comfort/ECO	
Vzdálené čidlo	
Systémové zařízení využívající vstup čidla pro přepínání funkce vytápění/chlazení	

\* Termostat lze v systému Wave s několika řídícími jednotkami zaregistrovat jako systémové zařízení, pouze pokud je registrován v hlavní řídící jednotce.

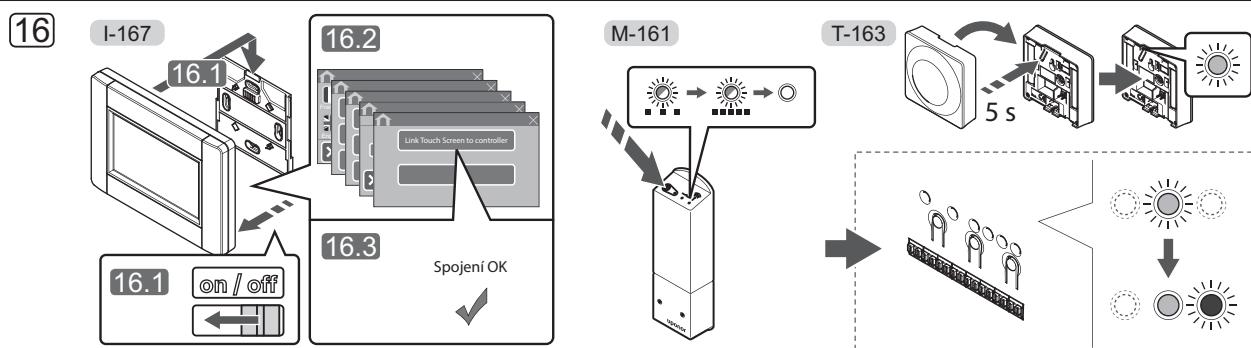
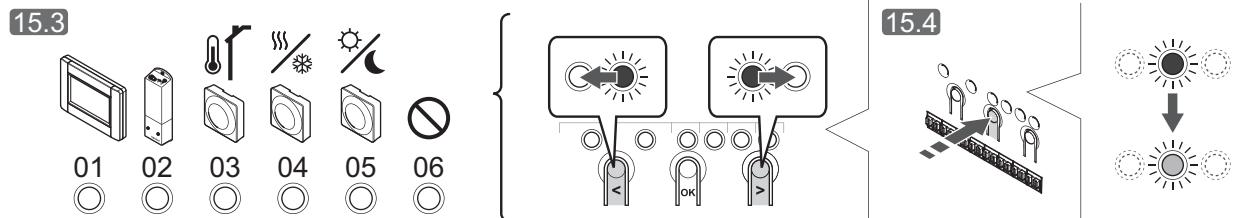
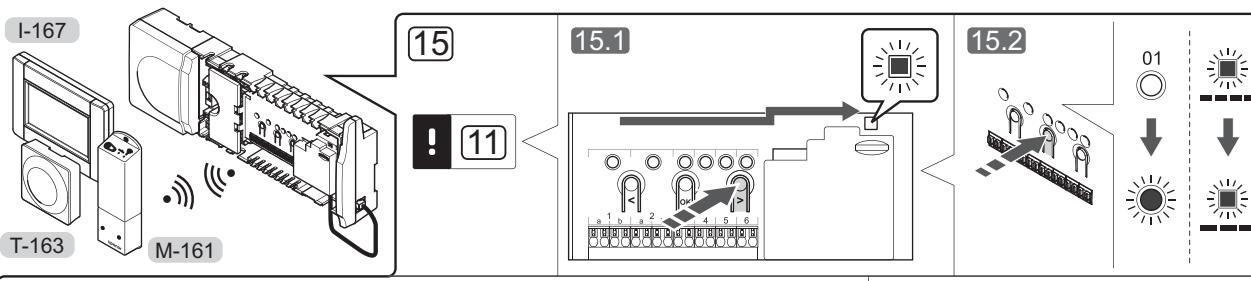
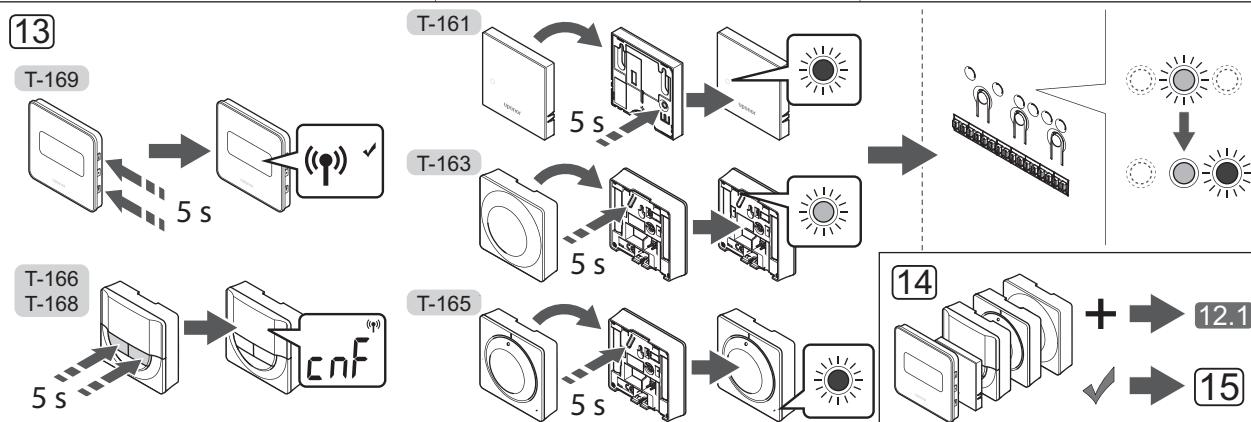
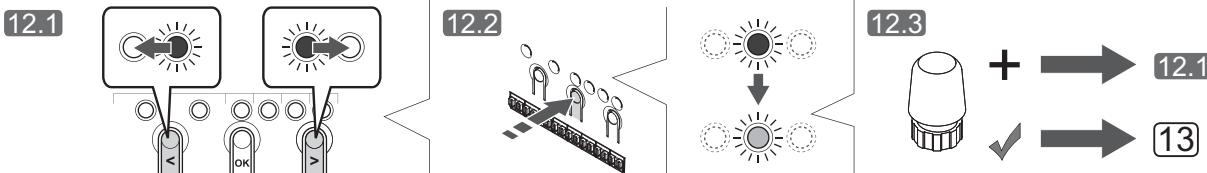
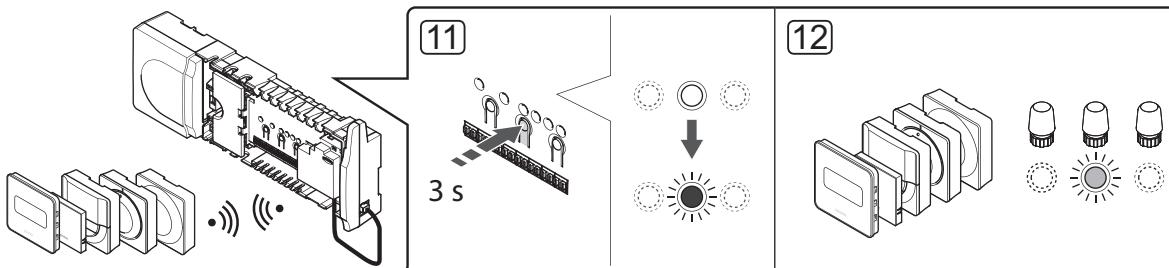
- Do termostatů vložte baterie.
- Vyberte řídící režim termostatu (nabídka nastavení **04**, pouze u digitálních termostatů). Výchozí nastavení: **RT** (standardní pokojový termostat).
- Připojte napájecí kabel k zásuvce 230 V~ nebo ho v případě požadavku místních předpisů zapojte do elektroinstalační krabice.

Zaregistrujte nejprve termostaty, pak rozhraní a pak další systémová zařízení (další strana).

# STRUČNÝ PRŮVODCE

CZ

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



## Registrace termostatu nebo systémového zařízení v řídicí jednotce

Zaregistrování pokojového termostatu a systémového zařízení (například rozhraní atd.) v řídicí jednotce:

### Vstupte do režimu registrace

11. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce asi 3 sekundy, dokud se červeně nerozbliká kontrolka LED kanálu 1 (nebo prvního nezaregistrovaného kanálu).

### Provedte registraci termostatu

12. Vyberte kanál termostatu.

- 12.1 Pomocí tlačítka < nebo > přesuňte ukazatel (kontrolka LED bliká červeně) na požadovaný kanál.
- 12.2 Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte kanál, který chcete registrovat. Kontrolka LED vybraného kanálu začne blikat zeleně.
- 12.3 Opakujte kroky 12.1 a 12.2, dokud nevyberete všechny kanály, které si přejete zaregistrovat v termostatu (kontrolky LED blikají zeleně).

**Pozor!** Doporučuje se registrovat všechny kanály do termostatu současně.

13. Vyberte termostat.

#### TERMOSTAT T-163 JAKO TERMOSTAT S RŮZNÝMI FUNKCEMI

- 13.1 Lehce stiskněte a podržte tlačítko registrace na termostatu. Jakmile začne kontrolka LED (umístěná v otvoru nad tlačítkem registrace) blikat zeleně, tlačítko uvolněte. Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

#### TERMOSTAT T-161 A T-165

- 13.1 Lehce stiskněte a podržte tlačítko registrace na termostatu. Jakmile začne kontrolka LED na přední straně termostatu blikat, tlačítko uvolněte. Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

#### TERMOSTATY T-166, T-168 A T-169

- 13.1 Současně stiskněte a přidržte tlačítka - a + (T-169 = ▼ a ▲) na termostatu, dokud se nezobrazí text **CnF** (konfigurovat) a ikona komunikace. Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

14. Opakujte kroky 12 a 13, dokud nejsou zaregistrovány všechny dostupné termostaty.

### Provedte registraci systémového zařízení (I-167 atd.)



#### POZNÁMKA!

Před registrací systémového zařízení je nutné zaregistrovat aspoň jeden termostat.

15. Ujistěte se, že jste v režimu registrace (krok 11).

- 15.1 Pomocí tlačítka < nebo > přesuňte ukazatel na kontrolku LED napájení (kontrolka LED bliká červeně).

- 15.2 Stiskněte tlačítko **OK** pro vstup do režimu registrace systémového kanálu. Napájecí kontrolka LED bliká podle vzoru „dlouhé bliknutí – krátká pauza – dlouhé bliknutí“ a kontrolka LED kanálu 1 bliká červeně.

- 15.3 Vyberte systémový kanál, viz seznam níže.

1 = rozhraní dotykové obrazovky

2 = reléový modul

3 = veřejný termostat s venkovním čidlem

4 = veřejný termostat se spínačem vytápění/chlazení od kontaktu nebo vstupu čidla

5 = veřejný termostat se spínačem Comfort/ECO

- 15.4 Stiskněte tlačítko **OK** a vyberte kanál systémového zařízení. Kontrolka LED kanálu začne blikat zeleně.

16. Vyberte systémové zařízení odpovídající systémovému kanálu.

#### ROZHRANÍ I-167

- 16.1 Zapněte rozhraní a připojte ho k nabíječce.
- 16.2 Postupujte podle úvodního průvodce v rozhraní až po registraci.
- 16.3 Stiskněte tlačítko **Link Touch Screen to controller (Spojit dotykovou obrazovku s řídicí jednotkou)** ve **Startup guide (Úvodní průvodce)** nebo nabídce **RF Link (Bezdrátové spojení) (Main menu > Preferences)** (Hlavní nabídka > Předvolby), abyste spustili registraci.
- 16.4 Rozhraní se zaregistrouje v řídicí jednotce. Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

#### RELÉOVÝ MODUL M-161

- 16.1 Stiskněte a podržte tlačítko registrace na reléovém modulu, dokud kontrolky LED na modulu nezačnou pomalu blikat. Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a kontrolky LED na reléovém modulu začnou opět blikat rychle a po několika sekundách zhasnou.

#### TERMOSTAT T-163 JAKO SYSTÉMOVÉ ZAŘÍZENÍ S RŮZNÝMI FUNKCEMI

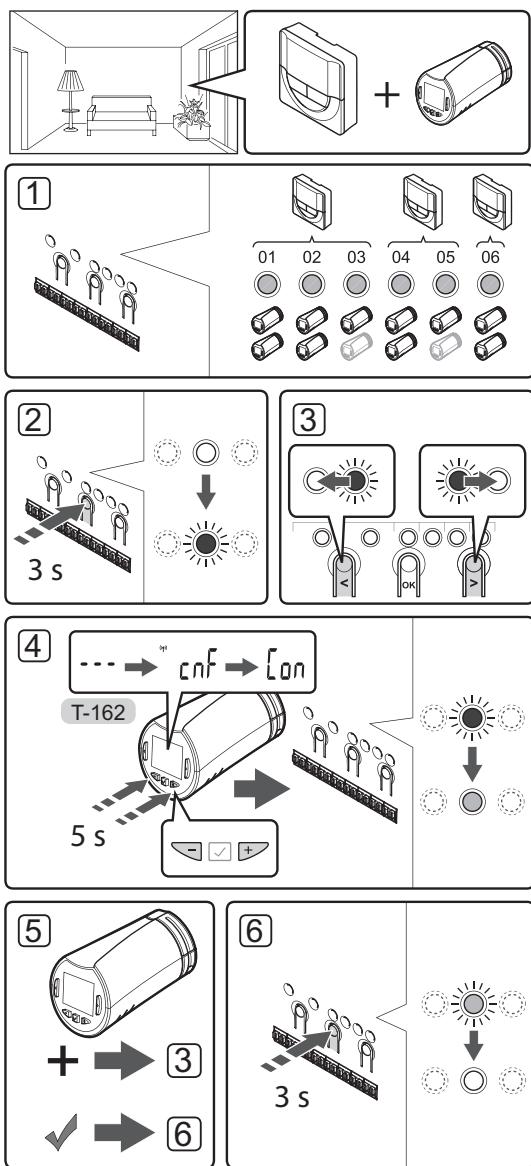
- 16.1 Lehce stiskněte a podržte tlačítko registrace na termostatu. Jakmile začne kontrolka LED (umístěná v otvoru nad tlačítkem registrace) blikat zeleně, tlačítko uvolněte. Kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce se rozsvítí zeleně a registrace je dokončena.

17. Opakujte kroky 15 a 16, dokud nejsou zaregistrována všechna dostupná systémová zařízení.

#### Opusťte režim registrace

18. Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce na asi 3 sekundy, dokud zelené kontrolky LED nezhasnou, čímž se ukončí registrace a jednotka se vrátí do provozního režimu.

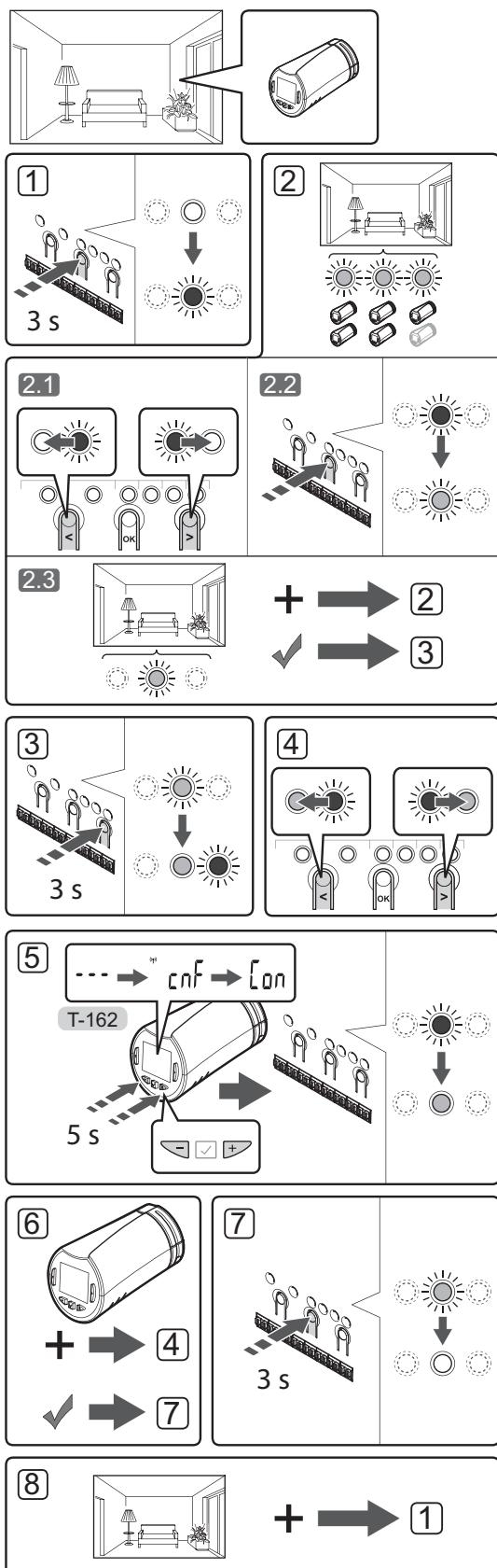
## Registrace termostatických hlavic k řídicí jednotce v místnostech s termostatem



Registrace termostatických hlavic v řídicí jednotce:

- Termostat musí být zaregistrován k dostatečnému počtu kanálů, aby byl schopen řídit všechny termostatické hlavice v místnosti. K jednomu kanálu lze zaregistrovat maximálně dvě hlavice.  
*Další informace naleznete v dokumentaci k systému Uponor Smatrix Wave.*
- Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud se kontrolka LED prvního nezaregistrovaného kanálu nerozbliká červeně. Pokud jsou všechny kanály registrovány k termostatům, kontrolka LED bliká červeně a zeleně.
- Pomocí tlačítek < nebo > přesuňte ukazatel (kontrolka LED bliká červeně) na požadovaný kanál termostatu (zelená kontrolka LED). Kontrolka LED bliká červeně a zeleně.  
Pokud je první kanál zaplněn, přesuňte ukazatel na další kanál termostatu v řadě.
- TERMOSTATICKÁ HLAVICE T-162**
  - Současně stiskněte a podržte tlačítka - a + na termostatické hlavici, dokud se nezobrazí text **CnF** (konfigurovat) a ikona komunikace. Po dokončení registrace se na displeji zobrazí text **Con** a zeleně se rozsvítí kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce.  
**Pozor!** Pokud se na displeji termostatické hlavice zobrazí text ---, registrace se nezdařila. Pokud byly k aktuálnímu kanálu již zaregistrovány dvě jiné termostatické hlavice, opakujte kroky 2 a 3 u dalšího kanálu v řadě.
  - Stiskněte jedno z tlačítek na řídicí jednotce a opakujte kroky 3 a 4, dokud nezaregistrujete všechny termostatické hlavice.
  - Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud zelená kontrolka LED nezhasne, čímž se ukončí registrace a jednotka se vrátí do provozního režimu.

## Registrace termostatických hlavic k řídicí jednotce v místnostech bez termostatu



Registrace termostatických hlavic v řídicí jednotce:

- Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud se kontrolka LED prvního nezaregistrovaného kanálu nerozbliká červeně. Pokud jsou všechny kanály registrovány k termostatům, kontrolka LED bliká červeně a zeleně.
- Vyberte kanál termostatu.
  - Pomocí tlačítek < nebo > přesuňte ukazatel (kontrolka LED bliká červeně) na první prázdný kanál potřebný pro místnost (zádná kontrolka LED). Kontrolka LED bliká červeně.
  - Stisknutím tlačítka **OK** vyberte kanál, který chcete registrovat. Kontrolka LED vybraného kanálu začne blikat zeleně.
- Opakujte kroky 2.1 a 2.2, dokud nevytvoříte dostatečný počet kanálů pro místnost.
- Stiskněte a podržte tlačítko > na řídicí jednotce, dokud se vybrané kanály nerozsvítí zeleně a další v řadě nezačne blikat červeně. Byl vytvořen kanál bez termostatu.
- Pomocí tlačítek < nebo > přesuňte ukazatel (kontrolka LED bliká červeně) na první kanál místo (zelená kontrolka LED). Kontrolka LED bliká červeně a zeleně.  
Pokud je první kanál zaplněn, přesuňte ukazatel na další kanál v řadě.
- TERMOSTATICKÁ HLAVICE T-162**
  - Současně stiskněte a podržte tlačítka - a + na termostatické hlavici, dokud se nezobrazí text **CnF** (konfigurovat) a ikona komunikace. Po dokončení registrace se na displeji zobrazí text **Con** a zeleně se rozsvítí kontrolka LED vybraného kanálu v řídicí jednotce.
  - Pozor!** Pokud se na displeji termostatické hlavice zobrazí text ---, registrace se nezdářila. Pokud byly k aktuálnímu kanálu již zaregistrovány dvě jiné termostatické hlavice, opakujte kroky 2.1 a 2.2 u dalšího kanálu v řadě.
- Stiskněte jedno z tlačítek na řídicí jednotce a opakujte kroky 4 a 5, dokud nezaregistroujete všechny termostatické hlavice.
- Stiskněte a podržte tlačítko **OK** na řídicí jednotce, dokud zelená kontrolka LED nezasne, čímž se ukončí registrace a jednotka se vrátí do provozního režimu.
- Opakujte kroky 1 až 7, dokud nezaregistroujete termostatické hlavice ve všech místnostech.

## Registrace několika řídicích jednotek

K rozhraní mohou být zaregistrovány až čtyři řídicí jednotky.

Všechny přídavné řídicí jednotky v systému musí být zaregistrovány k rozhraní.



### POZNÁMKA!

Před registrací k rozhraní musí být v přídavné řídicí jednotce registrován aspoň jeden termostat.

Pro více informací viz kroky 15 a 16 v kapitole „Registrace termostatu nebo systémového zařízení v řídicí jednotce“.

## Zrušení registrace jednoho kanálu nebo systémového zařízení

Když jsou kanál nebo systémové zařízení zaregistrovány nepřesně, nebo pokud je nutné zopakovat registraci termostatu, je možné z řídicí jednotky současnou registraci odstranit.



### POZNÁMKA!

Zrušení registrace řídicí jednotky se musí provést také v interfaceu. Přejděte do nabídky **Main menu > Preferences > RF Link** (Hlavní nabídka > Předvolby > Bezdrátové spojení) a zrušte registraci.

Zrušení registrace kanálu:

1. Vstupte do režimu registrace. Kontrolka LED kanálu 1 se rozblíká červeně/zeleně, nebo se červeně rozblíká první nezaregistrovaný kanál.
2. Pokud chcete zrušit registraci systémového zařízení (interface atd.), vstupte do režimu registrace systémového kanálu. Napájecí kontrolka LED bliká podle vzoru „dlouhé bliknutí – krátká pauza – dlouhé bliknutí“ a kontrolka LED kanálu 1 bliká červeně/zeleně.
3. Pro zrušení registrace přesuňte pomocí tlačítka < nebo > ukazatel (kontrolka LED bliká červeně) na vybraný kanál (je-li zaregistrován, bliká zeleně).
4. Stiskněte současně tlačítka < a >, dokud se kontrolka LED vybraného kanálu nerozblíká červeně (asi 5 sekund).

## Zrušení registrace všech kanálů

V případě nepřesné registrace jednoho nebo několika kanálů (termostaty a systémová zařízení) můžete zrušit všechny registrace současně.



### POZNÁMKA!

Zrušení registrace řídicí jednotky se musí provést také v interfaceu. Přejděte do nabídky **Main menu > Preferences > RF Link** (Hlavní nabídka > Předvolby > Bezdrátové spojení) a zrušte registraci.

Zrušení registrace všech kanálů:

1. Vstupte do režimu registrace. Kontrolka LED kanálu 1 se rozblíká červeně/zeleně, nebo se červeně rozblíká první nezaregistrovaný kanál.
2. Stiskněte současně tlačítka < a >, dokud kontrolky LED pro všechny kanály kromě jedné nezhasnou (asi 10 sekund). Zbývající kontrolka bliká červeně.

## Přemostění místnosti

Nastavení přemostění vyžaduje registraci řídicí jednotky v rozhraní.

1. V rozhraní přejděte do nabídky **Room bypass** (Přemostění místnosti), **Main menu > System settings > Room bypass** (Hlavní nabídka > Nastavení systému > Přemostění místnosti).
2. Vyberte řídicí jednotku.
3. Vyberte maximálně dvě místnosti.
4. Stisknutím tlačítka **Confirm** (Potvrdit), uložte nastavení a opustíte nabídku.

## Další funkce

Další informace o automatickém vyvažování servopohonů (eliminace potřeby ručního vyvažování, standardně zapnuto), integraci tepelného čerpadla, chlazení, nastavení funkce Comfort/ECO, Brána Smart Home, kontrole místnosti a kontrole napájení atd. naleznete v hlavní příručce.

# Technické údaje

## Obecné

IP	IP20 (IP: stupeň nepřístupnosti aktivních částí produktu a stupeň vody)
Maximální okolní relativní vlhkost	85 % při 20 °C

## Interface

CE označení	
Nízkonapěťové testy	EN 60730-1 a EN 60730-2-1
Testy EMC (elektromagnetické kompatibility)	EN 60730-1
Napájení	230 V~ +10/-15 %, 50 Hz v nástenné skříně nebo připojení mini USB
Provozní teplota	0 °C až +45 °C
Skladovací teplota	-20 °C až +70 °C
Radiová frekvence	868,3 MHz
Pracovní cyklus vysílače	<1 %

## Anténa

Napájení	z řídicí jednotky
Radiová frekvence	868,3 MHz
Pracovní cyklus vysílače	<1 %
Třída přijímače	2

## Termostat

CE označení	
ERP	IV
Nízkonapěťové testy	EN 60730-1* a EN 60730-2-9***
Testy EMC (elektromagnetické kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetické kompatibility a radiového spektra)	EN 300 220-3
Napájecí jednotka (T-163, T-165, T-166 a T-168)	dvě alkalické baterie AAA, 1,5 V
Napájecí jednotka (T-161 a T-169)	1 x CR2032 3V
Napětí (T-163, T-165, T-166 a T-168)	2,2 V až 3,6 V
Napětí (T-161 a T-169)	2,4 V až 3,6 V
Provozní teplota	0 °C až +45 °C
Skladovací teplota	-10 °C až +65 °C
Radiová frekvence	868,3 MHz
Pracovní cyklus vysílače	<1 %
Připojovací svorky (T-163, T-165, T-166 a T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> až 2,5 mm <sup>2</sup>
Připojovací svorky (T-161 a T-169)	plný vodič 0,25 mm <sup>2</sup> až 0,75 mm <sup>2</sup> , nebo ohebný 0,34 mm <sup>2</sup> až 0,5 mm <sup>2</sup> s ochrannými kroužky

## Reléový modul

CE označení	
ERP	IV
Nízkonapěťové testy	EN 60730-1* a EN 60730-2-1**
Testy EMC (elektromagnetické kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetické kompatibility a radiového spektra)	EN 300 220-3
Napájení	230 V~ +10/-15 %, 50 Hz nebo 60 Hz
Provozní teplota	0 °C až +50 °C
Skladovací teplota	-20 °C až +70 °C
Maximální příkon	2 W
Radiová frekvence	868,3 MHz
Pracovní cyklus vysílače	<1 %
Výstupy relé	230 V~ +10/-15 %, 250 V~, 2,5 A maximum
Připojení elektrické energie	1 m kabel s euro zástrčkou (kromě Velké Británie)
Připojovací svorky	plný vodič až 4,0 mm <sup>2</sup> nebo ohebný 2,5 mm <sup>2</sup> s ochrannými kroužky

# STRUČNÝ PRŮVODCE

CZ

## Termostatická hlavice

IP	T-162
Maximální okolní relativní vlhkost	IP20 (IP: stupeň nepřístupnosti aktivních částí produktu a stupeň vody)
CE označení	85 % při 20 °C
ERP (pouze termostat)	IV
Nízkonapěťové testy	EN 60730-1* a EN 60730-2-9***
Testy EMC (elektromagnetické kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetické kompatibility a radiového spektra)	EN 300 220-3
Napájení	dvě alkalické baterie AAA, 1,5 V
Napětí	2,2 V až 3,6 V
Maximální zdvih	3,5 mm
Maximální síla	70 N
Diferenční tlak	1,5 bar
Provozní teplota	0 °C až +40 °C
Skladovací teplota	-10 °C až +50 °C
Radiová frekvence	868,3 MHz
Pracovní cyklus vysílače	<1 %

## Karta SD řídící jednotky / rozhraní

Typ	micro SDHC, UHS nebo standard
Kapacita	4 GB až 32 GB, formátování FAT 32
Rychlosť	třída 4 až 10 (nebo vyšší)

## Řídící jednotka

CE označení	
ERP	VIII
Nízkonapěťové testy	EN 60730-1* a EN 60730-2-1***
Testy EMC (elektromagnetické kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetické kompatibility a radiového spektra)	EN 300 220-3
Napájení	230 V~ +10/-15 %, 50 Hz nebo 60 Hz
Vnitřní pojistka	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A rychločinná
Vnitřní pojistka, výstup tepelného čerpadla	TR5-T 8,5 mm Wickmann, časová prodleva 100 mA
Provozní teplota	0 °C až +45 °C
Skladovací teplota	-20 °C až +70 °C
Maximální příkon	45 W
Reléové výstupy čerpadla a ohřívače vody	230 V~ +10/-15 %, 250 V~, 8 A maximum
Univerzální vstup (GPI)	pouze suchý kontakt
Vstup tepelného čerpadla	12–24 V= / 5–20 mA
Výstup tepelného čerpadla	5–24 V= / 0,5–10 mA, proudový spotřebič ≤ 100 mW
Výstupy ventilu	24 V~, 4 A maximálně
Připojení elektrické energie	1 m kabel s euro zástrčkou (kromě Velké Británie)
Připojovací svorky napájení, čerpadla, GPI nebo ohřívače vody	plný vodič až 4,0 mm <sup>2</sup> nebo ohebný 2,5 mm <sup>2</sup> s ochrannými kroužky
Připojovací svorky výstupů ventilu	0,2 mm <sup>2</sup> až 1,5 mm <sup>2</sup>

\*) EN 60730-1 Automatické elektrické ovladače pro domácí a podobné použití  
– Část 1: Obecné požadavky

\*\*) EN 60730-2-1 Automatické elektrické ovladače pro domácí a podobné použití  
– Část 2-1: Zvláštní požadavky na elektrické ovladače pro elektrické domácí spotřebiče

\*\*\*) EN 60730-2-9 Automatické elektrické ovladače pro domácí a podobné použití  
– Část 2-9: Zvláštní požadavky na ovladače snímání teploty

Použitelné v celé Evropě



Prohlášení o shodě:

Tímto prohlašujeme na naši vlastní zodpovědnost, že výrobky uváděné v tomto návodu splňují všechny nezbytné požadavky dle informací uvedených v brožuře s bezpečnostními pokyny.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

DE KURZANLEITUNG

# Inhalt

<b>Uponor Smatrix Wave Komponenten .....</b>	<b>28</b>
Systemübersicht .....	28
<b>Sicherheitsvorschriften .....</b>	<b>29</b>
Regler .....	29
Thermostat/Systemgerät .....	29
Thermostatkopf .....	29
<b>Kurzanleitung .....</b>	<b>31</b>
Installation .....	31
Zuordnung eines Raumfühlers und/oder eines Systemgeräts zu einem Regelmodul .....	33
Die Thermostatköpfe dem Regelmodul in Räumen mit einem Thermostat zuordnen .....	34
Die Thermostatköpfe dem Regelmodul in Räumen ohne Thermostat zuordnen .....	35
Abmeldung eines Kanals oder Systemgeräts .....	36
Abmeldung sämtlicher Kanäle .....	36
Bypass-Funktion .....	36
Sonstige Funktionen .....	36
<b>Technische Daten .....</b>	<b>37</b>



## HINWEIS!

Diese Kurzanleitung ist als Referenz für erfahrene Installateure gedacht.  
Vor Montage der Uponor Regelsystem empfehlen wir, unbedingt die vollständige Bedienungsanleitung durchzulesen.

*Download-Link über QR-Code aufrufen.*



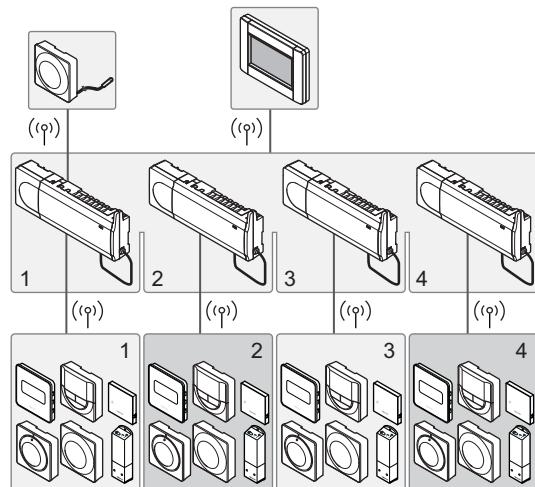
<https://www.uponor.de/smatrix/downloads.aspx>

# Uponor Smatrix Wave Komponenten

Ein Uponor Smatrix Wave System kann aus folgenden Komponenten bestehen:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (Regelmodul)
	Uponor Smatrix A-1XX (Transformator A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (Antenne A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (Bedienmodul)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitales Raumthermostat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitales Raumthermostat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitales Raumthermostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (Standard-Raumthermostat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (Raumthermostat T-163 für öffentliche Bereiche)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (Thermostatkopf T-162 für Heizkörper)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (Raumfühler T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (Schaltmodul M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (Erweiterungsmodul M-160)

## Systemübersicht



# Sicherheitsvorschriften

Diese Kurzanleitung ist als Referenz für erfahrene Installateure gedacht. Vor Montage der Uponor Regelsystem empfehlen wir, unbedingt die vollständige Bedienungsanleitung durchzulesen.

## Regler



### WARNUNG!

Das Uponor System wird mit 230 V AC 50 Hz gespeist. Unterbrechen Sie in einem Notfall sofort die Stromversorgung.



### WARNUNG!

Elektroinstallationen und -wartungsarbeiten hinter gesicherten 230-V-AC-Abdeckungen dürfen nur unter Aufsicht von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



### WARNUNG!

Der Transformator ist schwer und kann herunterfallen, wenn das Regelmodul ohne Abdeckung kopfüber gehalten wird.



### ACHTUNG!

Um Störungen zu vermeiden, dürfen die Installations-/Datenkabel nicht in der Nähe von spannungsführenden Kabeln > 50 V verlegt werden.



### ACHTUNG!

Im Falle von Verbindungsstörungen empfiehlt Uponor, die Antenne in eine bessere Position zu bringen und Uponor Funkquellen nicht zu nahe bei einander zu platzieren (**Mindestabstand 40 cm**).



### ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass jeder Stellantrieb an den richtigen Kanal angeschlossen ist, so dass die Raumfühler die richtigen Heizkreise regeln.



### HINWEIS!

Die Stromversorgung zwischen Transformator und Regelmodul muss vor dem Abbau unterbrochen werden.



### HINWEIS!

Schließen Sie nur einen Stellantrieb pro Ausgang an. Die Kanäle 01 und 02 haben doppelte Ausgänge (a und b) für zwei Stellantriebe.

## Thermostat/Systemgerät



### HINWEIS!

Vor der Zuordnung eines Stellantriebs muss mindestens ein Raumfühler zugeordnet werden.



### HINWEIS!

Bis zu vier Regelmodule können einem Bedienmodul zugeordnet werden.



### ACHTUNG!

Wenn mehr als ein Regelmodul im System verfügbar ist, müssen Systemgeräte dem Master-Regelmodul zugeordnet werden.



### ACHTUNG!

Die DIP-Schalter des Raumföhlers BM T-163 müssen eingestellt werden, bevor der Raumföhler zugeordnet wird.



### ACHTUNG!

Die DIP-Schalter des Raumföhlers T-163 müssen auf eine der verfügbaren Funktionen eingestellt werden, sonst kann der Raumföhler nicht zugeordnet werden.

## Thermostatkopf



### HINWEIS!

Der Raumföhler, der die Thermostatköpfe steuert, sollte nicht gleichzeitig die Fußbodenheizung steuern. Überprüfen Sie dies.



### HINWEIS!

Sind einem Kanal bereits zwei Thermostatköpfe zugeordnet, ordnen Sie den dritten dem nächsten Kanal in der Reihe zu. Wenn mehr Raumföhlerkanäle benötigt werden, können Sie im Raumföhler-Zuordnungsmodus hinzugefügt werden.



### HINWEIS!

Es wird nicht angezeigt, ob ein Thermostatkopf bereits einem Kanal zugeordnet wird.

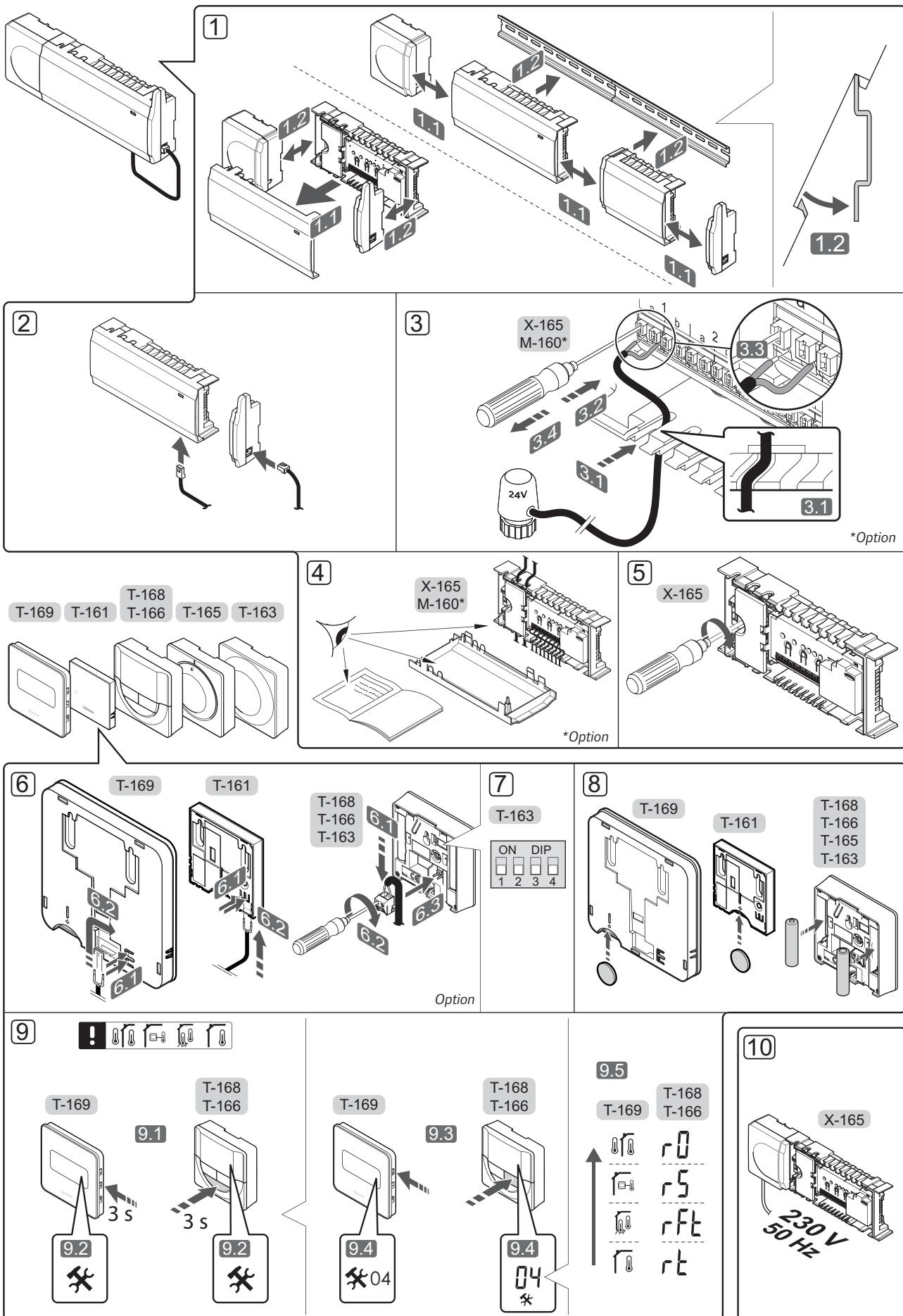


### ACHTUNG!

Der Thermostatkopf muss auf einem Heizkörper installiert werden, bevor er einem Regelmodul zugeordnet wird. Der Thermostatkopf führt nach der Zuordnung eine Ventilhubkalibrierung durch, damit das Ventil auf dem Heizkörper genau funktioniert.

# KURZANLEITUNG

DE



# Kurzanleitung

## Installation

- Die Anlage komplett oder in Teilen an die Wand montieren, entweder mit einer DIN-Schiene oder mit Wandschrauben und Dübeln.

Wenn das Regelmodul in einem Metallschrank installiert ist, muss sich die Antenne außerhalb des Schranks befinden.

- Die Antenne mit dem mitgelieferten Antennenkabel am Regelmodul anschließen (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Anschluss der Stellantriebe.
- Prüfen Sie, ob die Verkabelung komplett ist und korrekt ausgeführt wurde:
  - Thermoantriebe
  - Umschaltung Heizen/Kühlen
  - Umwälzpumpe
- Stellen Sie sicher, dass das 230-V-AC-Fach des Reglers geschlossen und die Befestigungsschraube angezogen ist.
- Optionalen externen Fühler anschließen (nur bei kompatiblen Raumfühlern).
- Den DIP-Schalter am Raumthermostat BM T-163 (Behördenmodell) einstellen.

- Die Batterien in die Raumfühler einlegen.
- Raumfühler-Steuermodus wählen (Einstellung Menü **04**, nur bei digitalen Raumfühlern). Standardwert: **RT** (Standard-Raumföhler).
- Das Kabel an eine 230-V-AC-Steckdose oder, falls vorgeschrieben, an einer Anschlussdose anschließen.

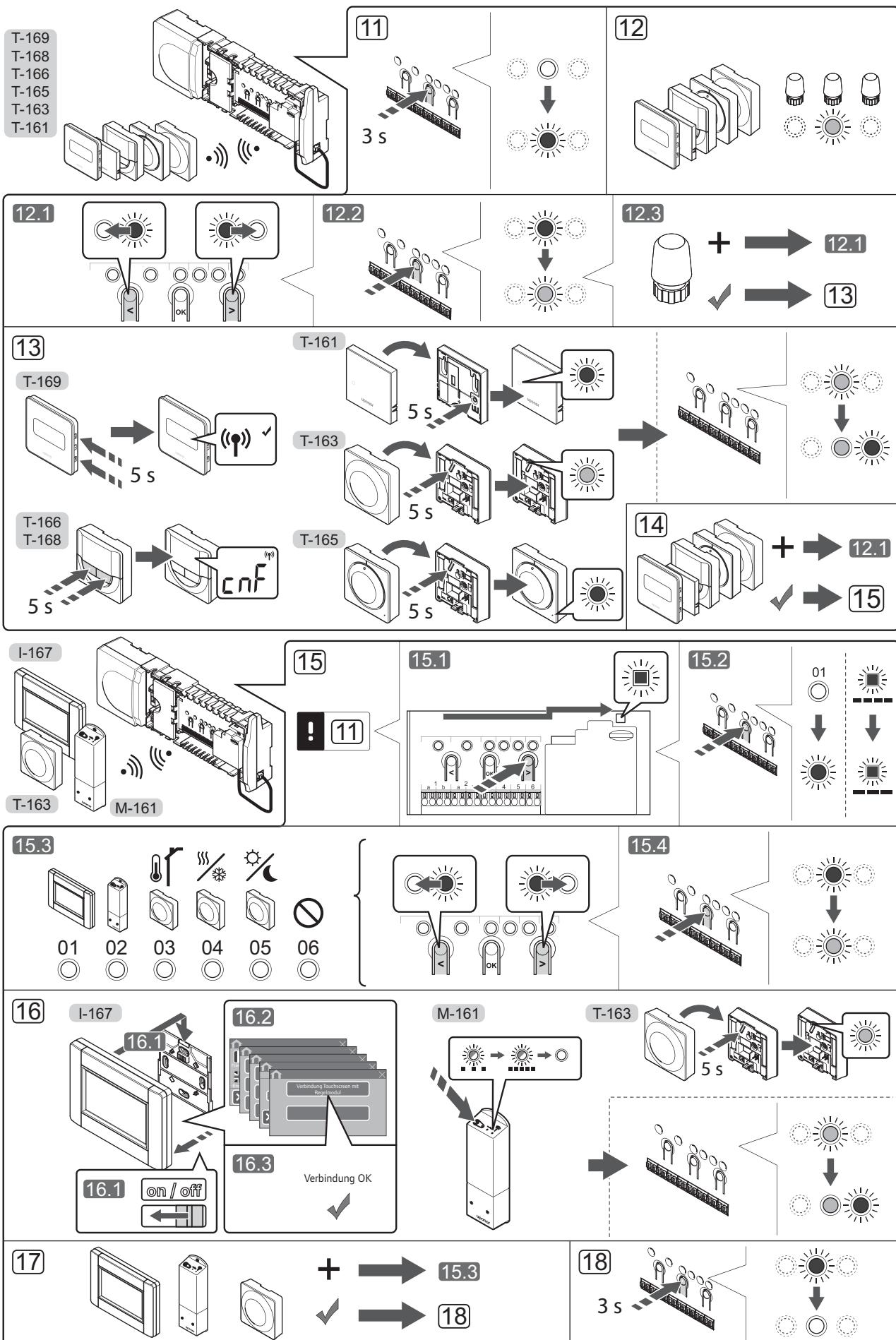
Raumfühler, Bedienmodul und sonstige Systemgeräte in folgender Reihenfolge (nächste Seite) zuordnen.

Funktion*	Schalter
Standard-Raumföhler	
Standard-Raumföhler in Kombination mit einem Bodentemperaturfühler	
Standard-Raumföhler, oder Systemgerät in Kombination mit einem Außentemperaturfühler	
Systemgerät in Kombination mit Vorlauftemperaturfühler für die Umschaltfunktion Heizen/Kühlen	
Systemgerät, bei dem der Fühlereingang für die Umschaltfunktion Komfort/ECO vorgesehen ist	
Fernföhler	
Systemgerät, bei dem der Fühlereingang für die umschaltbare Heiz-/Kühlfunktion vorgesehen ist	

\* Als Systemgerät kann das Raumthermostat nur über das Master-Regelmodul einem Wave System mit mehreren Regelmodulen zugeordnet werden.

# KURZANLEITUNG

DE



## Zuordnung eines Raumföhlers und/oder eines Systemgeräts zu einem Regelmodul

Zur Zuordnung von Raumföhren und Systemgeräten (Bedienmodul usw.) zum Regelmodul:

### Den Zuordnungsmodus eingeben

11. Die Taste **OK** am Regelmodul drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten, bis die LED für Kanal 1 (oder den ersten nicht zugeordneten Kanal) rot blinkt.

### Zuordnung eines Raumföhlers

12. Raumföhlerkanal auswählen.

- 12.1 Mit den Tasten < oder > (LED blinkt rot) den gewünschten Kanal wählen.
- 12.2 Taste **OK** drücken und den Kanal zur Zuordnung wählen. Die LED für den gewählten Kanal fängt an, grün zu blinken.
- 12.3 Die Punkte 12.1 und 12.2 wiederholen, bis alle dem Raumföhler zuzuordnenden Kanäle gewählt sind (LEDs blitzen grün).

**Hinweis!** Empfohlen wird, alle dem Raumföhler zugehörigen Kanäle gleichzeitig zuzuordnen.

13. Thermostat auswählen.

#### RAUMTHERMOSTAT BM T-163 ALS RAUMFÜHLER, MIT VERSCHIEDENEN FUNKTIONEN

- 13.1 Die Zuordnungstaste am Raumföhler vorsichtig drücken und loslassen, wenn die LED über der Zuordnungstaste des Raumföhlers grün blinkt (LED in der Öffnung über der Zuordnungstaste). Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul geht in grünes Dauerlicht über und die Zuordnung ist abgeschlossen.

#### RAUMTHERMOSATE T-161 UND T-165

- 13.1 Die Zuordnungstaste am Raumföhler vorsichtig drücken und loslassen, wenn die LED vorn am Raumföhler zu blinken beginnt. Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul geht in grünes Dauerlicht über und die Zuordnung ist abgeschlossen.

#### RAUMTHERMOSATE T-166, T-168 UND T-169

- 13.1 Tasten - und + (T-169 = ▼ und ▲) am Thermostat drücken und halten, bis der Text **CnF** (Konfigurieren) und ein Verbindungssymbol angezeigt werden. Die LED des ausgewählten Kanals im Regelmodul leuchtet grün, die Zuordnung ist abgeschlossen.
14. Die Schritte 12 und 13 wiederholen, bis alle verfügbaren Raumföhler zugeordnet sind.

### Zuordnung eines Systemgerätes (I-167 usw.)



#### HINWEIS!

Vor der Zuordnung eines Systemgerätes muss mindestens ein Raumföhler zugeordnet werden.

15. Achten Sie darauf, dass Sie sich im Registrationsmodus befinden (Schritt 11).
- 15.1 Mit den Tasten < oder > die Netz-LED (LED blinkt rot) wählen.

- 15.2 Taste **OK** drücken und den Zuordnungsmodus für den Systemkanal wählen. Die Netz-LED blinkt wie folgt: langes Blinken, kurze Pause, langes Blinken und die LED von Kanal 1 blinkt rot.

- 15.3 Einen Systemkanal wählen, siehe nachfolgende Liste.

- 1 = Touchscreen-Oberfläche
- 2 = Schaltmodul
- 3 = Raumföhler BM T-163 mit Außenfühler
- 4 = Raumföhler BM mit Heiz-/Kühl-Schalter von Kontakt- oder Sensoreingang
- 5 = Raumthermostat BM T-163 mit Komfort-/ECO-Schalter

- 15.4 Taste **OK** drücken und den Kanal für das Systemgerät wählen. Die Kanal-LED beginnt, grün zu blinken.

16. Wählen Sie ein Systemgerät aus, das dem Systemkanal entspricht.

#### BEDIENMODUL I-167

- 16.1 Das Bedienmodul einschalten und mit dem Ladegerät verbinden.
- 16.2 Die Kurzanleitung im Bedienmodul bis zur Zuordnung befolgen.
- 16.3 **Verbindung Touchscreen mit Regelmodul** im Menü **Kurzanleitung** oder **RF-Verbindung** drücken (**Menü > Einstellungen**), um die Zuordnung zu starten.
- 16.4 Die Schnittstelle wird dem Regelmodul zugeordnet. Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul leuchtet dauerhaft grün, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.

#### SCHALTMODUL M-161

- 16.1 Die Zuordnungstaste am Schaltmodul drücken und gedrückt halten, bis die LEDs am Modul beginnen, langsam zu blinken. Die gewählte Kanal-LED am Regelmodul geht in grünes Dauerlicht über, und die LEDs am Schaltmodul blinken jetzt wieder schnell und gehen ein paar Sekunden später aus.

#### RAUMTHERMOSTAT BM T-163 ALS SYSTEMGERÄT, MIT VERSCHIEDENEN FUNKTIONEN

- 16.1 Die Zuordnungstaste am Raumföhler vorsichtig drücken und loslassen, wenn die LED über der Zuordnungstaste des Raumföhlers grün blinkt (LED in der Öffnung über der Zuordnungstaste). Die gewählte Kanal-LED im Regelmodul geht in grünes Dauerlicht über und die Zuordnung ist abgeschlossen.

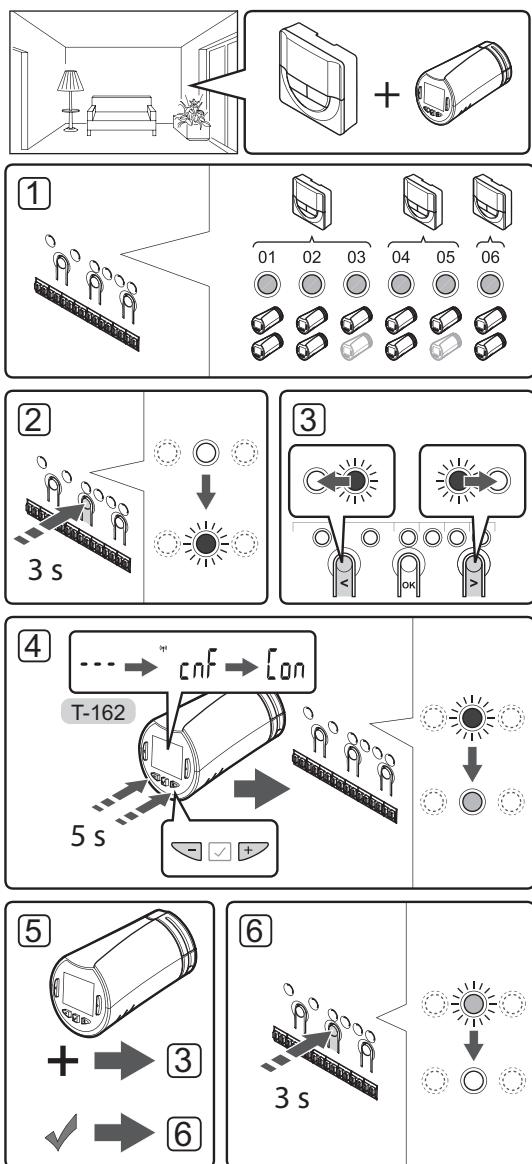
17. Die Schritte 15 und 16 wiederholen, bis alle verfügbaren Systemgeräte zugeordnet sind.

#### Beenden des Zuordnungsmodus

18. Die Taste **OK** am Regelmodul drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten, bis die grünen LEDs zur Beendigung der Zuordnung erlöschen und in den Betriebsmodus zurückwechseln.

## Die Thermostatköpfe dem Regelmodul in Räumen mit einem Thermostat zuordnen.

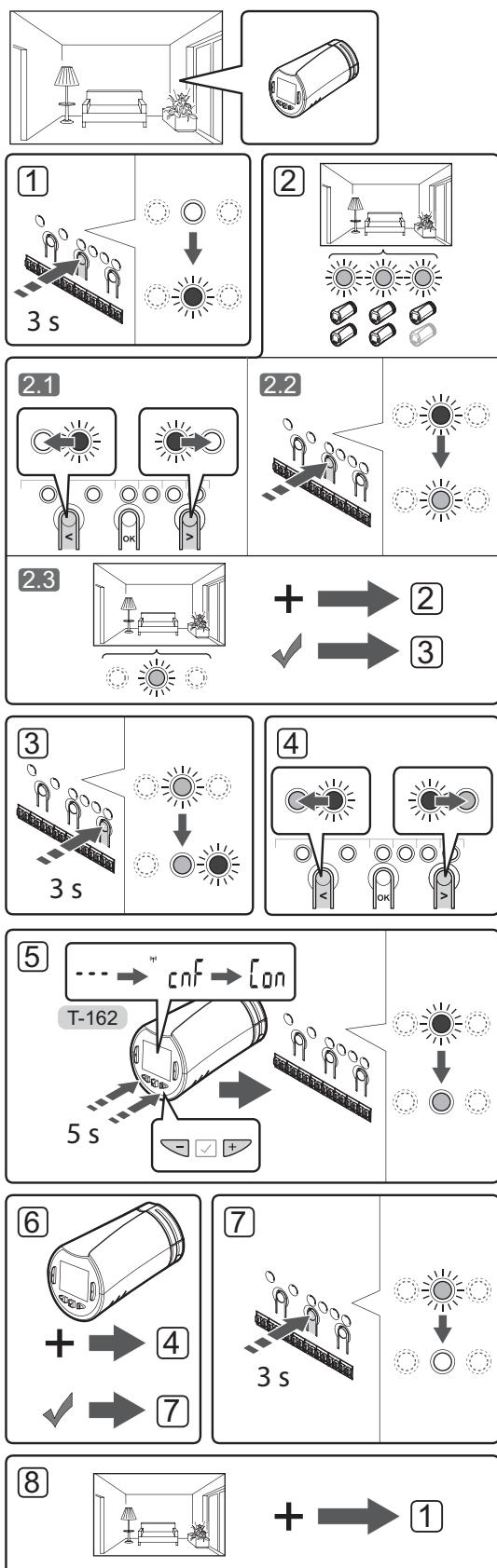
DE



So ordnen Sie Thermostatköpfe dem Regelmodul zu:

- Ein Raumfühler muss einer ausreichenden Anzahl an Kanälen zugeordnet werden, damit alle Thermostatköpfe in einem Raum gesteuert werden können. Es können maximal zwei Thermostatköpfe pro Kanal registriert werden.  
*Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Uponor Smatrix Wave – Dokumentation“.*
- Die Taste **OK** am Regelmodul drücken und gedrückt halten, bis die LED für den ersten nicht zugeordneten Kanal rot blinkt. Wenn alle Kanäle Raumfühlern zugeordnet sind, blinkt die LED rot und grün.
- Mit den Tasten **<** oder **>** (LED blinkt rot) den gewünschten Raumfühlerkanal wählen (grüne LED). Die LED blinkt rot und grün.  
Wenn der erste Kanal belegt ist, wählen Sie den nächsten Kanal in der Reihe.
- THERMOSTATKOPF T-162**
  - Die Tasten **-** und **+** am Thermostatkopf drücken und halten, bis der Text **CnF** (Konfigurieren) und ein Verbindungssymbol angezeigt wird. Der Text **Con** wird angezeigt und die gewählte Kanal-LED im Regelmodul geht in grünes Dauerlicht über, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.
  - Hinweis!** Wenn der Text **---** im Thermostatkopf angezeigt wird, ist die Zuordnung fehlgeschlagen. Schritte 2 und 3 wiederholen und den nächsten Kanal in der Reihe versuchen, falls zwei andere Thermostatköpfe bereits dem aktuellen zugeordnet sind.
- Eine der Tasten am Regelmodul drücken und die Schritte 3 und 4 wiederholen, bis alle Thermostatköpfe zugeordnet sind.
- Die Taste **OK** am Regelmodul drücken und gedrückt halten, bis die grünen LEDs zur Beendigung der Zuordnung erlöschen und das Modul in den Betriebsmodus zurückwechselt.

## Die Thermostatköpfe dem Regelmodul in Räumen ohne Thermostat zuordnen.



So ordnen Sie Thermostatköpfe dem Regelmodul zu:

1. Die Taste **OK** am Regelmodul drücken und gedrückt halten, bis die LED für den ersten nicht zugeordneten Kanal rot blinkt. Wenn alle Kanäle Raumfühler zugeordnet sind, blinkt die LED rot und grün.
  2. Raumfühlerkanal auswählen.
    - 2.1 Mit den Tasten < oder > (LED blinkt rot) den ersten leeren Kanal für den Raum wählen (keine LED). Die LED blinkt rot.
    - 2.2 Taste **OK** drücken und den Kanal zur Zuordnung wählen. Die LED für den gewählten Kanal fängt an, grün zu blinken.
  - 2.3 Schritte 2.1 und 2.2 wiederholen, bis eine ausreichende Anzahl an Kanälen für den Raum erstellt wurde.
  3. Taste > auf dem Regelmodul drücken und halten, bis die ausgewählten Kanäle grün leuchten und der nächste in der Reihe rot blinkt. Es wurde ein Kanal ohne einen Raumfühler erstellt.
  4. Mit den Tasten < oder > (LED blinkt rot) den ersten Kanal im Raum wählen (grüne LED). Die LED blinkt rot und grün.
- Wenn der erste Kanal belegt ist, wählen Sie den nächsten Kanal in der Reihe.
5. **THERMOSTATKOPF T-162**
    - 5.1 Die Tasten - und + am Thermostatkopf drücken und halten, bis der Text **CnF** (Konfigurieren) und ein Verbindungssymbol angezeigt wird. Der Text **Con** wird angezeigt und die gewählte Kanal-LED im Regelmodul geht in grünes Dauerlicht über, wenn die Zuordnung abgeschlossen ist.
    - Hinweis!** Wenn der Text --- im Thermostatkopf angezeigt wird, ist die Zuordnung fehlgeschlagen. Schritte 2.1 und 2.2 wiederholen und den nächsten Kanal in der Reihe versuchen, falls zwei andere Thermostatköpfe bereits dem aktuellen zugeordnet sind.
  6. Eine der Tasten am Regelmodul drücken und die Schritte 4 und 5 wiederholen, bis alle Thermostatköpfe zugeordnet sind.
  7. Die Taste **OK** am Regelmodul drücken und gedrückt halten, bis die grünen LEDs zur Beendigung der Zuordnung erlöschen und das Modul in den Betriebsmodus zurückwechselt.
  8. Die Schritte 1 bis 7 wiederholen, bis die Thermostatköpfe in allen Räumen zugeordnet sind.

## Zuordnung mehrerer Regelmodule

Bis zu vier Regelmodule können einem Bedienmodul zugeordnet werden.

Alle zusätzlichen Regelmodule im System müssen der Schnittstelle zugeordnet werden.



### HINWEIS!

Vor Registrierung eines zusätzlichen Regelmoduls muss mindestens ein Raumfänger einem zusätzlichen Regler zugeordnet sein.

Weitere Informationen finden Sie in den Schritten 15 und 16 im Abschnitt „Zuordnung eines Raumfängers und/oder eines Systemgeräts zu einem Regelmodul“.

## Abmeldung eines Kanals oder Systemgeräts

Wenn ein Kanal bzw. Systemgerät nicht vorschriftsmäßig zugeordnet ist oder wenn eine Raumfängerzuordnung wiederholt werden muss, ist es ratsam die aktuelle Zuordnung vom Regelmodul zu entfernen.



### HINWEIS!

Das Regelmodul muss auch beim Bedienmodul abgemeldet werden. Zu Menü > Einstellungen > RF-Verbindung gehen und abmelden.

Abmelden eines Kanals:

- Den Zuordnungsmodus eingeben. Entweder blinkt die LED von Kanal 1 rot/grün, oder der erste unangemeldete Kanal blinkt rot.
- Wenn ein Systemgerät (Bedienmodul usw.) abgemeldet werden soll, den Zuordnungsmodus für den Systemkanal eingeben. Die Netz-LED blinkt wie folgt: langes Blinken, kurze Pause, langes Blinken und die LED von Kanal 1 blinkt rot/grün.
- Mit den Tasten < oder > den gewünschten Kanal wählen (blinkt grün, wenn zugeordnet) und abmelden.
- Die Tasten < und > gleichzeitig drücken, bis die LED für den gewählten Kanal rot zu blinken beginnt (ca. 5 Sekunden).

## Abmeldung sämtlicher Kanäle

Wenn einer oder mehrere Kanäle (Raumfänger und Systemgeräte) nicht vorschriftsmäßig zugeordnet sind, können sämtliche Zuordnungen gleichzeitig entfernt werden.



### HINWEIS!

Das Regelmodul muss auch beim Bedienmodul abgemeldet werden. Zu Menü > Einstellungen > RF-Verbindung gehen und abmelden.

Alle Kanaluordnungen aufheben:

- Den Zuordnungsmodus eingeben. Entweder blinkt die LED von Kanal 1 rot/grün, oder der erste unangemeldete Kanal blinkt rot.
- Die Tasten < und > gleichzeitig drücken, bis die LEDs für alle Kanäle außer einem erlöschen (ca. 10 Sekunden). Die verbleibende LED blinkt rot.

## Bypass-Funktion

Um zu den Bypass-Einstellungen zu gelangen, muss das Regelmodul dem Bedienmodul zugeordnet werden.

- Im Bedienmodul zum Menü Bypass-Funktion gehen, dann Menü > Systemeinstellungen > Bypass-Funktion.
- Ein Regelmodul wählen.
- Maximal zwei Räume wählen.
- Zum Speichern Bestätigen drücken und das Menü verlassen.

## Sonstige Funktionen

Weitere Einzelheiten zum Auto-Abgleich von Stellantrieben (kein manueller Abgleich erforderlich, Standardeinstellung), zur Einbindung von Wärmepumpen, zu Einstellungen von Kühlung, Komfort/ECO-Einstellungen, Smart Home Gateway, Raum-Check, Versorgungs-Check usw. siehe das vollständige Handbuch.

# Technische Daten

## Allgemeines

Schutzart	IP20 (IP: Grad der Nichtzugänglichkeit der aktiven Teile des Produkts und Grad der Nichtzugänglichkeit für Wasser)
Max. relative Raumfeuchtigkeit	85 % bei 20 °C

## Bedienmodul

CE-Zeichen	
Niederspannungsversuche	EN 60730-1 und EN 60730-2-1
EMV-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit)	EN 60730-1
Stromversorgung	230 V AC +10/-15%, 50 Hz in Wandkasten bzw. Mini-USB-Anschluss
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 bis +45 °C
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Funkfrequenz	868,3 MHz
Sender-Nutzfaktor	<1 %

## Antenne

Stromversorgung	Vom Regelmodul
Funkfrequenz	868,3 MHz
Sender-Nutzfaktor	< 1 %
Empfängerklasse	2

## Raumthermostat

CE-Zeichen	
ERP	IV
Niederspannungsversuche	EN 60730-1* und EN 60730-2-9***
EMV-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit)	EN 60730-1 und EN 301-489-3
ERM-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrum)	EN 300 220-3
Stromversorgung (T-163, T-165, T-166 und T-168)	Zwei AAA-Batterien (Alkali), 1,5 V
Stromversorgung (T-161 und T-169)	1x CR2032 3 V
Spannung (T-163, T-165, T-166 und T-168)	2,2 bis 3,6 V
Spannung (T-161 und T-169)	2,4 bis 3,6 V
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 bis +45 °C
Lagertemperatur	-10 bis +65 °C
Funkfrequenz	868,3 MHz
Sender-Nutzfaktor	< 1 %
Anschlussklemmen (T-163, T-165, T-166 und T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussklemmen (T-161 und T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> bis 0,75 mm <sup>2</sup> starr oder 0,34 mm <sup>2</sup> bis 0,5 mm <sup>2</sup> flexibel mit Aderendhülsen

## Schaltmodul

CE-Zeichen	
ERP	IV
Niederspannungsversuche	EN 60730-1* und EN 60730-2-1**
EMV-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit)	EN 60730-1 und EN 301-489-3
ERM-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrum)	EN 300 220-3
Stromversorgung	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz oder 60 Hz
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Max. Verbrauch	2 W
Funkfrequenz	868,3 MHz
Sender-Nutzfaktor	< 1 %
Relaisausgänge	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC, 2,5 A max.
Versorgungsanschluss	1-m-Kabel mit Eurostecker
Anschlussklemmen	Bis 1,5 mm <sup>2</sup>

# KURZANLEITUNG

DE

Thermostatkopf		T-162
Schutzart		IP20 (IP: Grad der Nichtzugänglichkeit der aktiven Teile des Produkts und Grad der Nichtzugänglichkeit für Wasser)
Max. relative Raumfeuchtigkeit		85 % bei 20 °C
CE-Zeichen		IV
ERP (nur Raumfühler)		EN 60730-1* und EN 60730-2-9***
Niederspannungsversuche		EN 60730-1 und EN 301-489-3
EMV-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit)		EN 300 220-3
ERM-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrum)		Zwei AAA-Batterien (Alkali), 1,5 V
Stromversorgung		2,2 bis 3,6 V
Spannung		3,5 mm
Maximaler Hub		70 N
Maximale Stellkraft		1,5 Bar
Differentialdruck		0 bis +40 °C
Umgebungstemperatur im Betrieb		-10 bis +50 °C
Lagertemperatur		868,3 MHz
Funkfrequenz		< 1 %
Regelmodul/Bedienmodul SD-Karte		
Typ		micro SDHC, UHS or Standard
Leistung		4 GB bis 32 GB, FAT-32-formatierend
Drehzahl		Klasse 4 bis 10 (oder höher)
Regler		
CE-Zeichen		VIII
ERP		EN 60730-1* und EN 60730-2-1***
Niederspannungsversuche		EN 60730-1 und EN 301-489-3
EMV-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit)		EN 300 220-3
ERM-Versuche (elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrum)		230 V AC +10/-15 %, 50 Hz oder 60 Hz
Stromversorgung		T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A flink
Interne Sicherung		TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA Schaltverzögerung
Interne Sicherung, Wärmepumpenausgang		0 bis +45 °C
Umgebungstemperatur im Betrieb		-20 bis +70 °C
Lagertemperatur		45 W
Max. Verbrauch		230 V AC +10/-15 %, 250 V AC, 8 A max.
Pumpen- und Kesselrelais-Ausgangsleistung		Nur potenzialfreier Kontakt
Mehrzweck-Eingang (GPI)		12 – 24 V DC /5 – 20 mA
Wärmepumpeneingang		5 – 24 V DC /0,5 – 10 mA, Stromanschluss ≤ 100 mW
Ausgang Wärmepumpe		24 V AC, 4 A max.
Ventilausgänge		1-m-Kabel mit Eurostecker
Versorgungsanschluss		Bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussklemmen für Netz, Pumpe, GPI und Kessel		0,2 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussklemmen für Ventilausgänge		
*) EN 60730-1 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen		In ganz Europa einsetzbar
**) EN 60730-2-1 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen, Teil 2-1: Besondere Anforderungen an Regel- und Steuergeräte für elektrische Haushaltsgeräte		CE
***) EN 60730-2-9 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen, Teil 2-9: Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte		Konformitätserklärung: Wir erklären hiermit unter unserer eigenen Verantwortung, dass Produkte, die nach diesen Anleitungen behandelt werden, allen wesentlichen Anforderungen gemäß den Informationen im Handbuch mit den Sicherheitsvorschriften entsprechen.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

DK QUICKGUIDE

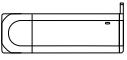
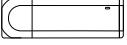
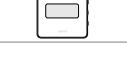
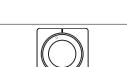
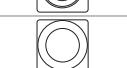
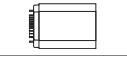
# Indhold

DK

<b>Uponor Smatrix Wave-komponenter .....</b>	<b>40</b>
System eksempel.....	40
<b>Sikkerhedsforskrifter .....</b>	<b>41</b>
Kontrolenhed .....	41
Termostat/systemenhed.....	41
Radiatortermostat .....	41
<b>Quick guide .....</b>	<b>43</b>
Installation .....	43
Registrer termostat og/eller systemenhed til en kontrolenhed .....	45
Registrer radiatortermostaterne til kontrolenheden i rum med en rumtermostat (rumtermostat valgfri).....	46
Registrer radiatortermostaterne til kontrolenheden i rum uden en rumtermostat .....	47
Fjern registreringen af én kanal eller systemenhed.....	48
Fjern registrering af alle kanaler .....	48
Bypass af rum .....	48
Andre funktioner.....	48
<b>Tekniske data.....</b>	<b>49</b>

# Uponor Smatrix Wave-komponenter

Et Uponor Smatrix Wave-system kan være en kombination af følgende komponenter:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (kontrolenhed)
	Uponor Smatrix A-1XX (strømforsyning A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenne A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (betjeningsenhed)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digital termostat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digital termostat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digital termostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (standardtermostat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (institutionstermostat T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (radiatortermostat T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (førertermostat T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relæmodul M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (slavemodul M-160)

## System eksempel

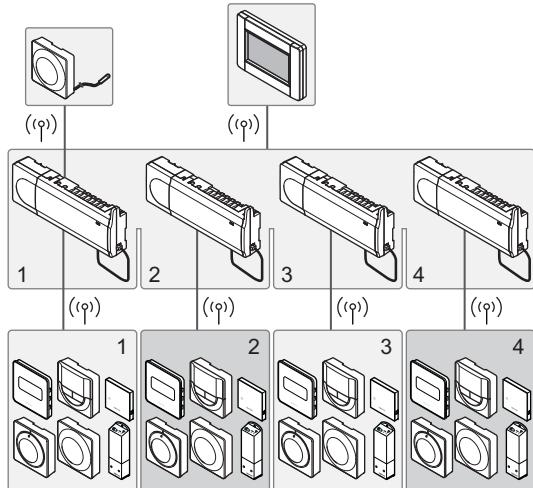


### BEMÆRK!

Dette er en quick guide, der skal bruges som påmindelse for erfane installatører. Vi anbefaler, at hele vejledningen læses, før kontrolsystemet installeres. Se QR-kode for downloadlink.



<https://www.uponor.dk/vvs/smatrix/downloads.aspx>



# Sikkerhedsforskrifter

Denne quick guide skal bruges som påmindelse for erfane installatører. Vi anbefaler, at hele vejledningen læses, før kontolsystemet installeres.

## Kontrolenhed

### **ADVARSEL!**

 Uponor-systemet bruger 50 Hz, 230 V vekselspænding. Afbryd omgående strømmen i nødstilfælde.

### **ADVARSEL!**

 Elektrisk installation og service bag sikrede 230 V vekselstrømsafskærmninger skal udføres af en autoriseret elektriker.

### **ADVARSEL!**

 Transformermodulet er tungt og kan gå løs, hvis kontrolenheden holdes omvendt, uden at afskærmningen er på.

### **FORSIGTIG!**

 Undgå interferens ved at holde installations-/datakabler på afstand af kabler med mere end 50 V.

### **FORSIGTIG!**

 Hvis der er kommunikationsproblemer, anbefaler Uponor at flytte antennen til en mere optimal position og ikke installere Uponor-radiokilder for tæt på hinanden (**minimum 40 cm afstand**), hvilket kan løse særlige problemer.

### **FORSIGTIG!**

 Sørg for, at hver telestat er sluttet til den korrekte kanal, så termostaterne styrer de korrekte kredse.

### **BEMÆRK!**

 Ledninger mellem strømforsyningen og kontrolenheden skal frakobles før demontering.

### **BEMÆRK!**

 Tilslut kun én telestat for hver kanal. Kanalerne 01 og 02 har dobbelt udgang (a og b) for to telestater.

## Termostat/systemenhed

### **BEMÆRK!**

 Mindst én termostat skal registreres, før en systemenhed registreres.

### **BEMÆRK!**

 Der kan registreres op til fire kontrolenheder på én betjeningsenhed.

### **FORSIGTIG!**

 Hvis mere end én kontrolenhed er tilgængelig i systemet, skal termostaten registreres som en systemenhed til masterkontrolenheden.

### **FORSIGTIG!**

 Kontakterne i institutionstermostaten skal indstilles, før termostaten registreres.

### **FORSIGTIG!**

 Kontakterne i institutionstermostaten skal indstilles til én af de tilgængelige funktioner, da den ellers ikke kan registreres.

## Radiatortermostat

### **BEMÆRK!**

 Rumtermostaten, der styrer radiatortermostaterne, må ikke samtidig styre gulvvarme. Notér ned for at være sikker

### **BEMÆRK!**

 Hvis to radiatortermostater allerede er blevet registreret til en kanal, registreres den tredje radiatortermostat til den næste kanal på linjen. Hvis der er brug for flere kanaler, kan de tilføjes.

### **BEMÆRK!**

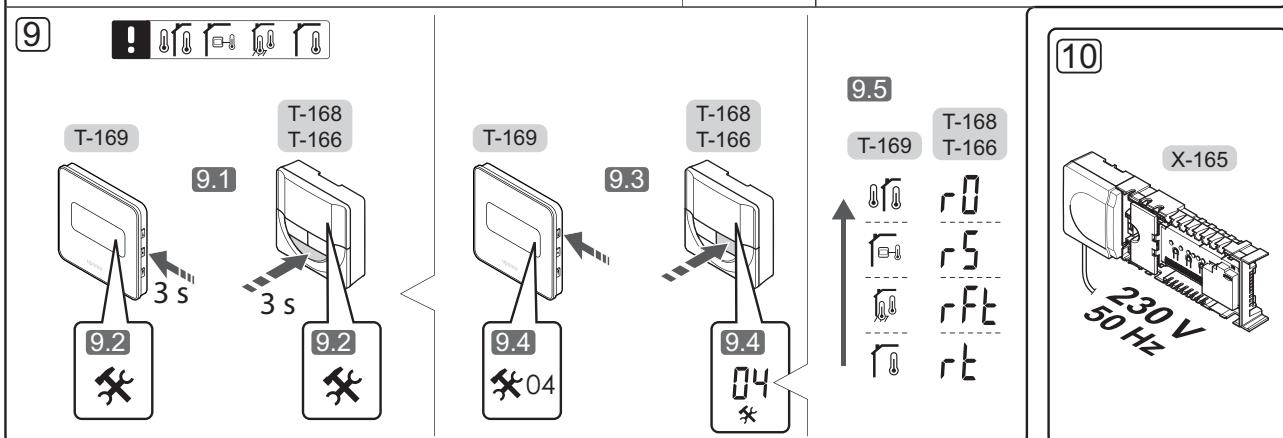
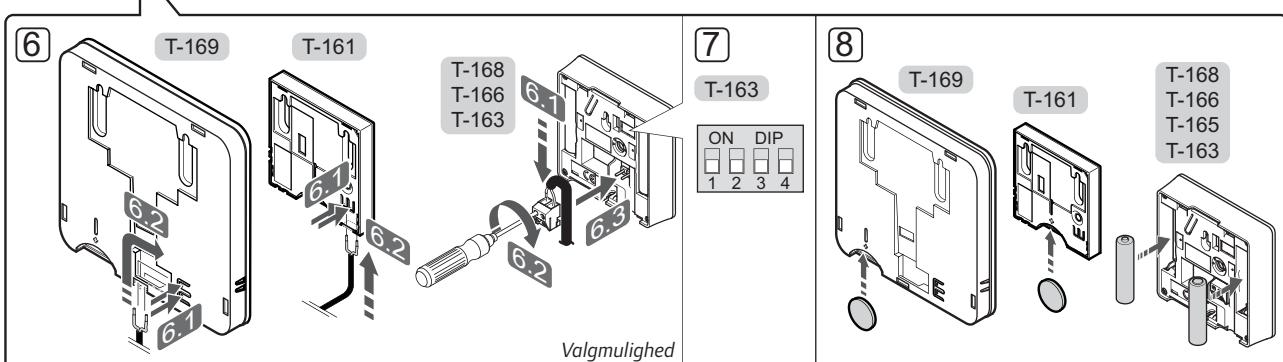
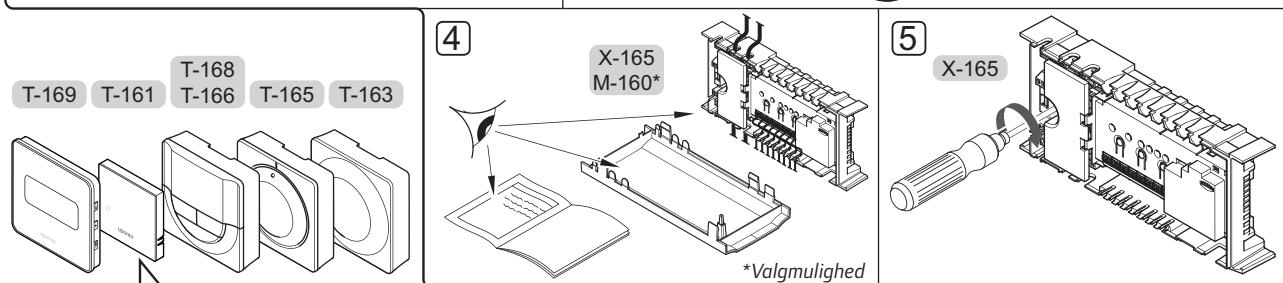
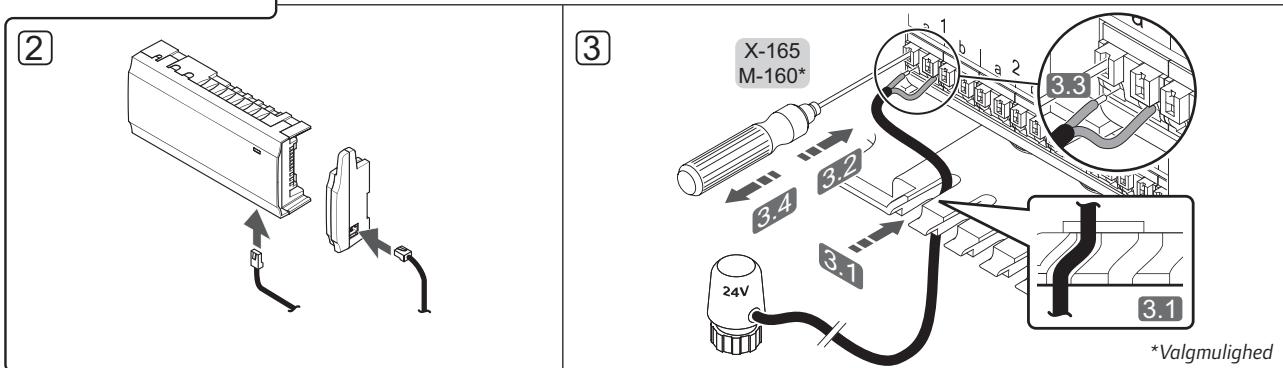
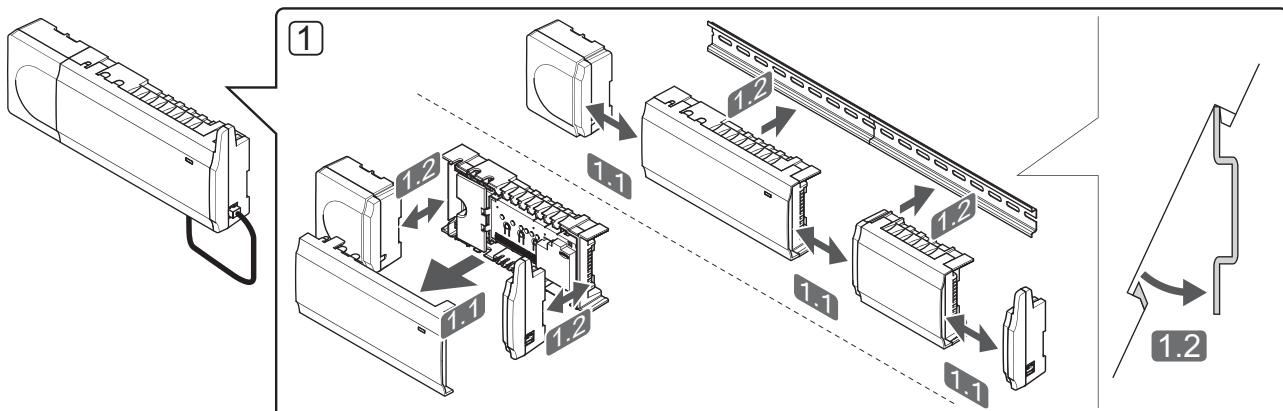
 Der er ingen indikator, som viser, om en radiatortermostat allerede er registreret til en kanal.

### **FORSIGTIG!**

 Radiatortermostaterne skal være installeret på radiator ventilene, inden de registreres til en kontrolenhed, da radiatortermostaten udfører en kalibrering af ventilens vandring, når det registreres, så ventilen på radiatoren fungerer præcist.

# QUICKGUIDE

DK



# Quick guide

## Installation

- Fastgør hele enheden eller dele af den til væggen, enten med en DIN-skinne eller ved hjælp af skruer og plugs.
- Hvis kontrolenheden er installeret i et metalskab, skal antennen placeres uden for skabet.
- Slut antennen til kontrolenheden ved hjælp af det medfølgende antennekabel (0,5 – 5 m, CAT5e/CAT6).
- Tilslut telestaterne.
- Kontrollér, at al ledningsføring er komplet og korrekt:
  - Telestater
  - Varme/køle-kontakt
  - Cirkulationspumpe
- Sørg for, at kontrolenhedens 230 V vekselstrøm-rum er lukket, og at monteringsskruen er spændt.
- Tilslut den valgfri eksterne føler (kun kompatible termostater).
- Indstil DIP-kontakten på institutionstermostat T-163.

Funktion*	Kontakt
Standard rumtermostat	
Standard rumtermostat sammen med en gulvtemperaturføler	
Standard rumtermostat eller systemenhed sammen med en udendørs temperaturføler	
Systemenhed sammen med en fremløbstemperaturføler til varme/køle-omskiftningsfunktion	
Systemenhed, hvor følerindgangen bruges til komfort/ECO-omskiftningsfunktion	
Fjernføler	
Systemenhed, hvor følerindgangen bruges til varme/køle-omskiftningsfunktion	

\* Termostaten kan kun registreres som en systemenhed til et Wave-system med flere kontrolenheder, hvis den er registreret til masterkontrolenheden.

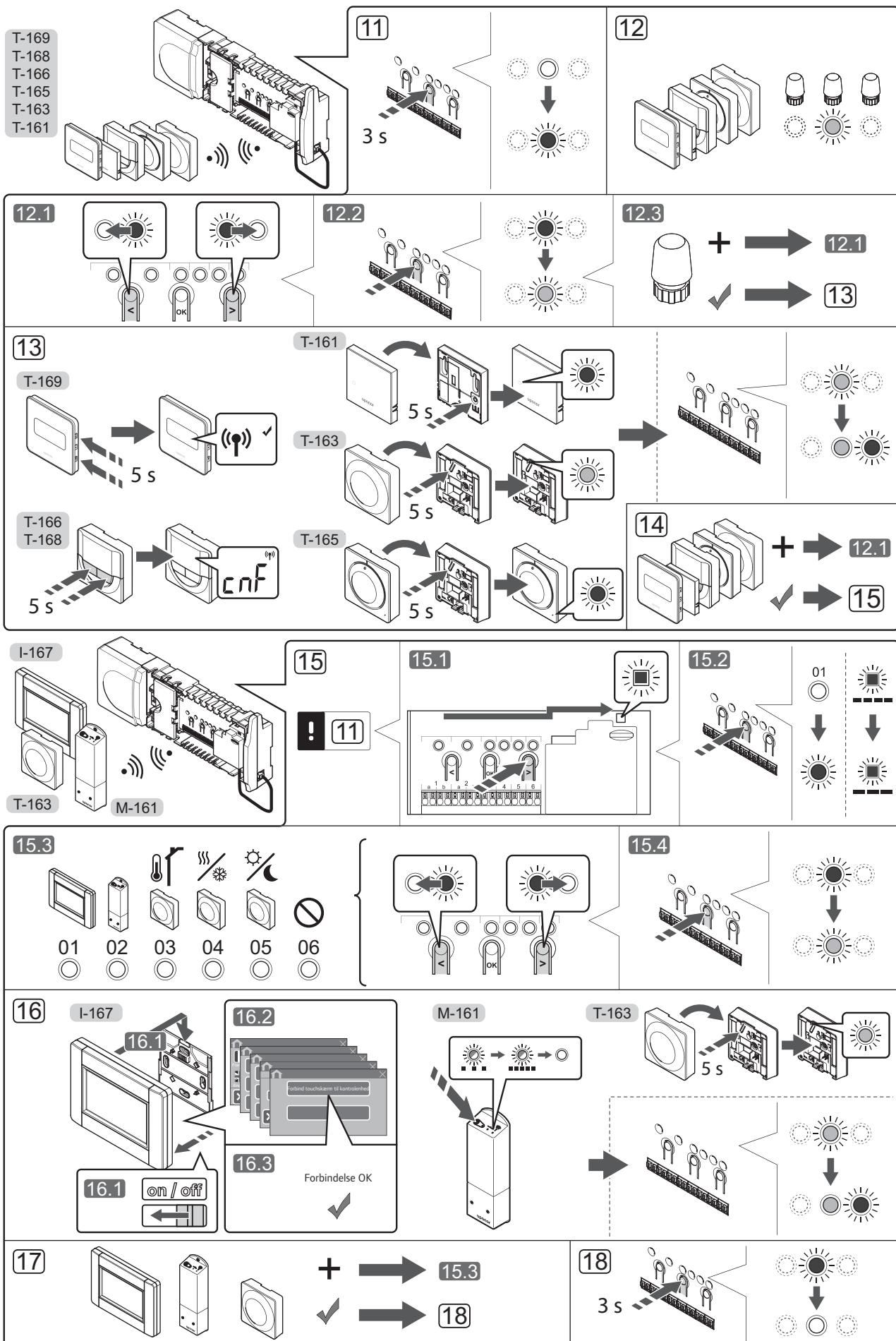
- Sæt batterierne i termostaterne.
- Vælg termostatkontroltilstand (indstillingsmenu **04**, kun i digitale termostater). Standard: **RT** (standard rumtermostat).
- Slut strømkablet til et 230 V-vekselstrømstik eller, hvis lokale regler kræver det, til en tilslutningsdåse.

Registrer termostater, betjeningsenheden og andre systemenheder i denne rækkefølge (næste side).

DK

# QUICKGUIDE

DK



## Registrer termostat og/eller systemenhed til en kontrolenhed

Sådan registreres rumtermostater og systemenheder (betjeningsenhed osv.) til kontrolenheden:

### Åbn registreringstilstanden

- Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden, og hold den inde i ca. 3 sekunder, indtil indikatorlampen for kanal 1 (eller den første ikke-registrerede kanal) blinker rødt.

### Registrering af en termostat

- Vælg en termostatkanal.

- Brug knappen < eller > for at flytte markøren (indikatorlampen blinker rødt) til den ønskede kanal.
  - Tryk på knappen **OK** for at vælge kanalen til registrering. Indikatorlampen for den valgte kanal begynder at blinke grønt.
  - Gentag trin 12.1 og 12.2, indtil alle kanaler, der skal registreres med termostaten, er valgt (indikatorlamper blinker grønt).
- Bemærk!** Det anbefales at registrere alle kanaler til termostaten samtidig.

- Vælg en termostat.

#### TERMOSTAT T-163 SOM TERMOSTAT MED FORSKELLIGE FUNKTIONER

- Tryk let på termostatens registreringsknap, og hold knappen inde. Slip knappen, når indikatorlampen (i hullet oven over registreringsknappen) begynder at blinke. Den valgte kanals indikatorlampe i kontrolenheden begynder at lyse permanent grønt, og registreringen er gennemført.

#### TERMOSTAT T-161 OG T-165

- Tryk let på termostatens registreringsknap, og hold knappen inde. Slip knappen, når indikatorlampen (i hullet oven over registreringsknappen) begynder at blinke. Den valgte kanals indikatorlampe i kontrolenheden begynder at lyse permanent grønt, og registreringen er gennemført.

#### TERMOSTATER T-166, T-168 OG T-169

- Tryk på knapperne - og + (T-169 = ▼ og ▲) på termostaten, og hold dem inde, indtil teksten **CnF** (konfigurer) og et kommunikationsikon vises. Indikatorlampen for den valgte kanal på kontrolenheden lyser nu permanent grønt, og registreringen er færdig.

- Gentag trin 12 og 13, indtil alle tilgængelige termostater er registreret.

### Registrering af en systemenhed (I-167 osv.)



#### BEMÆRK!

Mindst én termostat skal registreres, før en systemenhed registreres.

- Kontrollér, at du er i registreringstilstand (trin 11).
  - Brug knappen < eller > for at flytte markøren til indikatorlampen for strømforsyning (indikatorlampen blinker rødt).

- Tryk på knappen **OK** for at få adgang til systemets tilstand for kanalregistrering. Indikatorlampen for strømforsyning blinker efter mønsteret langt blink, kort pause, langt blink, og indikatorlampen for kanal 1 blinker rødt.

- Vælg en systemkanal, se listen nedenfor.

1 = Betjeningsenhed

2 = Relæmodul

3 = Termostat (institutionsmodel) med udendørsføler

4 = Termostat (institutionsmodel) med varme-/køleomskiftning via kontakt eller følerinput

5 = Institutionstermostat med Komfort/ECO-omskiftning

- Tryk på knappen **OK** for at vælge systemenhedskanal. Kanalens indikatorlampe begynder at blinke grønt.

- Vælg en systemenhed, der passer til systemkanalen.

#### BETJENINGSENHED I-167

- Start betjeningsenheden op, og fastgør den til laderen.

- Følg startguiden i betjeningsenheden frem til registrering.

- Tryk på **forbind touchskærm til kontrolenhed** i menuen **startvejledning** eller **RF Link (Hovedmenu > Foretrukne)** for at starte registreringen.

- Betjeningsenheden registreres til kontrolenheden. Den valgte kanals indikatorlampe i kontrolenheden lyser nu permanent grønt, og registreringen er afsluttet.

#### RELÆMODUL M-161

- Tryk på termostatens registreringsknap på relæmodulet og hold den inde, indtil indikatorlamperne på modulet begynder at blinke langsomt. Den valgte indikatorlampe for kanal på kontrolenheden lyser nu permanent grønt, og indikatorlamperne på relæmodulet begynder at blinke hurtigt igen og slukkes et par sekunder senere.

#### TERMOSTAT T-163 SOM SYSTEMENHED MED FORSKELLIGE FUNKTIONER

- Tryk let på termostatens registreringsknap, og hold knappen inde. Slip knappen, når indikatorlampen (i hullet oven over registreringsknappen) begynder at blinke. Den valgte kanals indikatorlampe i kontrolenheden begynder at lyse permanent grønt, og registreringen er gennemført.

- Gentag trin 15 og 16, indtil alle tilgængelige systemenheder er registreret.

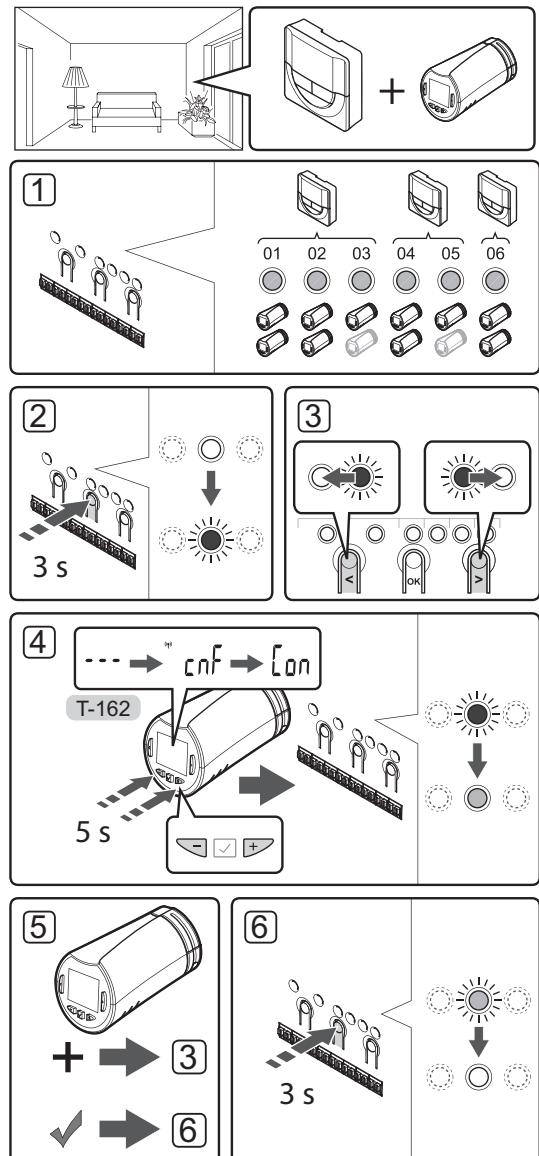
#### Afslut registreringstilstanden.

- Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden, og hold den inde i ca. 3 sekunder, indtil den grønne indikatorlampe holder op med at lyse, for at afslutte registreringen og vende tilbage til normal tilstand.

DK

## Registrer radiatortermostaterne til kontrolenheden i rum med en rumtermostat (rumtermostat valgfri)

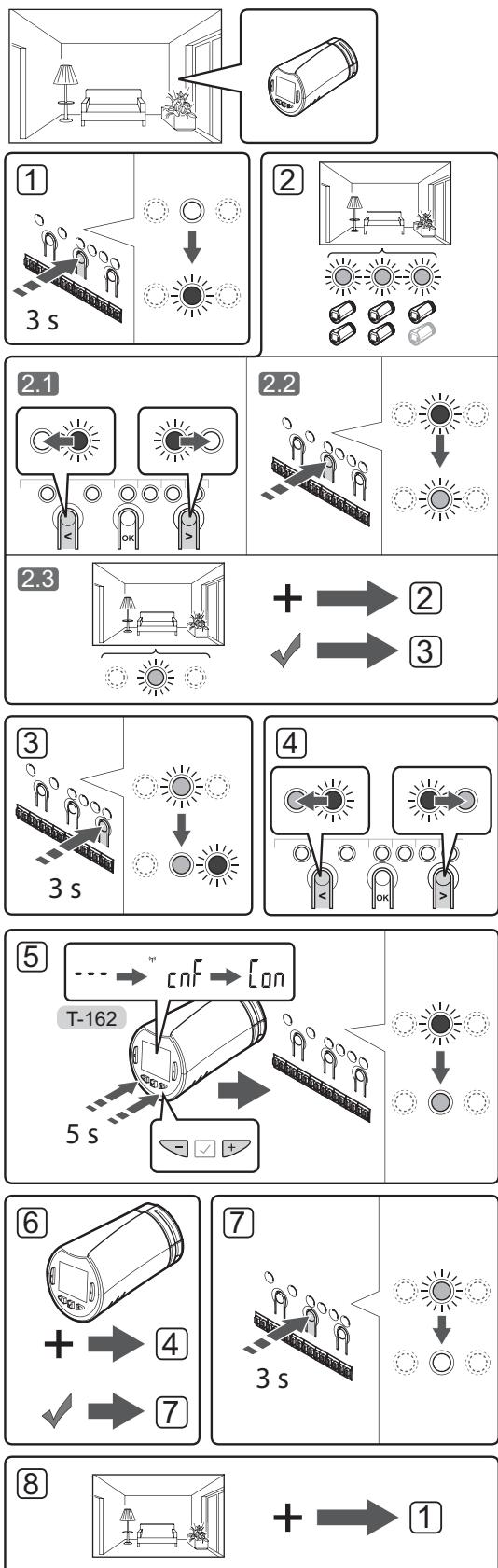
DK



Sådan registreres radiatortermostaten i kontrolenheden:

- Rumtermostaten registreres til et tilstrækkeligt antal kanaler for at kunne styre alle radiatortermostaterne i et rum eller zone. Der kan højest registreres to radiatortermostater pr. kanal.
- Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden, og hold den inde, indtil indikatorlampen for den første ikke-registrerede kanal blinder rødt. Hvis alle kanaler er registrerede til termostater, blinder indikatorlamperne rødt og grønt.
- Brug knappen < eller > for at flytte markøren (indikatorlampe blinker rødt) til den ønskede termostatkanal (indikatorlampe blinker grønt). Indikatorlamperne blinder rødt og grønt.  
Hvis den første kanal er optaget, flyttes markøren til den næste termostatkanal på linjen.
- RADIATORTERMOSTAT T-162**
  - Tryk på knapperne - og + på radiatortermostaten, og hold dem inde, indtil teksten **CnF** (konfigurer) og et kommunikationsikon vises. Teksten **Con** vises i displayet, og indikatorlamperne for den valgte kanal i kontrolenheden lyser permanent grønt, når registreringen er færdig.
  - Bemærk! Hvis teksten --- vises i displayet på radiatortermostaten, er registreringen ikke lykkedes. Gentag trin 2 og 3, og prøv den næste kanal på linjen, i tilfældet af at to andre radiatorventiler allerede er blevet registreret til den aktuelle kanal.
- Gentag trin 3 og 4, indtil alle radiatortermostater er registrerede.
- Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden, og hold den inde, indtil de grønne indikatorlamper holder op med at lyse, for at afslutte registreringen og vende tilbage til normaltilstand.

## Registrer radiatortermostaterne til kontrolenheden i rum uden en rumtermostat



Sådan registreres radiatortermostaten i kontrolenheden:

1. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden, og hold den inde, indtil indikatorlampen for den første ikke-registrerede kanal blinker rødt. Hvis alle kanaler er registrerede til termostater, blinker indikatorlampen rødt og grønt.
2. Vælg en termostatkanal.
  - 2.1 Brug knappen < eller > for at flytte markøren (indikatorlamperne blinker rødt) til den første tomme kanal, som ønskes til rummet (ingen indikatorlampe). Indikatorlampen blinker rødt.
  - 2.2 Tryk på knappen **OK** for at vælge kanalen til registrering. Indikatorlampen for den valgte kanal begynder at blinke grønt.
  - 2.3 Gentag trin 2.1 og 2.2, indtil der er oprettet et tilstrækkeligt antal kanaler til rummet.
3. Tryk på knappen **>** på kontrolenheden, og hold den inde, indtil indikatorlampen på de valgte kanaler lyser grønt, og den næste på linjen begynder at blinke rødt. Der er oprettet en kanal uden en termostat.
4. Brug knappen < eller > for at flytte markøren (indikatorlamperne blinker rødt) til den første kanal for rummet (indikatorlampe blinker grønt). Indikatorlampen blinker rødt og grønt.  
Hvis den første kanal er optaget, flyttes markøren til den næste kanal på linjen.
5. **RADIATORTERMOSTAT T-162**
  - 5.1 Tryk på knapperne - og + på radiatortermostaten, og hold dem inde, indtil teksten **CnF** (konfigurer) og et kommunikationsikon vises. Teksten **Con** vises i displayet, og indikatorlampen for den valgte kanal i kontrolenheden lyser permanent grønt, når registreringen er færdig.
  - Bemærk!** Hvis teksten --- vises i displayet på radiatortermostaten, er registreringen ikke lykkedes. Gentag trin 2.1 og 2.2, og prøv den næste kanal på linjen, i tilfældet af at to andre radiatorventiler allerede er blevet registreret til den aktuelle kanal.
6. Gentag trin 4 og 5, indtil alle radiatortermostater er registrerede.
7. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden, og hold den inde, indtil de grønne indikatorlamper holder op med at lyse, for at afslutte registreringen og vende tilbage til normaltilstand.
8. Gentag trin 1-7, indtil alle radiatortermostater i alle rum er registrerede.

**DK**

## Registrer flere kontrolenheder

Der kan registreres op til fire kontrolenheder på én betjeningsenhed.

Alle ekstra kontrolenheder i systemet skal være registreret til betjeningsenheden.

DK



### BEMÆRK!

Der skal registreres mindst én termostat til den ekstra kontrolenhed før registrering til betjeningsenheden.

*Der henvises til trin 15 og 16 i afsnittet "Registrer termostat og/eller systemenhed til en kontrolenhed" for yderligere oplysninger.*

## Fjern registreringen af én kanal eller systemenhed

Når en kanal eller systemenhed ikke er registreret korrekt, eller hvis en termostatregistrering skal gøres om, kan den aktuelle registrering fjernes fra kontrolenheden.



### BEMÆRK!

Registreringen af kontrolenheden skal også fjernes i betjeningsenheden. Gå til **Hovedmenu > Foretrukne > RF Link**, og fjern registreringen.

Sådan fjernes registreringen af en kanal:

- Åbn registreringstilstanden. Indikatorlampen for kanal 1 blinker rødt/grønt, eller den første ikke-registrerede kanal blinker rødt.
- Hvis registreringen af en systemenhed (betjeningsenhed osv.) skal fjernes, skal du åbne systemtilstanden for kanalregistrering. Indikatorlampen for strømforsyning blinker efter mønsteret langt blink, kort pause, langt blink, og indikatorlampen for kanal 1 blinker rødt/grønt.
- Brug knappen < eller > til at flytte markøren (indikatorlampen blinker rødt) til den valgte kanal (blinker grønt, hvis registreret) for at fjerne registreringen.
- Tryk på knappen < og > samtidig, indtil indikatorlampen for den valgte kanal begynder at blinke rødt (ca. 5 sekunder).

## Fjern registrering af alle kanaler

Når en eller flere kanaler (termostater og systemenheder) ikke er registreret korrekt, kan alle registreringer fjernes samtidig.



### BEMÆRK!

Registreringen af kontrolenheden skal også fjernes i betjeningsenheden. Gå til **Hovedmenu > Foretrukne > RF Link**, og fjern registreringen.

Sådan annulleres alle kanalregistreringer:

- Åbn registreringstilstanden. Indikatorlampen for kanal 1 blinker rødt/grønt, eller den første ikke-registrerede kanal blinker rødt.
- Tryk på knappen < og > samtidig, indtil indikatorlamperne for alle kanaler undtagen én holder op med at lyse (ca. 10 sekunder. Den sidste, der er tilbage, blinker rødt).

## Bypass af rum

For at gå til bypass-indstillingerne skal kontrolenheden være registreret til betjeningsenheden.

- I betjeningsenheden skal du gå til menuen **Rum-bypass**, **Hovedmenu > Systemindstillinger > Rum-bypass**.
- Vælg en kontrolenhed.
- Vælg op til maks. to rum.
- Tryk på knappen **Bekræft** for at gemme og afslutte menuen.

## Andre funktioner

Se den komplette vejledning for at få yderligere oplysninger om Autobalancering af telestater (automatisk indregulering er slættet til som standard), Integration af varmepumper, Køling, Komfort/ECO-indstillinger, Smart Home Gateway, Rumanalyse og Forsyningstjek osv.

# Tekniske data

## Generelt

IP	IP20 (IP: grad af utilgængelighed til aktive dele af produktet og grad af vand)
Maks. omgivende RF (relativ luftfugtighed)	85 % ved 20 °C

DK

## Betjeningsenhed

CE-mærkning	
Lavspændingstests	EN 60730-1 og EN 60730-2-1
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1
Strømforsyning	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 50 Hz i vægboks eller tilslutning til mini-USB
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens driftscyklus	<1 %

## Antenne

Strømforsyning	Fra kontrolenhed
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens driftscyklus	<1 %
Modtagerklasse	2

## Termostat

CE-mærkning	
ERP	IV
Lavspændingstests	EN 60730-1* og EN 60730-2-9***
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3
Strømforsyning (T-163, T-165, T-166, og T-168)	To alkaliske 1,5 V AAA-batterier
Strømforsyning (T-161 og T-169)	1 x CR2032 3 V
Spænding (T-163, T-165, T-166, og T-168)	2,2 V til 3,6 V
Spænding (T-161 og T-169)	2,4 V til 3,6 V
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Opbevaringstemperatur	-10 °C til +65 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens driftscyklus	<1 %
Tilslutningsklemmer (T-163, T-165, T-166 og T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> til 2,5 mm <sup>2</sup>
Tilslutningsklemmer (T-161 og T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> til 0,75 mm <sup>2</sup> massiv eller 0,34 mm <sup>2</sup> til 0,5 mm <sup>2</sup> fleksibel med tyller

## Relæmodul

CE-mærkning	
ERP	IV
Lavspændingstests	EN 60730-1* og EN 60730-2-1**
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3
Strømforsyning	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz
Driftstemperatur	0 °C til +50 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Maks. forbrug	2 W
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens driftscyklus	<1 %
Relæudgange	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 250 V vekselstrøm 2,5 A maksimum
Strømtilslutning	1 m kabel med eurostik (undtagen UK)
Tilslutningsklemmer	Op til 4,0 mm <sup>2</sup> massiv eller 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibel med tyller

# QUICKGUIDE

**DK**

Radiatortermostat	T-162
IP	IP20 (IP: grad af utilgængelighed til aktive dele af produktet og grad af vand)
Maks. omgivende RF (relativ luftfugtighed)	85 % ved 20 °C
CE-mærkning	
ERP (kun termostat)	IV
Lavspændingstests	EN 60730-1* og EN 60730-2-9***
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3
Strømforsyning	To alkaliske 1,5 V AAA-batterier
Spænding	2,2 V til 3,6 V
Maks. slaglængde	3,5 mm
Maks. styrke	70 N
Differenstryk	1,5 bar
Driftstemperatur	0 °C til +40 °C
Opbevaringstemperatur	-10 °C til +50 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens driftscyklus	<1 %
Kontrolenhed/betjeningsenhed SD-kort	
Type	micro SDHC, UHS eller Standard
Kapacitet	4-32 GB, FAT 32-format
Hastighed	Klasse 4-10 (eller højere)
Kontrolenhed	
CE-mærkning	
ERP	VIII
Lavspændingstests	EN 60730-1* og EN 60730-2-1***
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3
Strømforsyning	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz
Intern sikring	T5 F3.15AL 250 V, 5 x 20 3,15 A hurtigvirkende
Intern sikring, varmepumpeudgang	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA, tændingsforsinkelse
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Maks. forbrug	45 W
Pumpe- og kedelrelæudgange	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 250 V vekselstrøm 8 A maksimum
GPI (General Purpose Input)	Kun tør kontakt
Varmepumpeindgang	12-24 V jævnstrøm/5-20 mA
Varmepumpeudgang	5-24 V jævnstrøm/0,5-10 mA, strømsænkning ≤ 100 mW
Ventiludgange	24 V vekselstrøm, 4 A maks.
Strømtilslutning	1 m kabel med eurostik (undtagen UK)
Tilslutningsklemme til strøm, pumpe, GPI og kedel	Op til 4,0 mm <sup>2</sup> massiv eller 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibel med tyller
Tilslutningsklemmer til ventiludgange	0,2 mm <sup>2</sup> til 1,5 mm <sup>2</sup>

- \* ) EN 60730-1 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug
  - Del 1: Generelle krav
- \*\*) EN 60730-2-1 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug
  - Del 2-1: Særlige krav til elektriske kontrolenheder til elektriske husholdningsapparater
- \*\*\*) EN 60730-2-9 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug
  - Del 2-9: Særlige krav til enheder til kontrolenheder til temperaturregistrering

Kan anvendes over hele Europa



Overensstemmelses erklæring:  
Vi erklærer hermed på vores eget ansvar, at produkter, som disse instruktioner vedrører, opfylder alle væsentlige krav i forbindelse med oplysningerne i folderen med sikkerhedsforskrifter.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

EE KIIRJUHEND

# Sisukord

EE

<b>Uponor Smatrix Wave'i komponendid.....</b>	<b>52</b>
Süsteemi näide.....	52
<b>Ohutusjuhised.....</b>	<b>53</b>
Kontroller .....	53
Termostaat/süsteemiseade.....	53
Termostaatpea.....	53
<b>Kiirjuhend .....</b>	<b>55</b>
Paigaldus .....	55
Termostaadi ja/või süsteemiseadme registreerimine kontrollerile.....	57
Termostaadipeade registreerimine kontrollerile termostaadiga ruumides.....	58
Termostaatpeade registreerimine kontrollerile ilma termostaadita ruumides.....	59
Ühe kanali või süsteemiseadme registreeringu tühistamine.....	60
Kõigi kanalite registreeringu tühistamine .....	60
Ruumi möödavaik .....	60
Muud funktsioonid .....	60
<b>Tehnilised andmed .....</b>	<b>61</b>

# Uponor Smatrix Wave'i komponendid

Uponor Smatrix Wave'i süsteem võib koosneda järgmistes omavahel kombineeritud komponentitest:

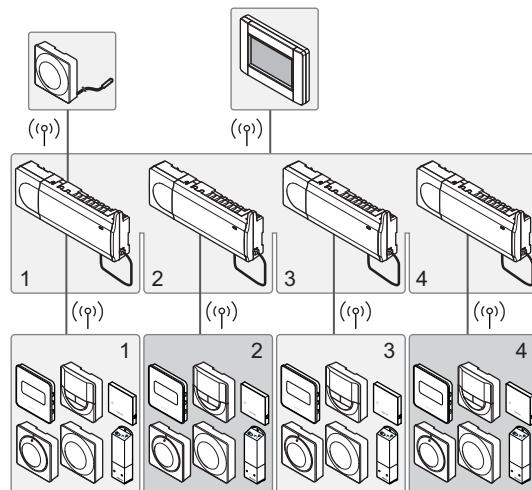
	Uponor Smatrix Wave X-165 (kontroller)
	Uponor Smatrix A-1XX (trafo A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenn A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (liides)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitaalne termostaat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitaalne termostaat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitaalne termostaat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (standardne termostaat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (üldkasutatav termostaat T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (termostaatpea T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (anduriga termostaat T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (releemoodul M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (abimoodul M-160)

## Süsteemi näide



### MÄRKUS!

Kiirjuhend on ette nähtud kasutamiseks kogenud paigaldajatele mälu värskendava abimaterjalina. Soovitame enne juhtsüsteemi paigaldamist kindlasti tutvuda põhijuhandiga. Vt allalaadimislinki QR-koodi kaudu.



<https://www.uponor.ee/smatrix/downloads.aspx>

# Ohutusjuhised

Kiirjuhend on ette nähtud kasutamiseks kogenud paigaldajatele mälu värskendava abimaterjalina. Soovitame enne juhtsüsteemi paigaldamist kindlasti tutvuda põhijuhendiga.

## Kontroller



### HOIATUS!

Uponori süsteem kasutab 230 V vahelduvvoolu sagedesel 50 Hz. Hädaolukorras katkestage viivitamatult elekritoiteühendus.



### HOIATUS!

Elektriseadmete paigaldamine ja 230 V AC kaitseluugi taga tehtavad hooldustööd tuleb teostada väljaõppinud elektriku järelevalve all.



### HOIATUS!

Trafomoodul on raske ja võib ilma kaaneta kontrolleri tagurpidi hoidmise korral lahti tulla.



### ETTEVAATUST!

Häirete välimiseks hoidke paigaldus-/andmekaablid üle 50 V pingega elektrikaabilitest eemal.



### ETTEVAATUST!

Sidehäirete korral soovitab Uponor paigutada antenni parema leviga kohta ning mitte paigaldada Uponori radiosaatjaid üksteisele liiga lähedale (**vähemalt 40 cm**), et vältida tavarute häirete tekkimist.



### ETTEVAATUST!

Veenduge, et iga ajam on ühendatud õige kanaliga nii, et termostaadiid reguleerivad õigeid kütteringe.



### MÄRKUS!

Enne trafo ja kontrollerikaardi lahutamist tuleb lahti võtta nende vahel olevad juhtmed.



### MÄRKUS!

Ühendage iga kanali kohta ainult üks ajam. Kanalitel 01 ja 02 on kaks väljundit (a ja b) kahe ajami ühendamiseks.

## Termostaat/süsteemiseade



### MÄRKUS!

Enne süsteemiseadme registreerimist tuleb registreerida vähemalt üks termostaat.



### MÄRKUS!

Liidesele saab registreerida kuni neli kontrollerit.



### ETTEVAATUST!

Kui süsteemis on rohkem kui üks kontroller, registreerige termostaat süsteemiseadmena peakontrollerile.



### ETTEVAATUST!

Üldkasutatava termostaadi lülitud tuleb seadistada enne termostaadi registreerimist.



### ETTEVAATUST!

Üldkasutatava termostaadi lülitud tuleb seadistada lülitama mõnda kasutatavat funktsiooni, vastasel korral ei saa termostaati registreerida.

## Termostaatpea



### MÄRKUS!

Termopäid juhiv termostaat ei tohi samal ajal juhtida ka põrandakütet. Tehke selle tagamiseks märkmeid.



### MÄRKUS!

Kui kaks termostaatpead on juba kanalile registreeritud, registreerige kolmas rea järgmisele kanalile. Kui on vaja veel termostaadikanaleid, saab need lisada termostaadi registreerimise režiimis.



### MÄRKUS!

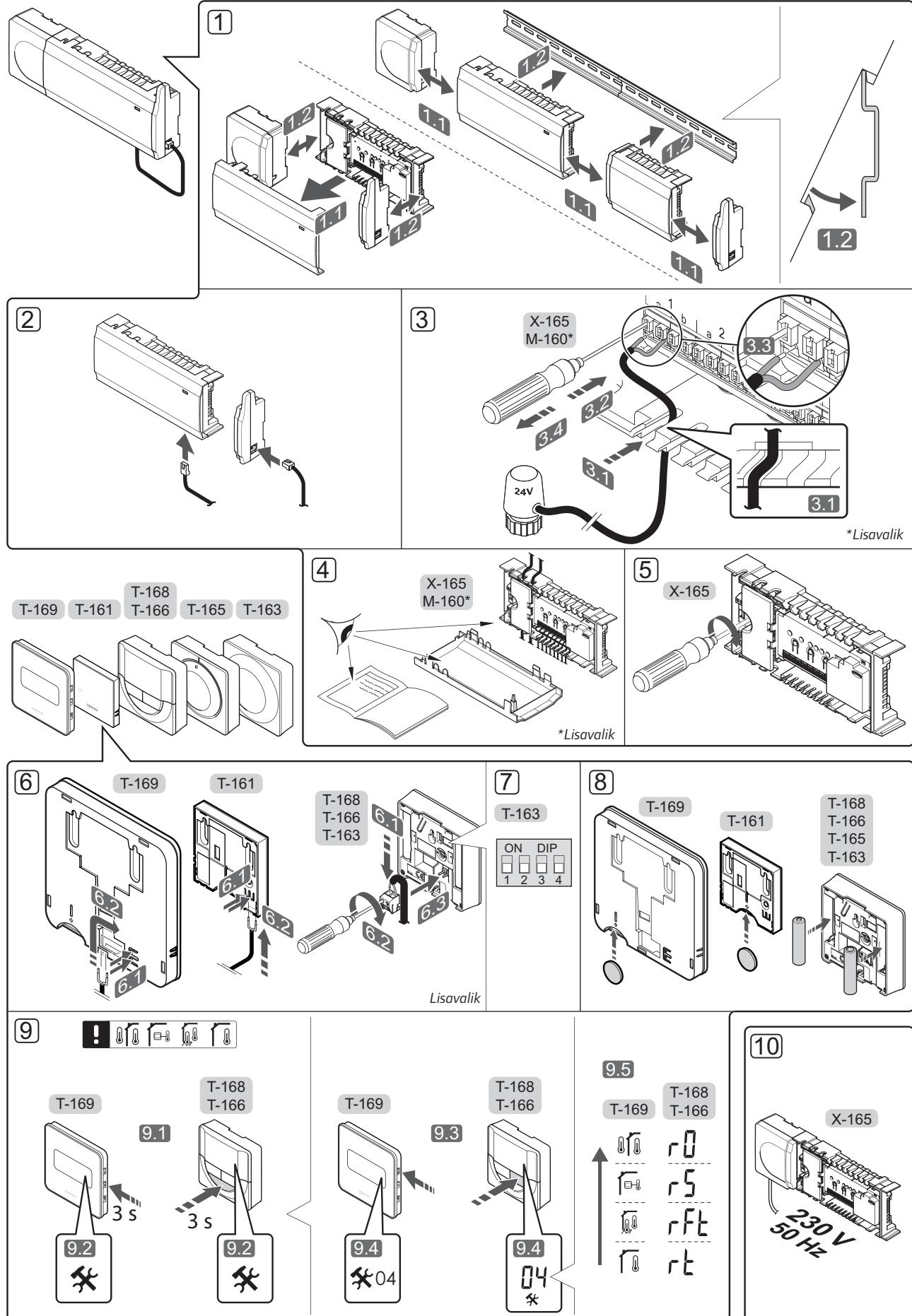
Pole ühtegi näidikut, mis näitaks, kas termostaatpea on juba kanalile registreeritud.



### ETTEVAATUST!

Termostaatpea tuleb paigaldada radiaatorile enne selle registreerimist kontrollerile. Seda seetõttu, et termostaatpea teeb registreerimisel klapi käigu kalibreerimise, et radiaatori klappi täpselt juhtida.

# KIIRJUHEND



# Kiirjuhend

## Paigaldus

- Kinnitage kogu seade või selle osad seinale DIN seisakinnituse või kruvide ja tüüblite abil.
- Kui kontroller paigaldatakse metallkappi, paigutage antenn väljapoole kappi.
- Ühendage antenn kontrolleriga kaasasoleva antennikaabli abil (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Ühendage ajamid.
- Kontrollige, kas kõik juhtmeühendused on tehtud ja õiged:
  - ajamid
  - kütte/jahutuse lülitus
  - ringluspump
- Veenduge, et kontrolleri 230 V AC sektsioon on suletud ja kinnituskruvi on kinni keeratud.
- Ühendage lisavalikute hulka kuuluv väline andur (ainult ühilduva termostaadi).
- Viige üldkasutatava termostaadi T-163 kiiplülitit vajalikku asendisse.

Funktsioon*	Lülitit
Standardne ruumitermostaat	
Standardne ruumitermostaat koos põrandate temperatuurianduriga	
Standardne ruumitermostaat või süsteemiseade koos välistemperatuurianduriga	
Süsteemiseade koos pealevoolu temperatuurianduriga kütte/jahutuse ümberlülituse funktsiooni kasutamiseks	
Süsteemiseade, mille andurisisendit kasutatakse mugavus- ja ECO-režiimide ümberlülituseks	
Kaugandur	
Süsteemiseade, mille andurisisendit kasutatakse kütte/jahutuse ümberlülituseks	

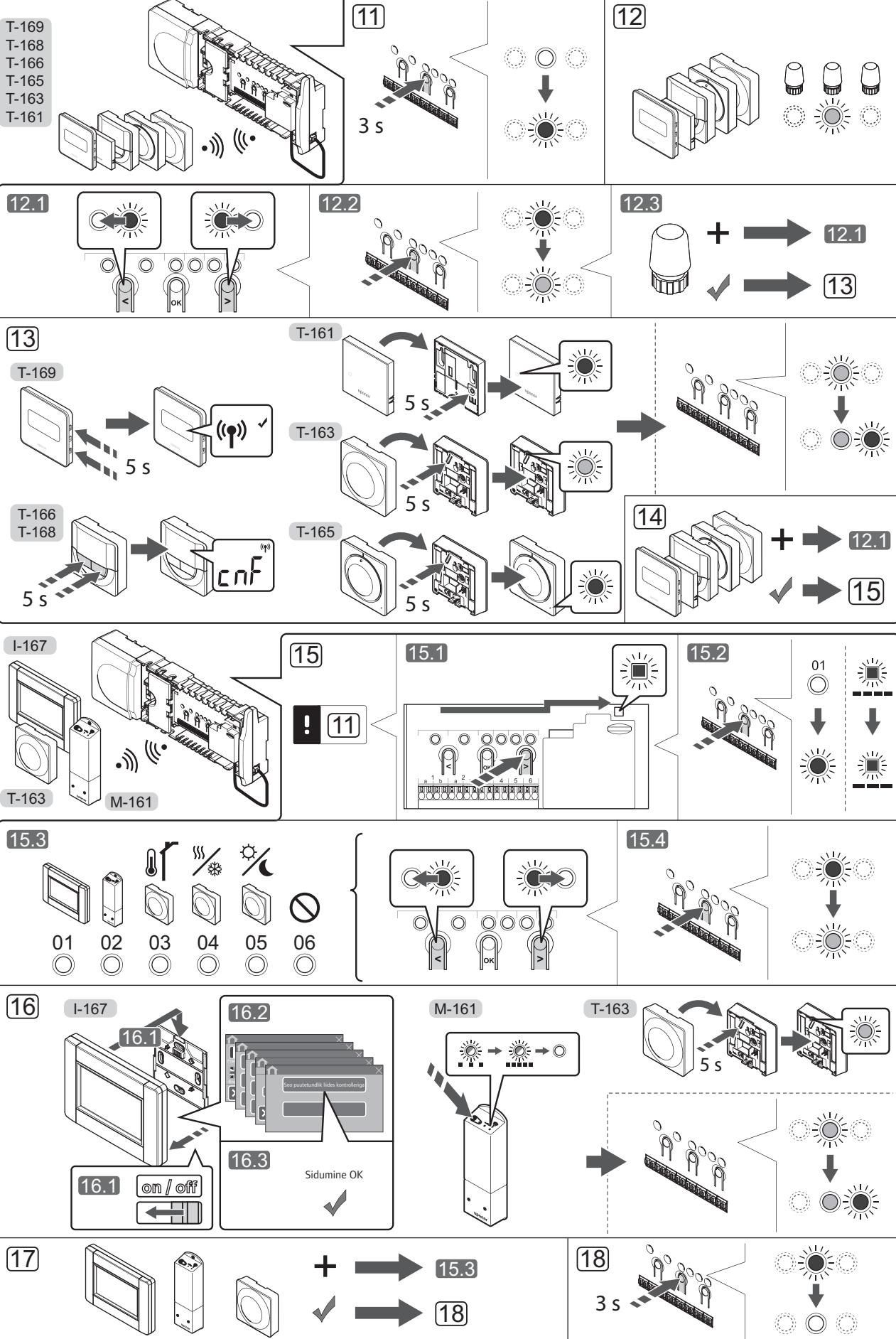
\* Mitme kontrolleriga Wave'i süsteemis saab termostaadi registreerida süsteemiseadmena üksnes juhul, kui see registreeritakse peakontrollerile.

- Asetage patareid termostaatidesse.
- Valige termostaatide juhtrežiim (seadistusmenüü **04**, ainult digitaalsel termostaadi). Vaikerežiim: **RT** (standardne ruumitermostaat).
- Ühendage toitekaabel 230 V AC seinakontakti või harukarbiga, kui see on kohalike eeskirjade kohaselt nõutav.

Registreerige esmalt termostaadid, siis liides ja muud süsteemiseadmed (vt järgmine lk).

EE

# KIIRJUHEND



## Termostaadi ja/või süsteemiseadme registreerimine kontrollerile

Ruumitermostaatide ja süsteemiseadmete (nt liides) kontrollerile registreerimiseks tehke järgmisi.

### Aktiveerige registreerimisrežiim

- Hoidke kontrolleri nuppu **OK** all umbes 3 sekundit, kuni kanali 1 (või esimese registreerimata kanali) LED hakkab punaselt vilkuma.

### Termostaadi registreerimine

- Valige termostaadi kanal.

- Kasutage nuppe < ja >, et viia valikuviit (LED vilgub punaselt) soovitud kanalile.

- Vajutage nuppu **OK**, et valida see kanal registreerimiseks. Valitud kanali LED hakkab roheliselt vilkuma.

- Korrale etappe 12.1 ja 12.2, kuni kõik koos termostaadiga registreeritavad kanalid on valitud (LED-id vilguvad roheliselt).

**Märkus!** Sovitatav on registreerida termostaatile korraga kõik kanalid.

- Valige termostaat.

#### TERMOSTAADI T-163 REGISTREERIMINE TERMOSTAADINA, ERINEVAD FUNKTSIOONID

- Vajutage ettevaalikult ja hoidke all termostaadi registreerimisnuppu, kuni (registreerimisnupu kohal olevas avas asuv) LED hakkab roheliselt vilkuma.  
Kontrolleris valitud kanali LED jäääb rohelisena püsivalt põlema ja registreerimine on lõppenud.

#### TERMOSTAADID T-161 JA T-165

- Hoidke termostaadi registreerimisnuppu ettevaatlikult all ja vabastage see, kui termostaadi esiküljel asuv LED hakkab vilkuma.  
Kontrolleris valitud kanali LED jäääb rohelisena püsivalt põlema ja registreerimine on lõppenud.

#### TERMOSTAADID T-166, T-168 JA T-169

- Hoidke korraga all termostaadi nuppe - ja + ((T-169 = ▼ ja ▲), kuni näidikul kuvatakse tähed **CnF** (konfigureerimine) ja side ikoon.  
Kontrolleris valitud kanali LED jäääb rohelisena püsivalt põlema ja registreerimine on lõppenud.

- Korrale etappe 12 ja 13, kuni kõik olemasolevad termostaadid on registreeritud.

### Süsteemiseadme registreerimine (I-167 jne)



#### MÄRKUS!

Enne süsteemiseadme registreerimist tuleb registreerida vähemalt üks termostaat.

- Veenduge, et oleksite registreerimisrežiimis (punkt 11).

- Kasutage nuppe < ja >, et viia valikuviit toite LED-i kohale (LED vilgub punaselt).

- Vajutage nuppu **OK**, et aktiveerida süsteemikanali registreerimise režiim. Toite LED vilgub kindla skeemi järgi (pikk vilge, lühike paus, pikk vilge) ja kanali 1 LED vilgub punaselt.

- Valige soovitud süsteemikanal vastavalt allolevale loendile.

1 = puuteekraaniga liides

2 = releemoodul

3 = üldkasutatav termostaat koos välisanduriga

4 = üldkasutatav termostaat koos kontaktist või anduri sisendist lähtuva kütte/jahutuse lülitusega

5 = üldkasutatav termostaat koos mugavus-/ ECO-režiimi lülitusega

- Valige soovitud süsteemiseadme kanal nupuga **OK**. Kanali LED hakkab roheliselt vilkuma.

- Valige süsteemikanalile vastav süsteemiseade.

#### IIIDES I-167

- Lülitage liides sisse ja ühendage see laadijaga.

- Järgige liidesel kuvatavaid algseadistusjuhiseid kuni registreerimisetapini.

- Registreerimise alustamiseks vajutage käsku **Seo puuteekraan kontrolleriga algseadistusjuhendis** või menüüd **Raadiolink (Peamenüü > Eelistused)**.

- Liides registreeritakse kontrolleris. Kontrolleris valitud kanali LED jäääb rohelisena püsivalt põlema ja registreerimine on lõppenud.

#### RELEEMOODUL M-161

- Hoidke releemooduli registreerimisnuppu all, kuni moodulil asuvad LEDid hakkavad aeglasedt vilkuma.  
Kontrolleris valitud kanali LED jäääb rohelisena püsivalt põlema ning releemooduli LEDid hakkavad uesti kiiresti vilkuma ja kustuvad siis mõne sekundi pärast.

#### TERMOSTAADI T-163 REGISTREERIMINE SÜSTEEMISEADMENA, ERINEVAD FUNKTSIOONID

- Vajutage ettevaalikult ja hoidke all termostaadi registreerimisnuppu, kuni (registreerimisnupu kohal olevas avas asuv) LED hakkab roheliselt vilkuma.  
Kontrolleris valitud kanali LED jäääb rohelisena püsivalt põlema ja registreerimine on lõppenud.

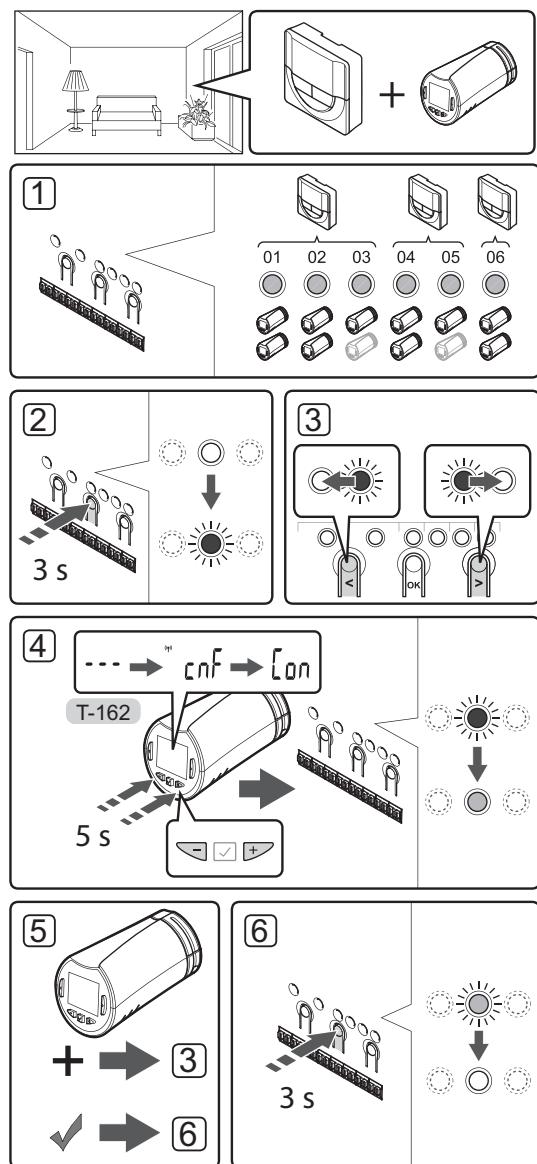
- Korrale etappe 15 ja 16, kuni kõik olemasolevad süsteemiseadmed on registreeritud.

### Registreerimisrežiimist väljumine

- Registreerimise lõpetamiseks ja töörežiimi tagasi pöördumiseks hoidke kontrolleri nuppu **OK** umbes 3 sekundit all, kuni rohelised LED-id kustuvad.

EE

## Termostaadipeade registreerimine kontrollerile termostaadiga ruumides

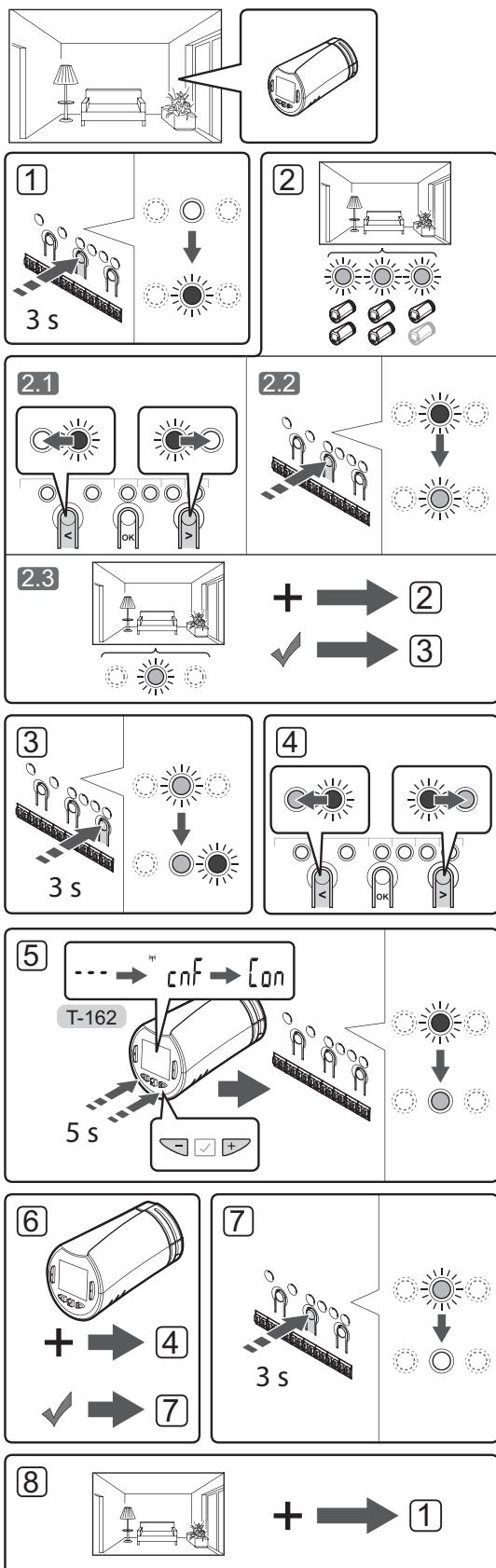


Termostaatpeade registreerimiseks kontrolleris tehke järgmisi.

1. Termostaat tuleb registreerida piisavale arvule kanalitele, et oleks võimalik juhtida kõiki termostaatpäid ruumis. Kanali kohta saab registreerida kuni kaks termostaatpead.
2. Hoidke kontrolleri nuppu **OK** all, kuni esimese registreerimata kanali LED hakkab punaselt vilkuma. Kui kõik kanalid on termostaatidele registreeritud, vilgub LED punaselt ja roheliselt.
3. Kasutage nuppe **< või >**, et viia valikuviit (LED vilgub punaselt) soovitud termostaadi kanalile (roheline LED). LED vilgub punaselt ja roheliselt. Kui esimene kanal on täis, viige valikuviit rea järgmise termostaadi kanali juurde.
4. **TERMOSTAATPEA T-162**
  - 4.1 Hoidke korraga all termostaatpea nuppe **-** ja **+**, kuni näidikul kuvatakse tähed **CnF** (konfigureerimine) ning side ikoon. Kontrolleris valitud kanali LED jäääb rohelisena püsivalt pölema ja registreerimine on lõppenud.

**Märkus!** Teksti --- kuvamise korral termostaatpea ekraanil registreerimine nurjus. Korake etappe 2–3 ja proovige rea järgmist kanalit, kui kaks termostaatpead on juba praegusele kanalile registreeritud.
5. Vajutage ühte kontrolleri nuppudest ja korra etappe 3–4, kuni kõik termostaatpead on registreeritud.
6. Registreerimise lõpetamiseks ja käitusrežiimi tagasi pöördumiseks hoidke kontrolleri nuppu **OK** all, kuni rohelised LED-id kustuvad.

## Termostaatpeade registreerimine kontrollerile ilma termostaadita ruumides



Termostaatpeade registreerimiseks kontrolleris tehke järgmisi.

- Hoidke kontrolleri nuppu **OK** all, kuni esimese registreerimata kanali LED hakkab punaselt vilkuma. Kui kõik kanalid on termostaatidele registreeritud, vilgub LED punaselt ja roheliselt.
- Valige termostaadi kanal.
  - Kasutage nuppe < või >, et viia valikuviit (LED vilgub punaselt) ruumi jaoks vajaliku esimese tühi kanali juurde (LED puudub). LED vilgub punaselt.
  - Vajutage nuppu **OK**, et valida see kanal registreerimiseks. Valitud kanali LED hakkab roheliselt vilkuma.
- Korrale etappe 2.1 ja 2.2, kuni ruumile on loodud piisav arv kanaleid.
- Hoidke kontrolleri nuppu > all, kuni valitud kanalid süttivad roheliselt ja reas järgmine hakkab punaselt vilkuma. Ilma termostaadita kanal on loodud.
- Kasutage nuppe < või >, et viia valikuviit (LED vilgub punaselt) ruumi esimese kanali juurde (roheline LED). LED vilgub punaselt ja roheliselt. Kui esimene kanal on täis, viige valikuviit rea järgmise kanali juurde.
- TERMOSTAATPEA T-162**
  - Hoidke korraga all termostaatpea nuppe – ja +, kuni näidikul kuvatakse tähed **CnF** (konfigureerimine) ning side ikoon. Kontrolleris valitud kanali LED jäab rohelisenana püsivalt pölema ja registreerimine on lõppenud.

**Märkus!** Teksti --- kuvamise korral termostaatpea ekraanil registreerimine nurjus. Korrale etappe 2.1–2.2 ja proovige rea järgmist kanalit, kui kaks termostaatpead on juba praegusele kanalile registreeritud.
- Vajutage ühte kontrolleri nuppudest ja korrale etappe 4–5, kuni kõik termostaatpead on registreeritud.
- Registreerimise lõpetamiseks ja käitusrežiimi tagasi pöördumiseks hoidke kontrolleri nuppu **OK** all, kuni rohelised LED-id kustuvad.
- Korrale etappe 1–7, kuni kõigis ruumides olevad termostaatpead on registreeritud.

EE

## Mitme kontrolleri registreerimine

Liidesele saab registreerida kuni neli kontrollerit.

Süsteemi täiendavad kontrollerid tuleb liidesele registreerida.



### MÄRKUS!

Enne liidesele registreerimist tuleb täiendavale kontrollerile registreerida vähemalt üks termostaat.

EE

Lisateavet leiate jaotise „Termostaadi ja/või süsteemiseadme registreerimine kontrollerile“ etappidest 15 ja 16.

## Ühe kanali või süsteemiseadme registreeringu tühistamine

Kui kanal või süsteemiseade on valesti registreeritud või tekib vajadus termostaat uuesti registreerida, on võimalik kontrolleris antud hetkel salvestatud registreering tühistada.



### MÄRKUS!

Kontrolleri registreering tuleb tühistada ka liideses. Avage menüü **Main menu > Preferences > RF Link** (Peamenüü > Eelistused > Raadiolink) ja tühistage registreering.

Kanali registreeringu tühistamine

1. Aktiveerige registreerimisrežiim. Kanali 1 LED vilgub punaselt/roheliselt või esimese registreerimata kanali LED vilgub punaselt.
2. Kui on vaja tühistada süsteemiseadme (nt liides) registreering, aktiveerige süsteemikanali registreerimise režiim. Toite LED vilgub kindla skeemi järgi (pikk vilge, lühike paus, pikk vilge) ja kanali 1 LED vilgub punaselt/roheliselt.
3. Registreeringu tühistamiseks viige valikuvuit (LED vilgub punaselt) nuppu < ja > abil valitud kanali kohale (kui kanal on registreeritud, vilgub selle LED roheliselt).
4. Hoidke nuppe < ja > korraga all, kuni valitud kanali LED hakkab punaselt vilkuma (umbes 5 sekundit).

## Kõigi kanalite registreeringu tühistamine

Kui üks või mitu kanalit (termostaadid ja süsteemiseadmed) on valesti registreeritud, on võimalik kõik registreeringud korraga tühistada.



### MÄRKUS!

Kontrolleri registreering tuleb tühistada ka liideses. Avage menüü **Main menu > Preferences > RF Link** (Peamenüü > Eelistused > Raadiolink) ja tühistage registreering.

Kõigi kanalite registreeringu tühistamine

1. Aktiveerige registreerimisrežiim. Kanali 1 LED vilgub punaselt/roheliselt või esimese registreerimata kanali LED vilgub punaselt.
2. Hoidke nuppe < ja > korraga all, kuni kõigi kanalite LEDid (välja arvatud üks) kustuvad (umbes 10 sekundit). Ainus polema jäändud LED vilgub punaselt.

## Ruumi möödaviik

Möödaviigu seadistuste kasutamiseks peab kontroller olema liidesele registreeritud.

1. Avage liideses **ruumi möödaviigu** menüü: **Main menu > System settings > Room bypass** (Peamenüü > Süsteemi seadistused > Ruumi möödaviik).
2. Valige soovitud kontroller.
3. Seadistage kuni kaks ruumi.
4. Salvestamiseks ja menüüst väljumiseks vajutage nuppu **Confirm** (Kinnita).

## Muud funktsioonid

Lugege pöhijuhendit, et saada lisateavet ajamite automaatse tasakaalustuse (kaotab vajaduse manuaalse tasakaalustamise järelle, vaikimisi sisse lülitatud), soojuspumba integreerimise, jahutuse, mugavus-/ECO-režiimi seadistustele, Smart Home Gateway'i, ruumi kontrolli, pealevoolu kontrolli jt funktsioonide kohta.

# Tehnilised andmed

## Üldine

IP-kaitseklass	IP20 (IP: toote aktiivsete komponentide kaitstus juurdepääsu ja vee eest)
Ümbristeva keskkonna maksimaalne suhteline õhuniiskus	85% temperatuuril 20 °C

## Liides

CE-tähis	
Madalpingetestid	EN 60730-1 ja EN 60730-2-1
Elektromagnetilise ühilduvuse testid	EN 60730-1
Elektritoide	230 V vahelduvvool +10/-15%, 50 Hz seinakarbis või mini-USB ühendus
Kasutustemperatuur	0 °C kuni +45 °C
Ladustamistemperatuur	-20 °C kuni +70 °C
Raadiosagedus	868,3 MHz
Saatja käidutsükkel	< 1%

## Antenn

Elektritoide	Kontrollerist
Raadiosagedus	868,3 MHz
Saatja käidutsükkel	< 1%
Vastuvõtja klass	2

## Termostaat

CE-tähis	
ERP	IV
Madalpingetestid	EN 60730-1* ja EN 60730-2-9**
Elektromagnetilise ühilduvuse testid	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
Elektromagnetilise ühilduvuse ja raadiospektrumi testid	EN 300 220-3
Elektritoide (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	Kaks 1,5 V AAA leelispatareid
Elektritoide (T-161 ja T-169)	CR2032 3 V – 1 tk
Pinge (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	2,2 V kuni 3,6 V
Pinge (T-161 ja T-169)	2,4 V kuni 3,6 V
Kasutustemperatuur	0 °C kuni +45 °C
Ladustamistemperatuur	-10 °C kuni +65 °C
Raadiosagedus	868,3 MHz
Saatja käidutsükkel	< 1%
Ühendusklemmid (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> kuni 2,5 mm <sup>2</sup>
Ühendusklemmid (T-161 ja T-169)	0,25–0,75 mm <sup>2</sup> jäigad või 0,34–0,5 mm <sup>2</sup> kiudujuhtmed koos kaitseümbrisega

## Releemoodul

CE-tähis	
ERP	IV
Madalpingetestid	EN 60730-1*) ja EN 60730-2-1**)
Elektromagnetilise ühilduvuse testid	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
Elektromagnetilise ühilduvuse ja raadiospektrumi testid	EN 300 220-3
Elektritoide	230 V AC +10/-15%, 50 Hz või 60 Hz
Kasutustemperatuur	0 °C kuni +50 °C
Ladustamistemperatuur	-20 °C kuni +70 °C
Maksimaalne voolutarve	2 W
Raadiosagedus	868,3 MHz
Saatja käidutsükkel	< 1%
Releeväljundid	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 2,5 A max
Toiteühendus	1 m kaabel europistikuga (v.a Ühendkuningriigis)
Ühendusklemmid	Kuni 4,0 mm <sup>2</sup> jäigad või 2,5 mm <sup>2</sup> kiudujuhtmed koos kaitseümbrisega

EE

# KIIRJUHEND

EE

Termostaatpea	T-162
IP-kaitseklass	IP20 (IP: toote aktiivsete komponentide kaitstus juurdepääsu ja vee eest)
Ümbristseva keskkonna maksimaalne suhteline õhuniiskus	85% temperatuuril 20 °C
CE-tähis	
ERP (ainult termostaat)	IV
Madalpingetestid	EN 60730-1* ja EN 60730-2-9***
Elektromagnetilise ühilduvuse testid	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
Elektromagnetilise ühilduvuse ja raadiospektrumi testid	EN 300 220-3
Elektritoide	Kaks 1,5 V AAA leelispatareid
Pinge	2,2 V kuni 3,6 V
Maksimaalne käik	3,5 mm
Maksimaalne tugevus	70 N
Diferentsiaalrõhk	1,5 baari
Kasutustemperatuur	0 °C kuni +40 °C
Ladustamistemperatuur	-10 °C kuni +50 °C
Raadiosagedus	868,3 MHz
Saatja käidutsükkel	< 1%
Kontrolleri/liidese SD-kaart	
Tüüp	micro SDHC, UHS või Standard
Maht	4 GB kuni 32 GB, failisüsteem FAT 32
Kiirus	Klass 4-10 (või kõrgem)
Kontroller	
CE-tähis	VIII
ERP	EN 60730-1* ja EN 60730-2-1***
Madalpingetestid	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
Elektromagnetilise ühilduvuse testid	EN 300 220-3
Elektromagnetilise ühilduvuse ja raadiospektrumi testid	230 V AC +10/-15%, 50 Hz või 60 Hz
Elektritoide	T5 F3.15AL 250 V, 5 x 20, 3,15 A, kiirelt reageeriv
Sisemine kaitse	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA, viiteaeg
Sisemine kaitse, soojuspumba väljund	0 °C kuni +45 °C
Kasutustemperatuur	-20 °C kuni +70 °C
Ladustamistemperatuur	45 W
Maksimaalne voolutarve	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 8 A max
Pumba ja kütteseadme releeväljundid	Ainult kuivkontakt
Üldotstarbeline sisend (GPI)	12–24 V alalisvool / 5–20 mA
Soojuspumba sisend	5–24 V alalisvool / 0,5–10 mA, voolu needumine ≤ 100 mW
Soojuspumba väljund	24 V AC, 4 A max
Klappide väljundid	1 m kaabel europistikuga (v.a Ühendkuningriigis)
Toiteühendus	Kuni 4,0 mm <sup>2</sup> jäigad või 2,5 mm <sup>2</sup> kiuduhtmed koos kaitseümbrisega
Toite, pumba, GPI ja kütteseadme ühendusklemmid	0,2 mm <sup>2</sup> kuni 1,5 mm <sup>2</sup>
Klapiväljundite ühendusklemmid	
* ) EN 60730-1 Elektrilised automaatjuhtimisseadmed majapidamis- ja muuks taoliseks kasutuseks, osa 1: üldnöuded	Kasutatav kõikjal Euroopas
**) EN 60730-2-1 Elektrilised automaatjuhtimisseadmed majapidamis- ja muuks taoliseks kasutuseks, osa 2-1: erinöuded elektriliste majapidamisseadmete elektrilistele juhtimisseadistele	CE
***) EN 60730-2-9 Elektrilised automaatjuhtimisseadmed majapidamis- ja muuks taoliseks kasutuseks, osa 2-9: erinöuded temperatuuriandur-juhtimisseadistele	Vastavusdeklaratsioon Käesolevaga kinnitame omal vastutusel, et nende juhiste järgi käsitsetavad tooted vastavad kõigile ohutusjuhistele brošüüris esitatud teabega seotud põhinõuetele.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

ES GUÍA RÁPIDA

# Índice

<b>Componentes de Uponor Smatrix Wave.....</b>	<b>64</b>
Ejemplo del sistema .....	64
<b>Instrucciones sobre seguridad .....</b>	<b>65</b>
Unidad base .....	65
Termostato/dispositivo del sistema .....	65
Cabezal termostático .....	65
<b>Guía rápida.....</b>	<b>67</b>
Instalación.....	67
Registrar el termostato y/o el dispositivo de sistema a una unidad base.....	69
Registrar cabezales termostáticos con la unidad base en las habitaciones con termostato .....	70
Registrar cabezales termostáticos con la unidad base en las habitaciones sin termostato .....	71
Eliminar el registro de un canal o dispositivo de sistema.....	72
Eliminar el registro de todos los canales .....	72
Bypass en habitación .....	72
Otras funciones .....	72
<b>Datos técnicos.....</b>	<b>73</b>



## NOTA:

Esta es una guía rápida que sirve de recordatorio a los instaladores experimentados. Se recomienda leer íntegramente el manual antes de instalar el sistema de control. Consulte el código QR para obtener el enlace de descarga.



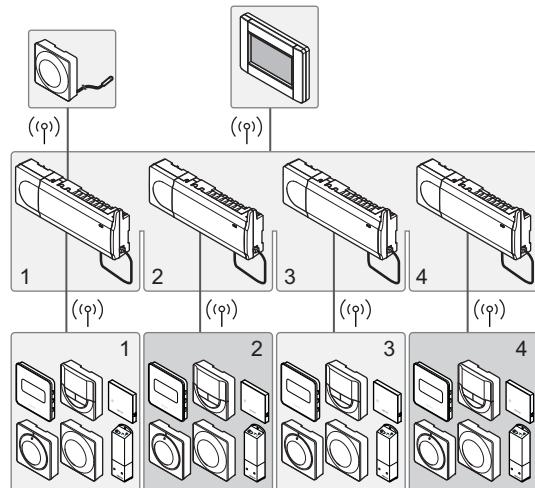
<https://www.uponor.es/smatrix/downloads.aspx>

# Componentes de Uponor Smatrix Wave

Un sistema Uponor Smatrix Wave se puede combinar con los siguientes componentes:

	Uponor Smatrix Wave unidad base X-165
	Uponor Smatrix transformador A-1XX
	Uponor Smatrix Wave Antena A-165
	Uponor Smatrix Wave pantalla de control I-167
	Uponor Smatrix Wave termostato digital T-169
	Uponor Smatrix Wave termostato digital T-168
	Uponor Smatrix Wave termostato digital T-166
	Uponor Smatrix Wave termostato estándar T-165
	Uponor Smatrix Wave termostato público T-163
	Uponor Smatrix Wave Cabezal termostático T-162
	Uponor Smatrix Wave termostato con sonda T-161
	Uponor Smatrix Wave módulo de relé M-161
	Uponor Smatrix Wave módulo secundario M-160

## Ejemplo del sistema



# Instrucciones sobre seguridad

Esta guía rápida sirve de recordatorio a los instaladores experimentados. Se recomienda leer íntegramente el manual antes de instalar el sistema de control.

## Unidad base



### ADVERTENCIA:

El sistema de Uponor utiliza alimentación 50 Hz, 230 V CA. En caso de emergencia, desconecte inmediatamente la alimentación.



### ADVERTENCIA:

La instalación y el mantenimiento eléctricos de elementos protegidos con tapas y que funcionen a 230 V CA se debe llevar a cabo bajo la supervisión de un electricista cualificado.



### ADVERTENCIA:

El módulo del transformador es pesado y se podría soltar en caso de colocar la unidad base boca abajo sin la correspondiente tapa.



### PRECAUCIÓN:

Para evitar interferencias, mantenga los cables de instalación/datos alejados de los cables de alimentación de más de 50 V.



### PRECAUCIÓN:

Si existe algún problema de comunicación, Uponor recomienda reubicar la antena en una posición más óptima, y no instalar fuentes de ondas de radio Uponor demasiado cerca entre sí para evitar posibles problemas (**la separación mínima debe ser de 40 cm**).



### PRECAUCIÓN:

Compruebe que cada actuador está conectado al canal correcto para que los termostatos controlen los circuitos correctos.



### NOTA:

Es necesario desconectar los cables situados entre el transformador y la tarjeta de la unidad base antes de retirarlo.



### NOTA:

Conecte solo un actuador para cada canal. Los canales 01 y 02 tienen dos salidas (a y b) para dos actuadores.

## Termostato/dispositivo del sistema



### NOTA:

Es necesario registrar al menos un termostato antes de registrar un dispositivo de sistema.



### NOTA:

Se pueden registrar hasta cuatro unidades base a la misma pantalla de control.



### PRECAUCIÓN:

Si el sistema cuenta con más de una unidad base disponible, registre el termostato como un dispositivo de sistema a la unidad base principal.



### PRECAUCIÓN:

Los interruptores del termostato público se deben ajustar antes de registrar el termostato.



### PRECAUCIÓN:

Los interruptores del termostato público se deben ajustar a una de las funciones disponibles, o no podrán ser registrados.

## Cabezal termostático



### NOTA:

El termostato que controla los cabezales termostáticos no debe controlar también la calefacción con suelo radiante. Realice anotaciones para asegurarse.



### NOTA:

Si ya se han registrado dos cabezales termostáticos con un canal, registre el tercero con el siguiente canal de la línea. Si se requieren más canales de termostatos, se pueden añadir en el modo de registro de termostatos.



### NOTA:

No existe ninguna indicación que muestre si un cabezal termostático ya está registrado con un canal.

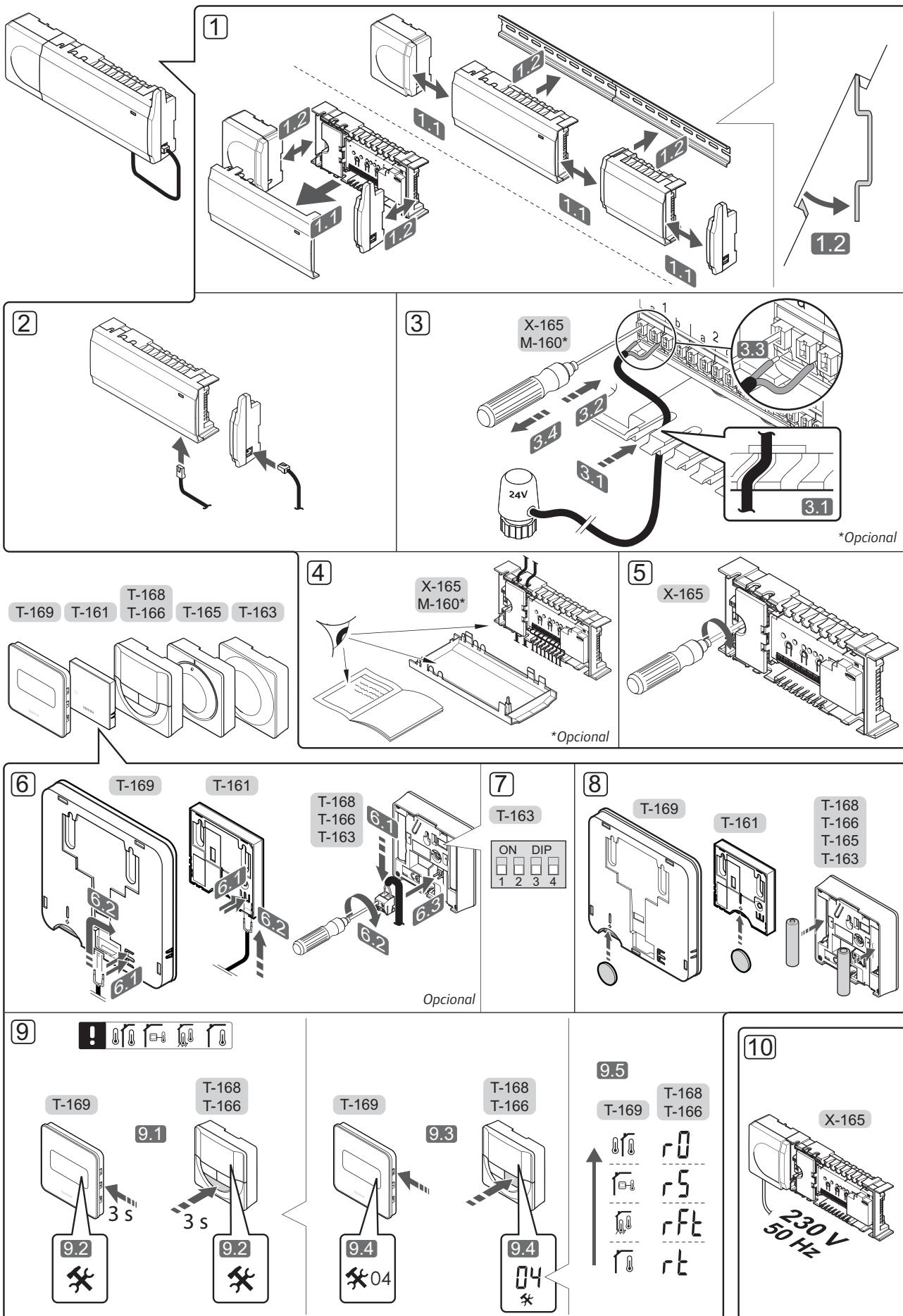


### PRECAUCIÓN:

Es necesario instalar el cabezal termostático en un radiador antes de registrarlo con una unidad base. Esto se debe a la calibración del recorrido de las válvulas que efectúa el cabezal termostático al registrarlo, para accionar correctamente la válvula en el radiador.

# GUÍA RÁPIDA

ES



# Guía rápida

## Instalación

- Fije el conjunto de unidades base a la pared, bien con un carril DIN o utilizando tornillos y anclajes.
- Si la unidad base está instalada dentro de una caja metálica, la antena debe montarse fuera de la caja.
- Conecte la antena a la unidad base utilizando el cable de antena suministrado (0,5 – 5 m, CAT5e/CAT6).
- Conecte los actuadores.
- Compruebe que todos los cables estén conectados completa y correctamente:
  - Actuadores
  - Interruptor de cambio calefacción/refrigeración
  - Bomba de circulación
- Asegúrese de que el compartimento de CA de 230 V de la unidad base esté cerrado y de que el tornillo de fijación esté apretado.
- Conecte la sonda exterior opcional (solo en termostatos compatibles).
- Ajuste el interruptor DIP del termostato público T-163.

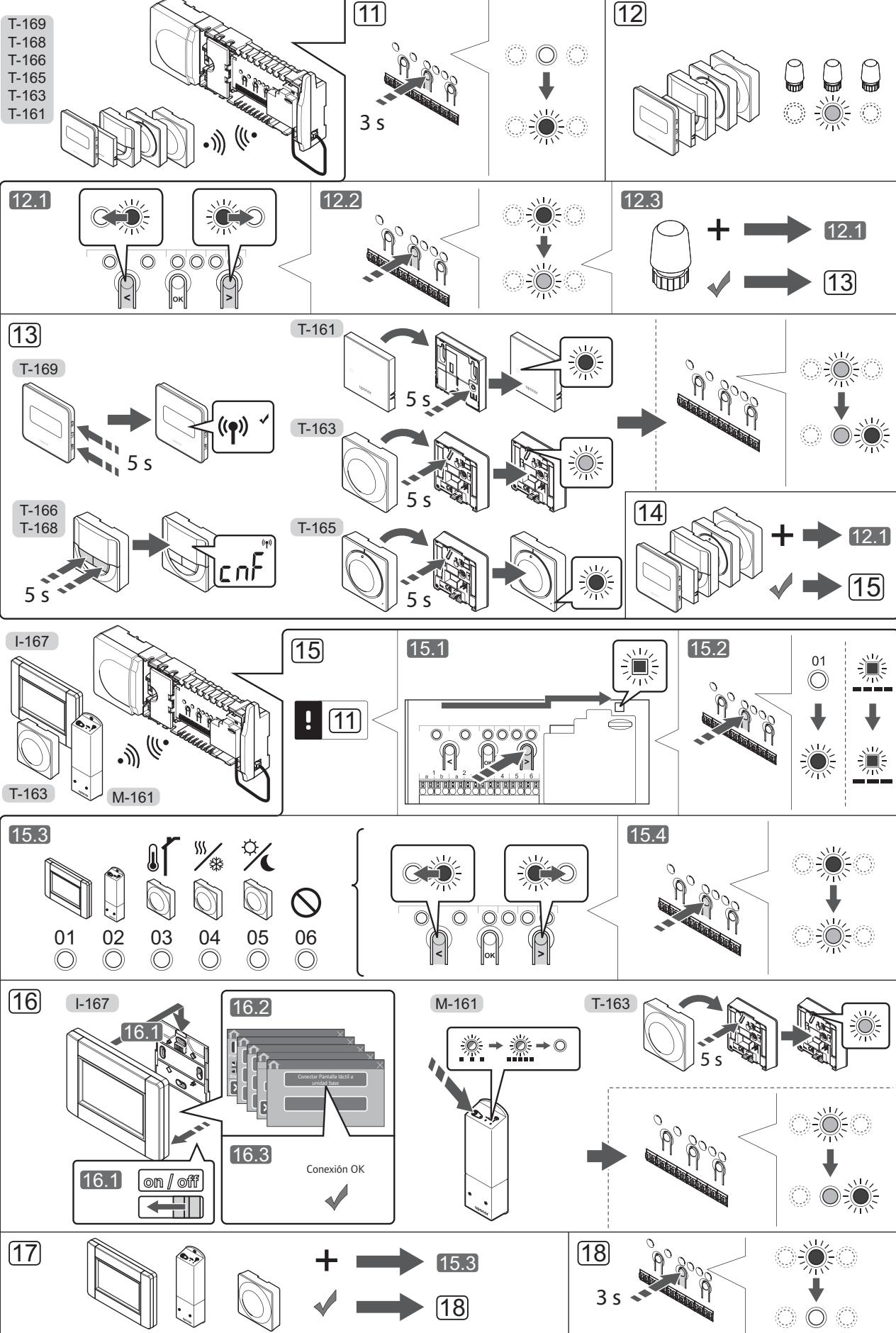
Función*	Interruptor
Termostatos estándar para habitaciones	
Termostato estándar para habitaciones con sonda de temperatura de suelo	
Termostato estándar o dispositivo de sistema para habitaciones con sonda de temperatura exterior	
Dispositivo de sistema con sonda de temperatura de impulsión para la función de cambio calefacción/refrigeración	
Dispositivo del sistema donde la entrada de la sonda se utiliza para la función de cambio Confort/ECO	
Sonda remota	
Dispositivo del sistema donde la entrada de la sonda se utiliza para la función de cambio calefacción/refrigeración	

\* El termostato solo se puede registrar como un dispositivo de sistema para un sistema Wave con múltiples unidades base si está registrado en la unidad base principal.

- Introduzca las pilas en el termostato.
- Seleccione el modo de control del termostato (menú de configuración **04**, solo en termostatos digitales). Predeterminado: **RT** (Temperatura de la habitación).
- Conecte el cable de corriente a una toma de 230 V CA, o si la normativa local lo requiriera, a una caja de distribución.

Registre los termostatos, la pantalla de control y los demás dispositivos de sistema en el orden indicado (siguiente página).

# GUÍA RÁPIDA



ES

## Registrar el termostato y/o el dispositivo de sistema a una unidad base

Para registrar termostatos de habitación y dispositivos de sistema (pantalla de control, etc.) a la unidad base:

### Acceda al modo de registro

- Mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 3 segundos, hasta que el LED del canal 1 (o el primer canal no registrado) parpadee en rojo.

### Registre un termostato

- Seleccione un canal del termostato.

12.1 Utilice los botones < o > para mover el puntero (LED parpadea en rojo) al canal deseado.

12.2 Pulse el botón **OK** para seleccionar el canal que desea registrar. El LED del canal seleccionado comenzará a parpadear en verde.

12.3 Repita los pasos 12.1 y 12.2 hasta que se hayan seleccionado todos los canales que se deseen registrar con el termostato (LED parpadeando en verde).

**Nota:** Se recomienda registrar todos los canales al termostato al mismo tiempo.

- Seleccione un termostato.

#### TERMOSTATO T-163 COMO TERMOSTATO, CON VARIAS FUNCIONES

13.1 Mantenga pulsado el botón de registro del termostato, y suéltelo cuando el LED (situado encima del orificio que se encuentra encima del botón de registro) comience a parpadear. El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro se habrá completado.

#### TERMOSTATO T-161 Y T-165

13.1 Pulse suavemente y mantenga pulsado el botón de registro del termostato, y suéltelo cuando el LED situado en la parte delantera del termostato comience a parpadear. El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro se habrá completado.

#### TERMOSTATOS T-166, T-168 Y T-169

13.1 Pulse y mantenga pulsados los botones - y + (T-169 = ▼ y ▲) hasta que aparezcan el texto **CnF** (configurar) y un icono de comunicación. El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro se habrá completado.

- Repita los pasos 12 y 13 hasta que todos los termostatos disponibles queden registrados.

### Registrar un dispositivo del sistema (I-167 etc.)



#### NOTA:

Es necesario registrar al menos un termostato antes de registrar un dispositivo de sistema.

- Asegúrese de que se encuentra en el modo de registro (paso 11).

15.1 Utilice los botones < o > para mover el puntero hasta el LED de alimentación (el LED parpadea en rojo).

15.2 Pulse el botón **OK** para acceder al modo de registro del canal del sistema. El LED de alimentación parpadeará con el patrón de parpadeo largo, pausa corta, parpadeo largo y el LED del canal 1 parpadeará en rojo.

- Seleccione un canal del sistema, consulte la siguiente lista.

1 = Toque la pantalla de control

2 = Módulo de relé

3 = Termostato público con sonda exterior

4 = Termostato público con interruptor de cambio calefacción/refrigeración desde el contacto o la entrada de sensor

5 = Termostato público con cambio Confort/ECO

- Pulse el botón **OK** para seleccionar el canal del dispositivo del sistema. El LED del canal comenzará a parpadear en verde.

- Seleccione un dispositivo de sistema que se corresponda con el canal del sistema.

#### PANTALLA DE CONTROL I-167

16.1 Encienda la pantalla de control y conéctela al cargador.

16.2 Siga la guía de puesta en funcionamiento de la pantalla de control hasta registrarla.

16.3 Pulse **Coneectar Pantalla táctil a unidad base** en la **Guía de puesta en funcionamiento** o bien el menú **Enlace RF (Menú > Preferencias)** para iniciar el registro.

16.4 La pantalla de control quedará registrada con la unidad base. El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro se habrá completado.

#### MÓDULO DE RELÉ M-161

16.1 Pulse y mantenga pulsado el botón de registro del módulo de relé hasta que los LED del módulo comiencen a parpadear lentamente.

El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde; los LED del módulo de relé comenzarán a parpadear rápidamente de nuevo y se apagaran transcurridos unos segundos.

#### TERMOSTATO T-163 COMO DISPOSITIVO DE SISTEMA, CON VARIAS FUNCIONES

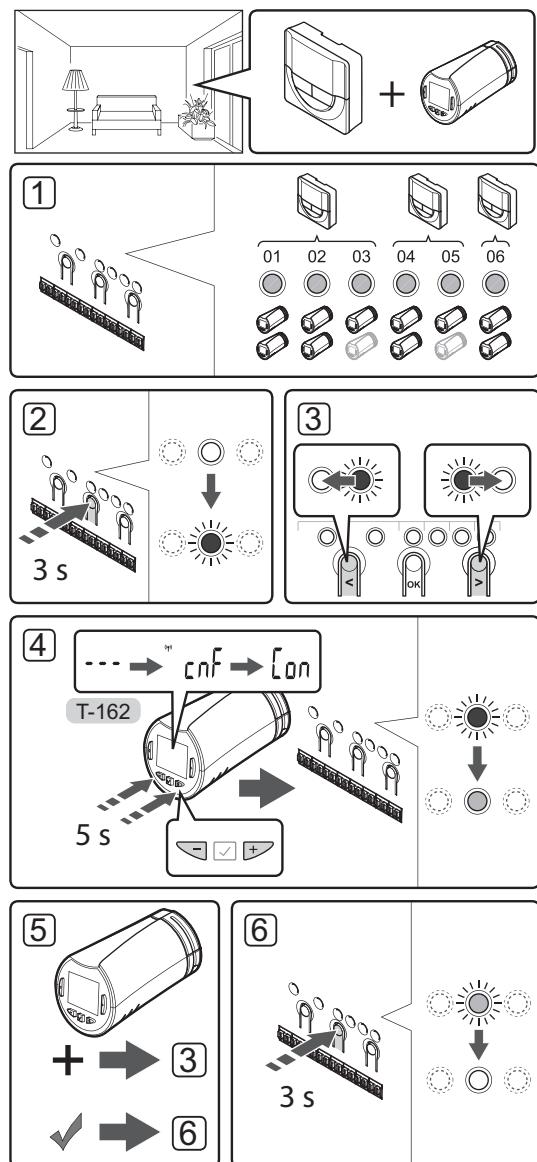
16.1 Mantenga pulsado el botón de registro del termostato, y suéltelo cuando el LED (situado encima del orificio que se encuentra encima del botón de registro) comience a parpadear. El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro se habrá completado.

- Repita los pasos 15 y 16 hasta que todos los dispositivos del sistema disponibles queden registrados.

#### Salga del modo de registro

- Para finalizar el registro y volver al modo de funcionamiento, pulse y mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 3 segundos, hasta que los LED verdes se apaguen.

## Registrar cabezales termostáticos con la unidad base en las habitaciones con termostato



ES

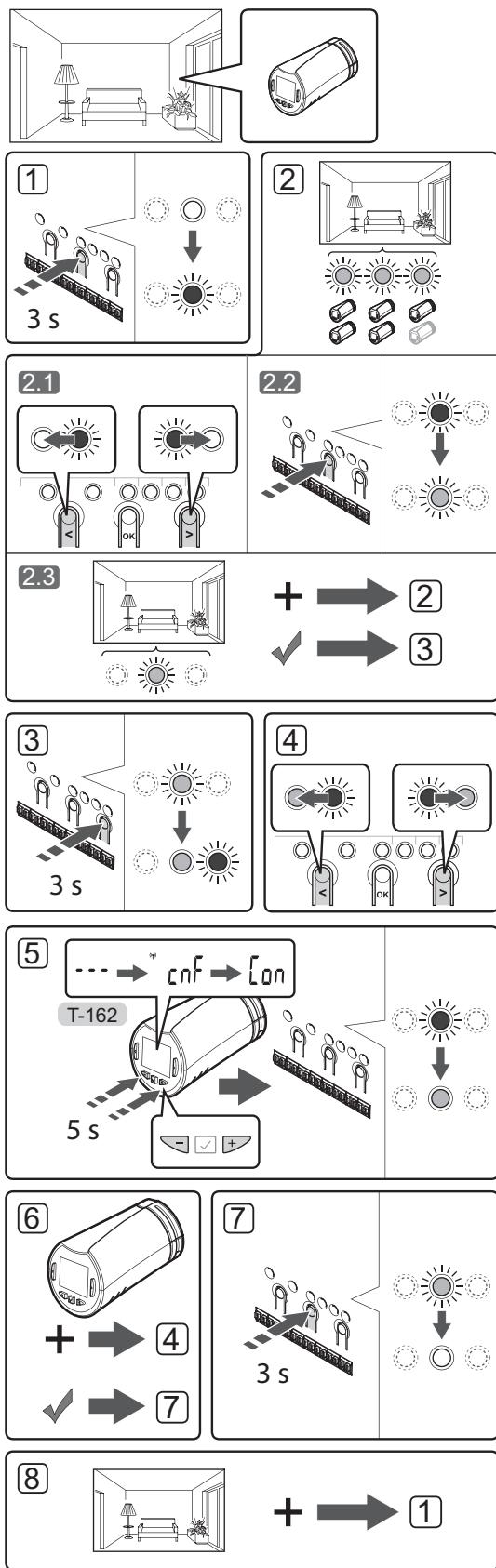
Para registrar los cabezales termostáticos en la unidad base:

1. Un termostato debe registrarse con un número de canales suficiente para que pueda controlar todos los cabezales termostáticos de la habitación. Se puede registrar un máximo de dos cabezales termostáticos por canal.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base hasta que el LED del primer canal no registrado parpadee en rojo. Si todos los canales tienen termostatos registrados, el LED parpadea en rojo y verde.
3. Utilice los botones < o > para mover el puntero (el LED parpadea en rojo) hasta el canal de termostato deseado (LED en verde). El LED parpadea en rojo y verde.

Si el primer canal de termostato está asignado, mueva el puntero al siguiente de la línea.

4. CABEZAL TERMOSTÁTICO T-162
  - 4.1 Pulse y mantenga pulsados los botones - y + del cabezal termostático hasta que aparezcan el texto **CnF** (configurar) y un ícono de comunicación. Cuando el registro se haya completado, aparecerá el texto **Con** en la pantalla y el LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde.
  - Nota:** Si se muestra el texto --- en la pantalla del cabezal termostático, significa que el registro ha fallado. Repita los pasos 2 y 3 y pruebe con el siguiente canal de la línea, si ya se han registrado dos cabezales termostáticos con el canal actual.
5. Pulse uno de los botones de la unidad base y repita los pasos 3 y 4 hasta que se hayan registrado todos los cabezales termostáticos.
6. Para finalizar el registro y volver al modo de funcionamiento, pulse y mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base hasta que los LED verdes se apaguen.

## Registrar cabezales termostáticos con la unidad base en las habitaciones sin termostato



Para registrar los cabezales termostáticos en la unidad base:

- Pulse y mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base hasta que el LED del primer canal no registrado parpadee en rojo. Si todos los canales tienen termostatos registrados, el LED parpadea en rojo y verde.
  - Seleccione un canal del termostato.
    - Utilice los botones < o > para mover el puntero (el LED parpadea en rojo) hasta el primer canal vacío que se requiere para la habitación (sin LED). El LED parpadea en rojo.
    - Pulse el botón **OK** para seleccionar el canal que desea registrar. El LED del canal seleccionado comenzará a parpadear en verde.
    - Repita los pasos 2.1 y 2.2 hasta que haya creado un número suficiente de canales para la habitación.
  - Mantenga pulsado el botón > de la unidad base hasta que el LED del canal seleccionado se ilumine en verde y el siguiente de la línea comience a parpadear en rojo. Se ha creado un canal sin termostato.
  - Utilice los botones < o > para mover el puntero (el LED parpadea en rojo) hasta el primer canal de la habitación (LED en verde). El LED parpadea en rojo y verde.
- Si el primer canal está asignado, mueva el puntero al siguiente de la línea.
- CABEZAL TERMOSTÁTICO T-162**
    - Pulse y mantenga pulsados los botones - y + del cabezal termostático hasta que aparezcan el texto **CnF** (configurar) y un icono de comunicación. Cuando el registro se haya completado, aparecerá el texto **Con** en la pantalla y el LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde.
    - Nota:** Si se muestra el texto --- en la pantalla del cabezal termostático, significa que el registro ha fallado. Repita los pasos 2.1 y 2.2 y pruebe con el siguiente canal de la línea, si ya se han registrado dos cabezales termostáticos con el canal actual.
  - Pulse uno de los botones de la unidad base y repita los pasos 4 y 5 hasta que se hayan registrado todos los cabezales termostáticos.
  - Para finalizar el registro y volver al modo de funcionamiento, pulse y mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base hasta que los LED verdes se apaguen.
  - Repita los pasos del 1 al 7 hasta que los cabezales termostáticos de todas las habitaciones queden registrados.

## Registro de varias unidades base

Se pueden registrar hasta cuatro unidades base a la misma pantalla de control.

Las unidades base adicionales del sistema deben registrarse con la pantalla de control.



### NOTA:

Es necesario registrar al menos un termostato con la unidad base adicional antes de registrarla con la pantalla de control.

*Consulte los pasos 15 y 16 del apartado "Registrar el termostato o la pantalla de control a una unidad base" para obtener más información.*

## Eliminar el registro de un canal o dispositivo de sistema

Cuando un canal o dispositivo del sistema se registra indebidamente o si fuera necesario repetir el registro de un termostato, es posible eliminar el registro que está vigente de la unidad base.



### NOTA:

También habrá de eliminar el registro de la unidad base en la pantalla de control. Vaya a **Menú > Preferencias > Enlace RF** y quite el registro.

Para eliminar el registro de un canal:

1. Acceda al modo de registro. El LED del canal 1 parpadeará en rojo/verde, o el primer canal no registrado parpadeará en rojo.
2. Si desea quitar el registro de un dispositivo de sistema (pantalla de control, etc.), acceda al modo de registro de canal del sistema. El LED de alimentación parpadeará con el patrón de parpadeo largo, pausa corta, parpadeo largo y el LED del canal 1 parpadeará en rojo/verde.
3. Utilice los botones < o > para mover el puntero (el LED parpadea en rojo) hasta el canal seleccionado (parpadea en verde si está registrado) para eliminar su registro.
4. Pulse los botones < y > simultáneamente hasta que el LED del canal seleccionado comience a parpadear en rojo (unos 5 segundos).

## Eliminar el registro de todos los canales

Cuando se han registrado indebidamente uno o más canales (termostatos y dispositivos del sistema), es posible quitar el registro de todos al mismo tiempo.



### NOTA:

También habrá de eliminar el registro de la unidad base en la pantalla de control. Vaya a **Menú > Preferencias > Enlace RF** y quite el registro.

Para cancelar el registro de todos los canales:

1. Acceda al modo de registro. El LED del canal 1 parpadeará en rojo/verde, o el primer canal no registrado parpadeará en rojo.
2. Pulse los botones < y > simultáneamente hasta que los LED de todos los canales, salvo uno se apaguen (unos 10 segundos). El que no se ha apagado parpadea en rojo.

## Bypass en habitación

Para acceder a los ajustes de bypass, la unidad base debe estar registrada a la pantalla de control.

1. En la pantalla de control, vaya al menú **Desviación de una habitación**, **Menú > Configuración del sistema > Desviación de una habitación**.
2. Seleccione una unidad base.
3. Seleccione hasta un máximo de dos habitaciones.
4. Pulse el botón **Confirmar** para guardar y salir del menú.

## Otras funciones

Consulte todo el manual para obtener más información sobre Equilibrado automático de actuadores (eliminando la necesidad de equilibrar manualmente, activado de forma predeterminada), Integración de la bomba de calor, Refrigeración, ajustes Confort/ECO, Smart Home Gateway, Chequeo de habitaciones, y Chequeo de suministro, etc.

# Datos técnicos

## General

IP	IP20 (IP: grado de inaccesibilidad a las partes activas del producto y grado de resistencia al agua)
Máx. HR ambiente (humedad relativa)	85% a 20 °C

## Pantalla de control

Marca CE	
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1 y EN 60730-2-1
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1
Alimentación eléctrica	230 V CA +10/-15%, 50 Hz en caja de pared o conexión mini USB
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Frecuencia de radio	868,3 MHz
Ciclo de trabajo del transmisor	< 1 %

## Antena

Alimentación eléctrica	Desde la unidad base
Frecuencia de radio	868,3 MHz
Ciclo de trabajo del transmisor	<1%
Clase de receptor	2

## Termostato

Marca CE	
ERP	IV
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1* y EN 60730-2-9***
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1 y EN 301-489-3
Pruebas ERM (Cuestiones de compatibilidad electromagnética y de espectro de radio)	EN 300 220-3
Alimentación eléctrica (T-163, T-165, T-166 y T-168)	Dos pilas alcalinas AAA de 1,5 V
Alimentación eléctrica (T-161 y T-169)	1 x CR2032 3 V
Voltaje (T-163, T-165, T-166 y T-168)	De 2,2 V a 3,6 V
Voltaje (T-161 y T-169)	De 2,4 V a 3,6 V
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a +65 °C
Frecuencia de radio	868,3 MHz
Ciclo de trabajo del transmisor	<1%
Terminales de conexión (T-163, T-165, T-166 y T-168)	De 0,5 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
Terminales de conexión (T-161 y T-169)	De 0,25 mm <sup>2</sup> a 0,75 mm <sup>2</sup> macizos, o de 0,34 mm <sup>2</sup> a 0,5 mm <sup>2</sup> flexibles con casquillo

## Módulo de relé

Marca CE	
ERP	IV
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1* y EN 60730-2-1**
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1 y EN 301-489-3
Pruebas ERM (Cuestiones de compatibilidad electromagnética y de espectro de radio)	EN 300 220-3
Alimentación eléctrica	230 V CA +10/-15%, 50 Hz o 60 Hz
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo máximo	2 W
Frecuencia de radio	868,3 MHz
Ciclo de trabajo del transmisor	< 1 %
Salidas de relé	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 2,5 A máximo
Conexión de alimentación	1 m de cable con euroconector (salvo Reino Unido)
Terminales de conexión	Hasta 4,0 mm <sup>2</sup> sólido, o 2,5 mm <sup>2</sup> flexible con casquillo

# GUÍA RÁPIDA

ES

<b>Cabezal termostático</b>		<b>T-162</b>
IP		IP20 (IP: grado de inaccesibilidad a las partes activas del producto y grado de resistencia al agua)
Máx. HR ambiente (humedad relativa)		85% a 20 °C
Marca CE		
ERP (solo termostato)	IV	
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1* y EN 60730-2-9***	
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1 y EN 301-489-3	
Pruebas ERM (Cuestiones de compatibilidad electromagnética y de espectro de radio)	EN 300 220-3	
Alimentación eléctrica	Dos pilas alcalinas AAA de 1,5 V	
Voltaje	De 2,2 V a 3,6 V	
Recorrido máximo	3,5 mm	
Fuerza máxima	70 N	
Presión diferencial	1,5 bares	
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C	
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a +50 °C	
Frecuencia de radio	868,3 MHz	
Ciclo de trabajo del transmisor	<1%	
<b>Tarjeta SD de la unidad base/pantalla de control</b>		
Tipo	micro SDHC, UHS o estándar	
Capacidad	De 4 GB a 32 GB, formato FAT 32	
Velocidad	Clase 4 a 10 (o superior)	
<b>Unidad base</b>		
Marca CE		
ERP	VIII	
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1* y EN 60730-2-1***	
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1 y EN 301-489-3	
Pruebas ERM (Cuestiones de compatibilidad electromagnética y de espectro de radio)	EN 300 220-3	
Alimentación eléctrica	230 V CA +10/-15%, 50 Hz o 60 Hz	
Fusible interno	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A actuación rápida	
Fusible interno, salida de la bomba de calor	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA con retardo	
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +45 °C	
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C	
Consumo máximo	45 W	
Salidas de relé de bomba y caldera	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 8 A máximo	
Entrada de Uso General (GPI)	Solo contacto seco	
Entrada de bomba de calor	12 – 24 V CC / 5 – 20 mA	
Salida de bomba de calor	5 – 24 V CC / 0,5 – 10 mA, sumidero de corriente ≤ 100 mW	
Salidas de válvula	24 V CA, 4 A máx.	
Conexión de alimentación	1 m de cable con euroconector (salvo Reino Unido)	
Terminales de conexión para alimentación, bomba, GPI y caldera	Hasta 4,0 mm <sup>2</sup> sólido, o 2,5 mm <sup>2</sup> flexible con casquillo	
Terminales de conexión para salidas de válvula	De 0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup>	

\* ) EN 60730-1 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo  
-- Parte 1: Requisitos generales

\*\*) EN 60730-2-1 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo  
-- Parte 2-1: Requisitos particulares de los dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos

\*\*\*) EN 60730-2-9 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo  
-- Parte 2-9: Requisitos particulares para dispositivos de control termosensibles

Puede utilizarse en toda Europa



Declaración de conformidad:

Por la presente declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que los productos a los que se refieren estas instrucciones cumplen con todos los requisitos esenciales dispuestos en la información que consta en el folleto de instrucciones de seguridad.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

FI PIKAOPAS

# Sisältö

<b>Uponor Smatrix Wave -komponentit .....</b>	<b>76</b>
Esimerkki järjestelmästä .....	76
<b>Turvallisuusohjeet .....</b>	<b>77</b>
Termostaatti .....	77
Termostaatti/järjestelmälaitte .....	77
Patteritermostaatti .....	77
<b>Pikaopas .....</b>	<b>79</b>
Asentaminen .....	79
Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön .....	81
Patteritermostaatin rekisteröinti keskusyksikköön huoneissa, joissa on termostaatti .....	82
Patteritermostaatin rekisteröinti keskusyksikköön huoneissa, joihin ei ole asennettu termostaattia .....	83
Kanavan tai järjestelmälaitteen rekisteröinnin poistaminen .....	84
Rekisteröinnin poistaminen kaikista kanavista.....	84
Huonetilan ohitus .....	84
Muut toiminnot.....	84
<b>Tekniset tiedot.....</b>	<b>85</b>

FI

# Uponor Smatrix Wave -komponentit

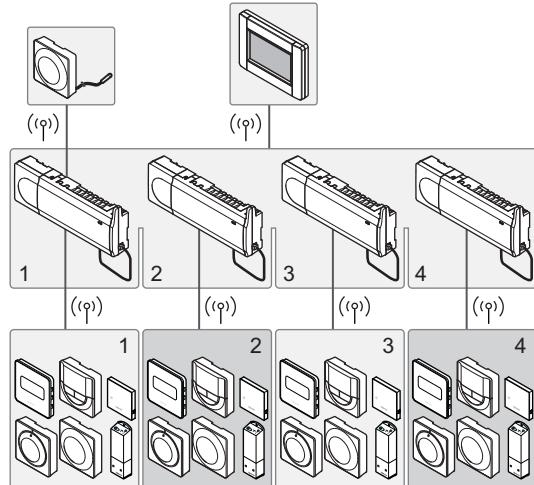
Uponor Smatrix Wave -järjestelmään voidaan liittää seuraavia komponentteja:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (keskusyksikkö)
	Uponor Smatrix A-1XX (muuntaja A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenni A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (käyttöpaneeli)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitaalinen termostaatti T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitaalinen termostaatti T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitaalinen termostaatti T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (säätöpyörällinen termostaatti T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (julkinen termostaatti T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (patteritermostaatti T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (huoneanturi T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relemoduuli M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (lisäosa M-160)

## Esimerkki järjestelmästä

### HUOMAUTUS!

Tämä pikaopas on tarkoitettu kokeneiden asentajien muistin tueksi. Suosittelemme varsinaisen ohjekirjan lukemista ennen säätöjärjestelmän asennusta. *Katso latauslinkki QR-koodista.*



<https://www.uponor.fi/smatrix/downloads.aspx>

# Turvallisuusohjeet

Tämä pikaopas on tarkoitettu kokeneiden asentajien muistin tueksi. Suosittelemme varsinaisen ohjekirjan lukemista ennen säätöjärjestelmän asennusta.

## Termostaatti



### VAARA!

Uponor-järjestelmä käyttää 230 V AC, 50 Hz -jännitettä. Hätätilanteessa virransyöttö on katkaistava välittömästi.



### VAARA!

Suljettujen 230 V AC -suojakoteloiden takana olevien komponenttien asennus- ja huoltotöitä saa tehdä vain ammattitaitoinen sähköasentaja.



### VAARA!

Muuntajamoduuli on raskas ja saattaa irrota, jos keskusyksikköä pidetään ylösalaisten ilman suojakoteloaa.



### VAROITUS!

Häiriöiden välttämiseksi liittää-/datakaapelit on pidettävä erillään yli 50 V:n virtajohdoista.



### VAROITUS!

Jos yhteysongelmia esiintyy, suosittelemme antennin siirtämistä parempaan paikkaan ja välttämään Uponor-radioyksiköiden sijoittamista lähekkäin (**välillä oltava vähintään 40 cm**) näiden harvoin ilmenevien ongelmien ratkaisemiseksi.



### VAROITUS!

Varmista, että kaikki toimilaitteet on liitetty oikeisiin kanaviin niin, että termostaatit säätävät oikeita piirejä.



### HUOMAUTUS!

Muuntajan ja keskusyksikön piirkortin välistet kaapelit pitää irrottaa ennen komponenttien erottamista.



### HUOMAUTUS!

Liiä kuhunkin kanavaan vain yksi toimilaite. Kanavissa 01 ja 02 on kaksi lähtöliitintää (a ja b) kahdelle toimilaitteelle.

## Termostaatti/järjestelmälaitte



### HUOMAUTUS!

Ennen järjestelmälaitteen rekisterointia järjestelmään on rekisteröitää vähintään yksi termostaatti.



### HUOMAUTUS!

Yhteen käytöpaneeliin voidaan rekisteröidä enintään neljä keskusyksikköä.



### VAROITUS!

Jos järjestelmässä on useita keskusyksikköjä, termostaatti rekisteröidään järjestelmälaitteeksi pääkeskusyksikköön.



### VAROITUS!

Julkisten tilojen termostaattien kytkimet on asetettava ennen termostaatin rekisterointia.



### VAROITUS!

Julkisten tilojen termostaattien kytkimiin on asetettava jokin käytettäväissä olevista toiminoista. Muussa tapauksessa termostaatin rekisteröinti ei onnistu.

## Patteritermostaatti



### HUOMAUTUS!

Patteriventtiileitä ohjaavaa termostaattia ei saa käyttää samanaikaiseen lattialämmitykseen ohjaukseen. Varmista oikeat säädot tekemällä muistiinpanoja asennuksen aikana.



### HUOMAUTUS!

Jos kanavaan on jo rekisteröity kaksi patteritermostaattia, rekisteröi kolmas patteritermostaatti järjestysessä seuraavana olevaan kanavaan. Jos termostaattikanavia ei ole riittävästi, niitä voidaan lisätä termostaatin rekisteröintilassa.



### HUOMAUTUS!

Patteritermostaatin rekisteröinnille ei ole merkkivalosignaalia, jonka avulla vois tarkistaa, onko patteritermostaatti jo rekisteröity johonkin kanavaan.

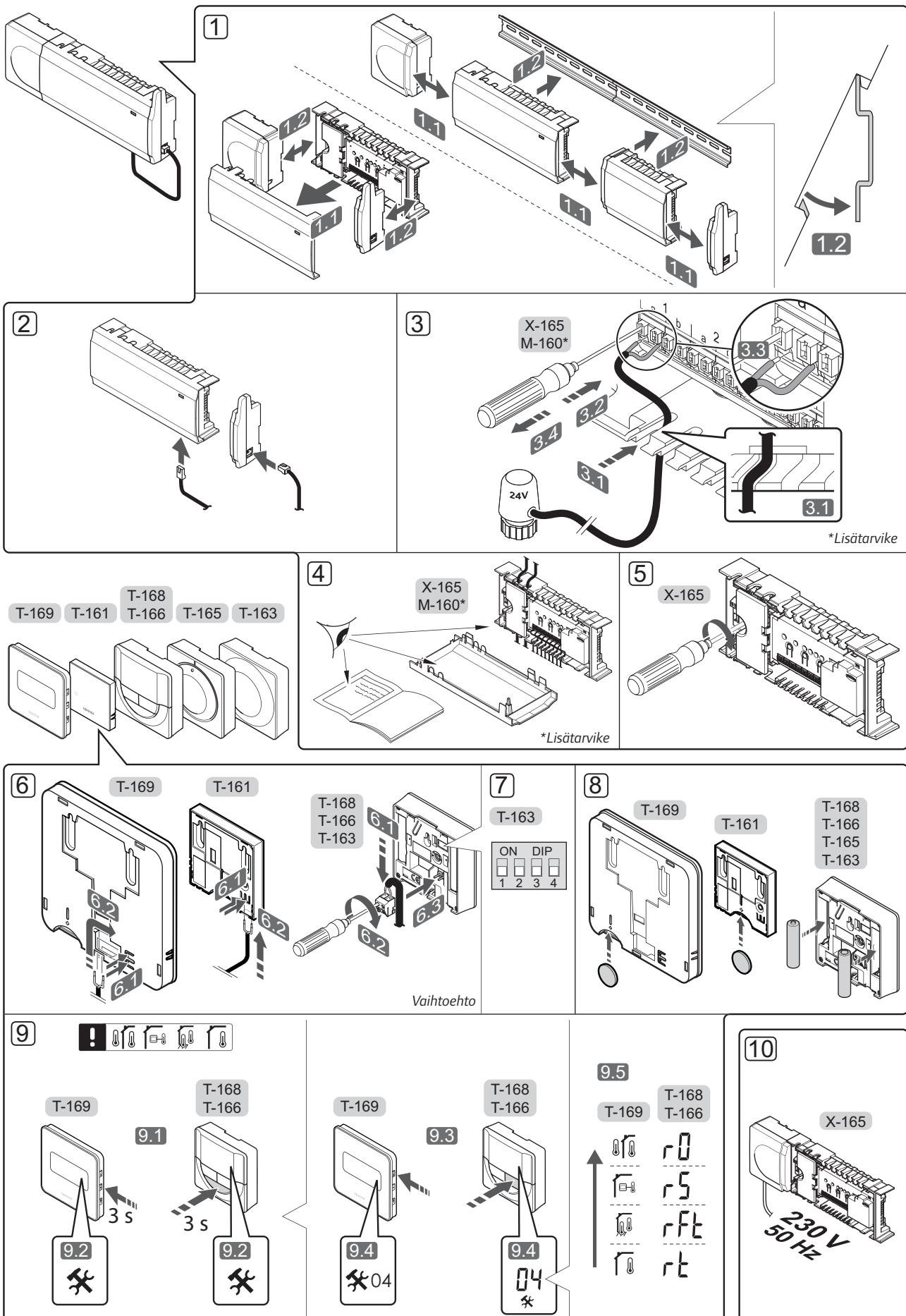


### VAROITUS!

Patteritermostaatti on asennettava lämpöpatteriin ennen sen rekisteröimistä keskusyksikköön. Patteritermostaatti kalibroi patteriventtiiliin rekisteröinnin jälkeen, jotta sitä voidaan ohjata oikein.

FI

# PIKAOPAS



# Pikaopas

## Asentaminen

- Kiinnitä koko laitteisto, tai osa siitä, seinään joko DIN-kiskon tai ruuvien ja tulppien avulla.
- Jos keskusyksikkö on asennettu metallikotelon sisään, antenni on sijoitettava kotelon ulkopuolelle.
- Kytke antenni keskusyksikköön laitteistoon kuuluvalla antennijohdolla (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Kytke toimilaitteet.
- Tarkista, että kaikki kytkennät on tehty loppuun ja oikealla tavalla:
  - Toimilaitteet
  - Lämmitys/viilennys-kytkin
  - Kiertovesipumppu
- Varmista, että keskusyksikön 230 V AC -kotelo on kiinni ja sen kiinnitysruuvi on kiristetty.
- Kytke mahdollinen ulkoinen anturi (vain yhteensopivat termostaatit).
- Aseta julkisen termostaatin T-163 DIP-kytkin.

Toiminto*	Kytkin
Normaali huonetermostaatti	
Normaali huonetermostaatti lattia-anturilla	
Normaali huonetermostaatti tai järjestelmälaitte ulkolämpötila-anturilla	
Järjestelmälaitte lämpötila-anturilla lämmitys/viilennys vaihtokytkentää	
Järjestelmälaitte, jonka anturituloliitintää käytetään Comfort/ECO-vaihtokytkentää	
Etäänturi	
Järjestelmälaitte, jonka anturituloliitintää käytetään lämmitys/viilennys-vaihtokytkentää	

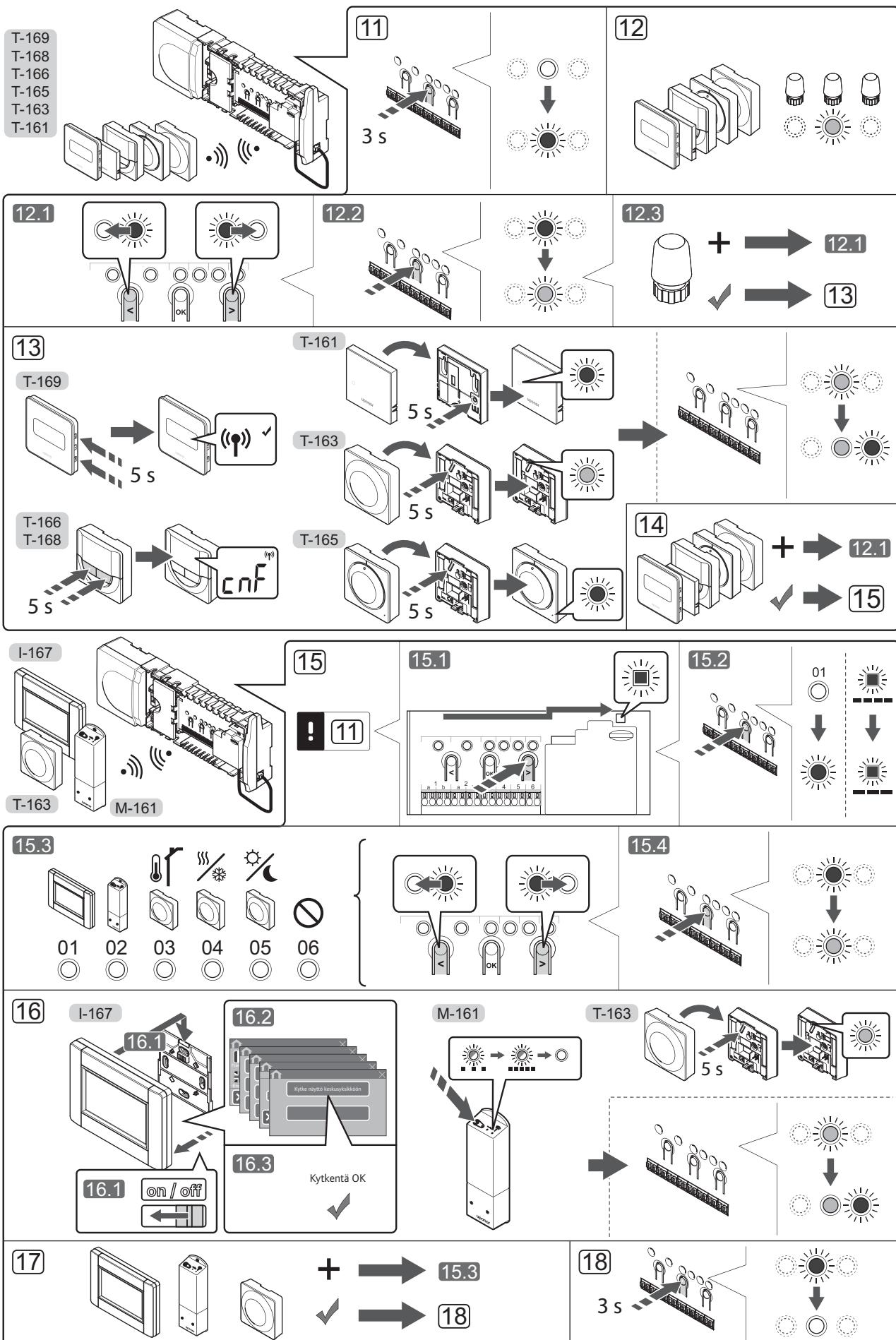
\* Useita keskusyksikköjä sisältävässä Wave-järjestelmässä termostaatin rekisteröiminen järjestelmälaitteeksi edellyttää, että se rekisteröidään pääkeskusyksikköön.

- Aseta paristot termostaatteihin.
- Valitse termostaattien ohjaustila (asetusvalikko **04**, vain digitaiset termostaatit). Oletusasetus: **RT** (normaali huonetermostaatti).
- Liitä virtajohto 230 V AC -pistorasiaan, tai tee sähköliitintä jakorasiaan, jos paikalliset määräykset sitä vaativat.

Rekisteröi termostaatit, käyttöpaneeli ja muut järjestelmälaitteet, tässä järjestyksessä (seuraava sivu).

FI

# PIKAOPAS



## Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön

Huonetermostaattien ja järjestelmälaitteiden (käyttöpaneeli ym.) rekisteröiminen keskusyksikköön:

### Siirryminen rekisteröintitilaan

- Pidä keskusyksikön **OK**-painiketta painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes kanavan 1 ( tai ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan) merkkivalo alkaa vilkkuva punaisena.

### Termostaatin rekisteröiminen

- Valitse termostaatin kanava.

- Siirrä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) halutun kanavan kohdalle painikkeen < tai > avulla.
- Valitse rekisteröintikanava painamalla **OK**-painiketta. Valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkkuva vihreänä.
- Toista vaiheita 12.1 ja 12.2, kunnes kaikki termostaatiille rekisteröitävät kanavat on valittu (merkkivalot vilkkuvat vihreänä).

**Huomautus!** Termostaatin kaikki kanavat on suositeltavaa rekisteröidä yhdellä kertaa.

- Valitse termostaatti.

#### TERMOSTAATTI T-163 TERMOSTAATTINA, USEITA TOIMINTOJA

- Pidä termostaattissa olevaa rekisteröintipainiketta varovasti painettuna niin kauan, että merkkivalo alkaa vilkkuva vihreänä (merkkivalo sijaitsee rekisteröintipainikkeen yläpuolella olevassa reiässä). Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

#### TERMOSTAATIT T-161 JA T-165

- Pidä termostaattissa olevaa rekisteröintipainiketta varovasti painettuna niin kauan, että merkkivalo alkaa vilkkuva (merkkivalo sijaitsee termostaatin etupaneelissa). Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

#### TERMOSTAATIT T-166, T-168 JA T-169

- Pidä termostaatin painikkeita - ja + (T-169 = ▲ ja ▼) samanaikaisesti painettuna, kunnes näytöön tulee teksti **CnF** (määritä) ja tiedonsiirtokuvake. Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

- Rekisteröi loput termostaattit toistamalla vaiheita 12 ja 13.

### Järjestelmälaitteen (I-167 tms.) rekisteröiminen



#### HUOMAUTUS!

Ennen järjestelmälaitteen rekisteröintiä järjestelmään on rekisteröitävä vähintään yksi termostaatti.

- Varmista, että laite on rekisteröintilassa (vaihe 11).

- Siirrä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) virtalähteen merkkivalon kohdalle painikkeen < tai > avulla.

- Siirry järjestelmäakanavan rekisteröintitilaan painamalla **OK**-painiketta. Virran merkkivalo vilkkuu (pitkä väähdyys, lyhyt tauko, pitkä väähdyys jne.) ja kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena.

- Valitse järjestelmäakanava alla olevan luetteloon mukaisesti.

- 1 = Kosketusnäytöllinen käyttöpaneeli
- 2 = Relemoduuli
- 3 = Julkinen termostaatti ulkoanturilla
- 4 = Julkinen termostaatti lämmitys/jäädytyskytkimellä koskettimesta tai anturin tuloliitännästä
- 5 = Julkinen termostaatti Comfort/ECO-kytkimellä

- Valitse järjestelmälaitekanava painamalla **OK**-painiketta. Kanavan merkkivalo alkaa vilkkuva vihreänä.

- Valitse järjestelmäakanavaa vastaava järjestelmälaitte.

#### KÄYTTÖPANEELI I-167

- Kytke käyttöpaneeliin virta ja liitä se latauslaitteeseen.

- Noudata käyttöpaneelin opastettua käynnistystä rekisteröintivaiheeseen asti.
- Aloita rekisteröinti valitsemalla **Kytke näytö keskusyksikköön** -vaihtoehto **Opastettu käynnistys**- tai **Radioyhteys**-valikosta (**Päävalikko > Perusasetukset**).

- Käyttöpaneeli rekisteröidää keskusyksikköön. Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

#### RELEMODUULI M-161

- Pidä relemoduulissa olevaa rekisteröintipainiketta painettuna, kunnes moduulin merkkivalot alkavat vilkkuva hitaasti. Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä ja relemoduulin merkkivalot alkavat jälkeen vilkkuva nopeasti ja sammuvat muutaman sekunnin kuluttua.

#### TERMOSTAATTI T-163 JÄRJESTELMÄLAITTEENA, USEITA TOIMINTOJA

- Pidä termostaattissa olevaa rekisteröintipainiketta varovasti painettuna niin kauan, että merkkivalo alkaa vilkkuva vihreänä (merkkivalo sijaitsee rekisteröintipainikkeen yläpuolella olevassa reiässä).

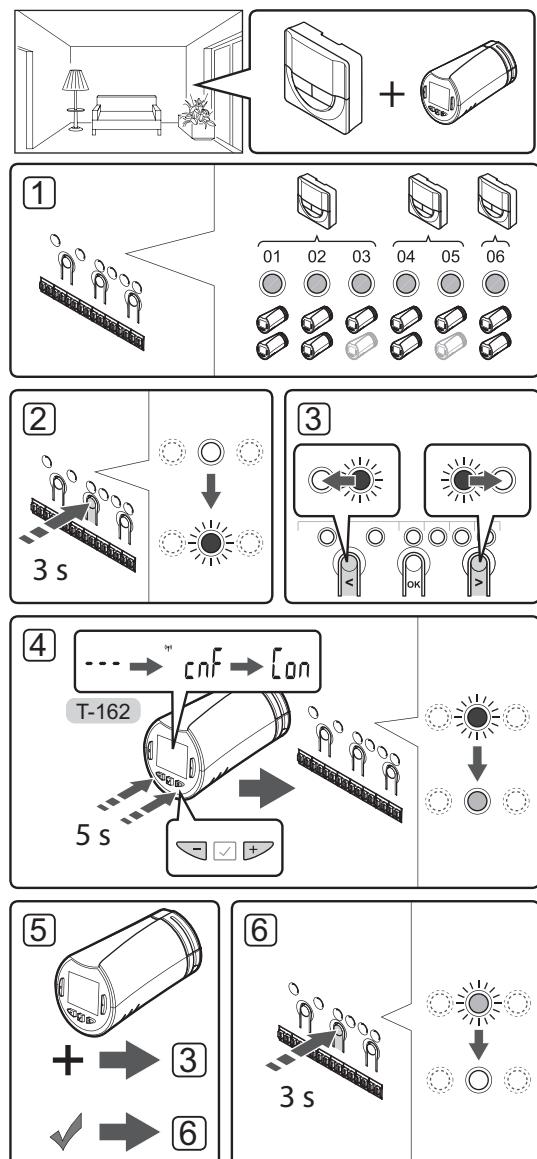
- Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

- Rekisteröi loput järjestelmälaitteet toistamalla vaiheita 15 ja 16.

### Poistuminen rekisteröintitilasta

- Pidä keskusyksikön **OK**-painiketta painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes vihreät merkkivalot sammuvat. Rekisteröintitila lopetaan ja järjestelmä palaa käyttötilaan.

## Patteritermostaatin rekisteröinti keskusyksikköön huoneissa, joissa on termostaatti



FI

Rekisteröi patteritermostaatti keskusyksikköön seuraavasti:

- Termostaatti on rekisteröitvä riittävään määrään kanavia, jotta huoneen kaikkia patteritermostaatteja voidaan ohjata keskusyksikön välityksellä. Yhteen kanavaan voidaan rekisteröidä enintään kaksi patteritermostaattia.

*Lisätietoja on Uponor Smatrix Wave -järjestelmän asiakirjoissa.*

- Paina keskusyksikön **OK**-painiketta, kunnes ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo alkaa vilkkuva punaisena. Jos kaikki kanavat on rekisteröity termostaattien kanssa, merkkivalo vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.
- Siirrä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) halutun termostaattikanavan kohdalle (vihreänä vilkkuva merkkivalo) painikkeen **<** tai **>** avulla. Merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä.

Jos ensimmäiseksi valittu kanava on jo täynnä, siirrä kohdistin järjestysessä seuraavan termostaattikanavan kohdalle.

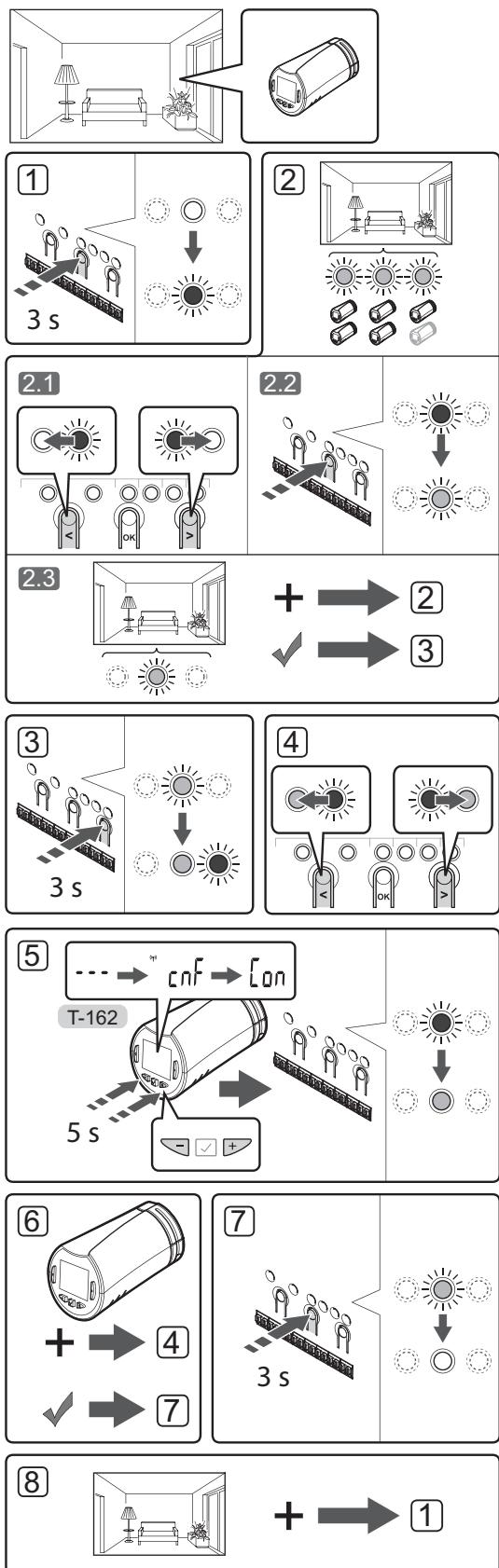
### 4. PATTERITERMOSSTAATTI T-162

- Pidä patteritermostaatin painikkeita **-** ja **+** samanaikaisesti painettuna, kunnes näyttöön tulee teksti **CnF** (määritä) ja tiedonsiirkuvake. Näytössä näkyi teksti **Con**, ja valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

**Huomautus!** Mikäli patteritermostaatin näytössä näky ---, rekisteröinti epäonnistui. Yritä rekisteröidä patteritermostaatti järjestysessä seuraavana olevaan kanavaan toistamalla vaiheet 2 ja 3, mikäli valittuun kanavaan on jo rekisteröity kaksi patteritermostaattia.

- Paina jotakin keskusyksikön painiketta ja toista vaiheet 3 ja 4, kunnes kaikki patteritermostaatit on rekisteröity.
- Päättää rekisteröinti painalla keskusyksikön **OK**-painiketta, kunnes vihreät merkkivalot sammuvat ja järjestelmä palaa käyttötilaan.

**Patteritermostaatin rekisteröinti keskusyksikköön huoneissa, joihin ei ole asennettu termostaattia**



Rekisteröi patteritermostaatti keskusyksikköön seuraavasti:

1. Paina keskusyksikön **OK**-painiketta, kunnes ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo alkaa vilkuva punaisena. Jos kaikki kanavat on rekisteröity termostaattien kanssa, merkkivalo vilkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.
2. Valitse termostaatin kanava.
  - 2.1 Siirrä kohdistin (punaisena vilkuva merkkivalo) huoneen ensimmäisen tyhjän kanavan kohdalle (merkkivalo ei pala tai vilku) painikkeen **<** tai **>** avulla. Merkkivalo vilkuu punaisena.
  - 2.2 Valitse rekisteröintikanava painamalla **OK**-painiketta. Valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkuva punaisena.
- 2.3 Määritä tarvittava määrä kanavia huonetta varten toistamalla vaiheet 2.1 ja 2.2 riittävän monta kertaa.
3. Pidä keskusyksikön painiketta **>** painettuna, kunnes valittujen kanavien merkkivalo palaa vihreänä ja järjestysessä seuraavan kanavan merkkivalo alkaa vilkuva punaisena. Tällöin luodaan uusi kanava, johon ei ole määritetty termostaattia.
4. Siirrä kohdistin (punaisena vilkuva merkkivalo) huoneen ensimmäisen termostaattikanavan kohdalle (vihreä merkkivalo) painikkeen **<** tai **>** avulla. Merkkivalo vilkuu punaisena ja vihreänä.  
Jos ensimmäiseksi valittu kanava on jo täynnä, siirrä kohdistin järjestysessä seuraavan kanavan kohdalle.
5. **PATTERITERMSTAATTI T-162**
  - 5.1 Pidä patteritermostaatin painikkeita **-** ja **+** samanaikaisesti painettuina, kunnes näytöön tulee teksti **CnF** (määritä) ja tiedonsiirtokuvake. Näytössä näkyvä teksti **Con**, ja valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.
  - 5.2 **Huomautus!** Mikäli patteritermostaatin näytössä näky ---, rekisteröinti epäonnistui. Yritä rekisteröidä patteritermostaatti järjestysessä seuraavana olevaan kanavaan toistamalla vaiheet 2.1 ja 2.2, mikäli valittuun kanavaan on jo rekisteröity kaksi patteritermostaattia.
6. Paina jotakin keskusyksikön painiketta ja toista vaiheet 4 ja 5, kunnes kaikki patteritermostaatit on rekisteröity.
7. Päättää rekisteröinti painalla keskusyksikön **OK**-painiketta, kunnes vihreät merkkivalot sammuvat ja järjestelmä palaa käyttötilaan.
8. Rekisteröi kaikkien huoneiden patteritermostaatit toistamalla vaiheet 1–7.

## Useiden keskusyksiköiden rekisteröiminen

Yhteen käyttöpaneeliin voidaan rekisteröidä enintään neljä keskusyksikköä.

Kaikki järjestelmään asennettavat lisäkeskusyksiköt on rekisteröitää käyttöpaneelin kanssa.

### HUOMAUTUS!

Ainakin yksi termostaatti on rekisteröitää lisäkeskusyksikön kanssa, ennen kuin se voidaan rekisteröidä käyttöpaneelin kanssa.

*Lisätietoja on osion Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön vaiheissa 15 ja 16.*

FI

## Kanavan tai järjestelmälaitteen rekisteröinnin poistaminen

Jos kanava tai järjestelmälaitteita on rekisteröity väärin tai jos termostaatin rekisteröinti on tehtävä uudelleen, nykyinen rekisteröinti voidaan poistaa keskusyksiköstä.

### HUOMAUTUS!

Myös keskusyksikön rekisteröinti on poistettava käyttöpaneelista. Voit poistaa rekisteröinnin valikkokohdasta **Päävalikko > Perusasetukset > Radioyhteys**.

Kanavan rekisteröinnin poistaminen:

- Siirry rekisteröintitalaan. Kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä tai ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo vilkkuu punaisena.
- Järjestelmälaitteen (käyttöpaneeli ym.) rekisteröinnin poistaminen vaatii siirtymistä järjestelmäkanavan rekisteröintitalaan. Virran merkkivalo vilkkuu (pitkä välähdys, lyhyt tauko, pitkä välähdys jne.) ja kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä.
- Poista rekisteröinti siirtämällä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) rekisteristä poistettavan kanavan (vilkkuu vihreänä, jos on rekisteröity) kohdalle painikkeen < tai > avulla.
- Pidä painikkeita < ja > samanaikaisesti painettuina (noin 5 sekunnin ajan), kunnes valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkkuva punaisena.

## Rekisteröinnin poistaminen kaikista kanavista

Jos yksi kanava tai useita kanavia (termostaattit ja järjestelmälaitteet) on rekisteröity väärin, kaikki rekisteröinnit voidaan poistaa samalla kertaa.



### HUOMAUTUS!

Myös keskusyksikön rekisteröinti on poistettava käyttöpaneelista. Voit poistaa rekisteröinnin valikkokohdasta **Päävalikko > Perusasetukset > Radioyhteys**.

Kaikkien kanavien rekisteröinnin poistaminen:

- Siirry rekisteröintitalaan. Kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä tai ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo vilkkuu punaisena.
- Pidä painikkeita < ja > painettuina samanaikaisesti (noin 10 sekunnin ajan), kunnes kaikkien kanavien merkkivalot sammuvat yhtä lukuun ottamatta. Yksi merkkivalo jää vilkkumaan punaisena.

## Huonetilan ohitus

Ohitusasetusten käytäminen edellyttää, että keskusyksikkö on rekisteröity käyttöpaneeliin.

- Siirry käyttöpaneelissa **Huoneen ohitus**-valikkoon (**Päävalikko > Järjestelmäasetukset > Huoneen ohitus**).
- Valitse keskusyksikkö.
- Voit valita enintään kaksi huonetta.
- Tallenna valinta ja poistu valikosta painamalla painiketta **Vahvista**.

## Muut toiminnot

Varsinaisen ohjekirja sisältää lisätietoja muista toimintoista, kuten toimilaitteiden automaattinen tasapainotus (poistaa oletusarvon mukaisesti manuaalisen tasapainotuksen tarpeen), viilennys ja Comfort/ECO-asetukset, Smart Home Gateway, huonetilan tarkistus ja vedenjakelun tarkistus.

# Tekniset tiedot

## Yleiset

IP	IP20 (IP: koteloointiluokka ilmaisee kosketussuoauksen vieraita esineitä ja pölyä vastaan sekä vesitiiveyden)
Ympäristön maks. RH-arvo (suhteellinen kosteus)	85 % / 20 °C

## Käyttöpaneeli

CE-merkintä	
Pienjännitetestit	EN 60730-1 ja EN 60730-2-1
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus)	EN 60730-1
Virtalähde	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz, pistorasia tai mini-USB-liitintä
Toimintalämpötila	0 °C...+45 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C...+70 °C
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähettimen käyttösuhde	<1 %

## Antenni

Virtalähde	Keskusyksiköstä
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähettimen käyttösuhde	<1 %
Vastaanottimen luokka	2

## Termostaatti

CE-merkintä	
ERP	IV
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-9***
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus)	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
ERM-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus ja radiospektriasat)	EN 300 220-3
Virtalähde (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	Kaksi 1,5 V:n AAA-alkaliparistoaa
Virtalähde (T-161 ja T-169)	1 x CR2032 3 V
Jännite (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	2,2–3,6 V
Jännite (T-161 ja T-169)	2,4–3,6 V
Toimintalämpötila	0 °C...+45 °C
Säilytyslämpötila	-10 °C...+65 °C
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähettimen käyttösuhde	<1 %
Liittimet (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	0,5–2,5 mm <sup>2</sup>
Liittimet (T-161 ja T-169)	0,25–0,75 mm <sup>2</sup> (jäykkä) tai 0,34–0,5 mm <sup>2</sup> (taipuisa, var. johdinholkeilla)

## Relemoduuli

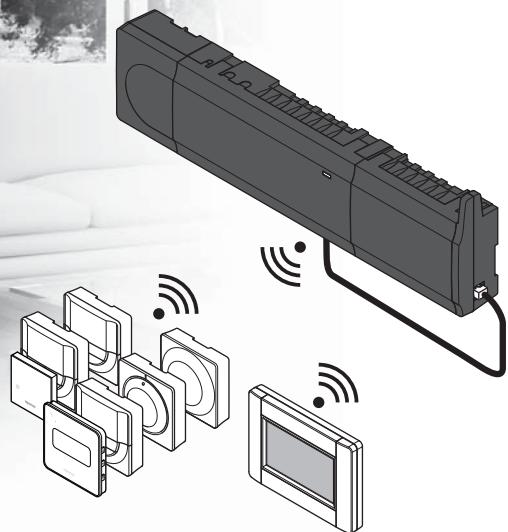
CE-merkintä	
ERP	IV
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-1**
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus)	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
ERM-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus ja radiospektriasat)	EN 300 220-3
Virtalähde	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz tai 60 Hz
Toimintalämpötila	0 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C...+70 °C
Enimmäiskulutus	2 W
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähettimen käyttösuhde	<1 %
Relelähdot	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC, 2,5 A maksimi
Virtalitätä	1 m:n johto, europistoke (poikkeuksena Iso-Britannia)
Liittimet	Enintään 4,0 mm <sup>2</sup> (jäykkä) tai 2,5 mm <sup>2</sup> (taipuisa), var. johdinholkeilla

FI

# PIKAOPAS

FI

Patteritermostaatti	T-162
IP	IP20 (IP: koteloiltiluokka ilmaisee kosketussuojauskens vieraita esineitä ja pölyä vastaan sekä vesitiiveyden)
Ympäristön maks. RH-arvo (suhteellinen kosteus)	85 % / 20 °C
CE-merkintä	
ERP (vain termostaatti)	IV
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-9***
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus)	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
ERM-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus ja radiospektriasiat)	EN 300 220-3
Virtalähde	Kaksi 1,5 V:n AAA-alkaliparistoaa
Jännite	2,2–3,6 V
Iskunpituuus	3,5 mm
Iskunkestävyys	70 N
Paine-ero	1,5 bar
Toimintalämpötila	0 °C...+40 °C
Säilytyslämpötila	-10 °C...+50 °C
Radiotajuus	868,3 MHz
Lähettimen käyttösuhde	<1 %
Keskusyksikön/käyttöpaneelin SD-kortti	
Typpi	microSDHC, UHS tai Standard
Kapasiteetti	4–32 Gt, FAT 32 -alustus
Nopeus	Luokka 4–10 (tai suurempi)
Termostaatti	
CE-merkintä	
ERP	VIII
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-1***
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus)	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
ERM-testit (sähkömagneettinen yhteensovivuus ja radiospektriasiat)	EN 300 220-3
Virtalähde	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz tai 60 Hz
Sisäinen sulake	T5 F3.15AL 250 V, 5x20, 3,15 A, nopea
Sisäinen sulake, lämpöpumpun lähtö	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA, hidaskuivittaja
Toimintalämpötila	0 °C...+45 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C...+70 °C
Enimmäiskulutus	45 W
Pumpun ja lämmityskattilareleen lähdöt	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC, 8 A maksimi
Yleiskäytön tuloliitintä (GPI)	Vain potentiaalivapaa kosketin
Lämpöpumpun tulo	12–24 V DC / 5–20 mA
Lämpöpumpun lähtö	5–24 V DC / 0,5–10 mA, virtanielu ≤100 mW
Venttiilien lähtöliitännät	24 V AC, 4 A maksimi
Virtaliitintä	1 m: johto, europistoke (poikkeuksena Iso-Britannia)
Liittimet virtaliitännälle, pumpulle, GPI:lle ja lämmityskattilalle	Enintään 4,0 mm <sup>2</sup> (jäykkä) tai 2,5 mm <sup>2</sup> (taipuisa), var. johdinholkeilla
Liittimet venttiililähdöille	0,2–1,5 mm <sup>2</sup>
*) EN 60730-1 Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitettut automaattiset sähköiset ohjauslaitteet – Osa 1: Yleiset vaatimukset	
**) EN 60730-2-1 Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitettut automaattiset sähköiset ohjauslaitteet – Osa 2-1: Erityiset vaatimukset kotitalouskäyttöön tarkoitetuille ohjauslaitteille	
***) EN 60730-2-9 Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitettut automaattiset sähköiset ohjauslaitteet – Osa 2-9: Lämpötilansäätimien erityisvaatimukset	
Käyttökelainen kaikkialla Euroopassa	
CE	
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	
Vakuutamme täten omalla vastuullamme, että näihin ohjeisiin liittyvät tuotteet täyttävät kaikki turvallisuusohjeissa mainittuihin tietoihin liittyvät olennaiset vaatimukset.	



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

FR GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE

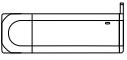
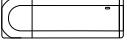
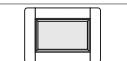
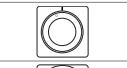
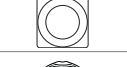
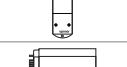
# Sommaire

<b>Composants d'Uponor Smatrix Wave.....</b>	<b>88</b>
Exemple de système.....	88
<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>89</b>
Centrale de régulation.....	89
Composant du système/thermostat.....	89
Tête thermostatique.....	89
<b>Guide de référence rapide .....</b>	<b>91</b>
Installation .....	91
Affectuation du thermostat et/ou du composant du système à une centrale de régulation.....	93
Affecter les têtes thermostatiques à la centrale de régulation dans des pièces avec thermostat .....	94
Affecter les têtes thermostatiques à la centrale de régulation dans des pièces sans thermostat .....	95
Désaffectuation d'un canal ou d'un composant du système.....	96
Désaffectuation de tous les canaux.....	96
Fonction bypass .....	96
Autres fonctions.....	96
<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>97</b>

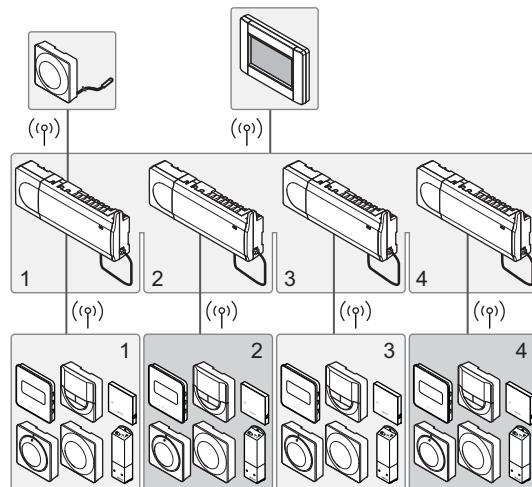
FR

# Composants d'Uponor Smatrix Wave

Un système Uponor Smatrix Wave peut être une combinaison des composants suivants :

	Uponor Smatrix Wave X-165 (centrale de régulation)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformateur A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenne A-165)
	Uponor Smatrix Wave PLUS I-167 (interface)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (thermostat numérique T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (thermostat numérique T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (thermostat numérique T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (thermostat standard T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (thermostat public T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (tête thermostatique T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (thermostat standard T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (module relais M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (module Esclave M-160)

## Exemple de système



### REMARQUE !

Cette notice est un guide de démarrage rapide destiné à servir de rappel pour les installateurs chevronnés. Uponor vous recommande fortement de lire tout le manuel avant d'installer le système de régulation. Voir le code QR pour télécharger le lien.



<https://www.uponor.fr/smatrix/downloads.aspx>

# Consignes de sécurité

Cette notice est un guide de démarrage rapide destiné à servir de rappel pour les installateurs chevronnés. Uponor vous recommande fortement de lire tout le manuel avant d'installer le système de régulation.

## Centrale de régulation



### AVERTISSEMENT !

Le système Uponor fonctionne avec du courant 50 Hz, 230 V CA. En cas d'urgence, couper immédiatement le courant.



### AVERTISSEMENT !

Les services et installations électriques situés derrière des capots à 230 V CA doivent être réalisés sous la supervision d'un électricien qualifié.



### AVERTISSEMENT !

Le module transformateur est lourd et peut se détacher si la centrale de régulation est tenue à l'envers sans le capot.



### ATTENTION !

Afin d'éviter les interférences, poser les câbles de l'installation à l'écart des câbles d'alimentation véhiculant une tension supérieure à 50 V.



### ATTENTION !

En cas de difficultés de communication, Uponor recommande de remplacer l'antenne dans une position plus optimale et de ne pas installer les sources radio d'Uponor trop près les unes des autres (**au moins 40 cm**), afin de résoudre les problèmes exceptionnels.



### ATTENTION !

S'assurer que chaque actionneur est connecté au bon canal afin que les thermostats contrôlent les bons circuits.



### REMARQUE !

Les câbles situés entre le transformateur et la centrale de régulation doivent être déconnectés avant le détachement.



### REMARQUE !

Ne connecter qu'un seul actionneur pour chaque canal. Les canaux 01 et 02 ont des sorties doubles (a et b) pour deux actionneurs.

## Composant du système/thermostat



### REMARQUE !

Au moins un thermostat doit être affecté avant d'affecter un composant du système.



### REMARQUE !

Jusqu'à quatre centrales de régulation peuvent être affectées à une même interface.



### ATTENTION !

Si plus d'une centrale de régulation est disponible dans le système, affecter le thermostat en tant que composant du système à la centrale de régulation maître.



### ATTENTION !

Les commutateurs du thermostat public doivent être réglés avant l'affectation du thermostat.



### ATTENTION !

Les commutateurs du thermostat public doivent être réglés sur les fonctions disponibles, sans quoi celui-ci ne peut pas être affecté.

## Tête thermostatique



### REMARQUE !

Le thermostat chargé de commander les têtes thermostatiques ne doit pas contrôler en plus le chauffage au sol. Prenez-en bien note



### REMARQUE !

Si deux têtes thermostatiques ont déjà été affectées à un canal, affecter la troisième tête au canal suivant. Si d'autres canaux de thermostat sont nécessaires, ils peuvent être ajoutés au thermostat en mode Affectation.



### REMARQUE !

Aucun signe n'indique si une tête thermostatique est déjà affectée à un canal.

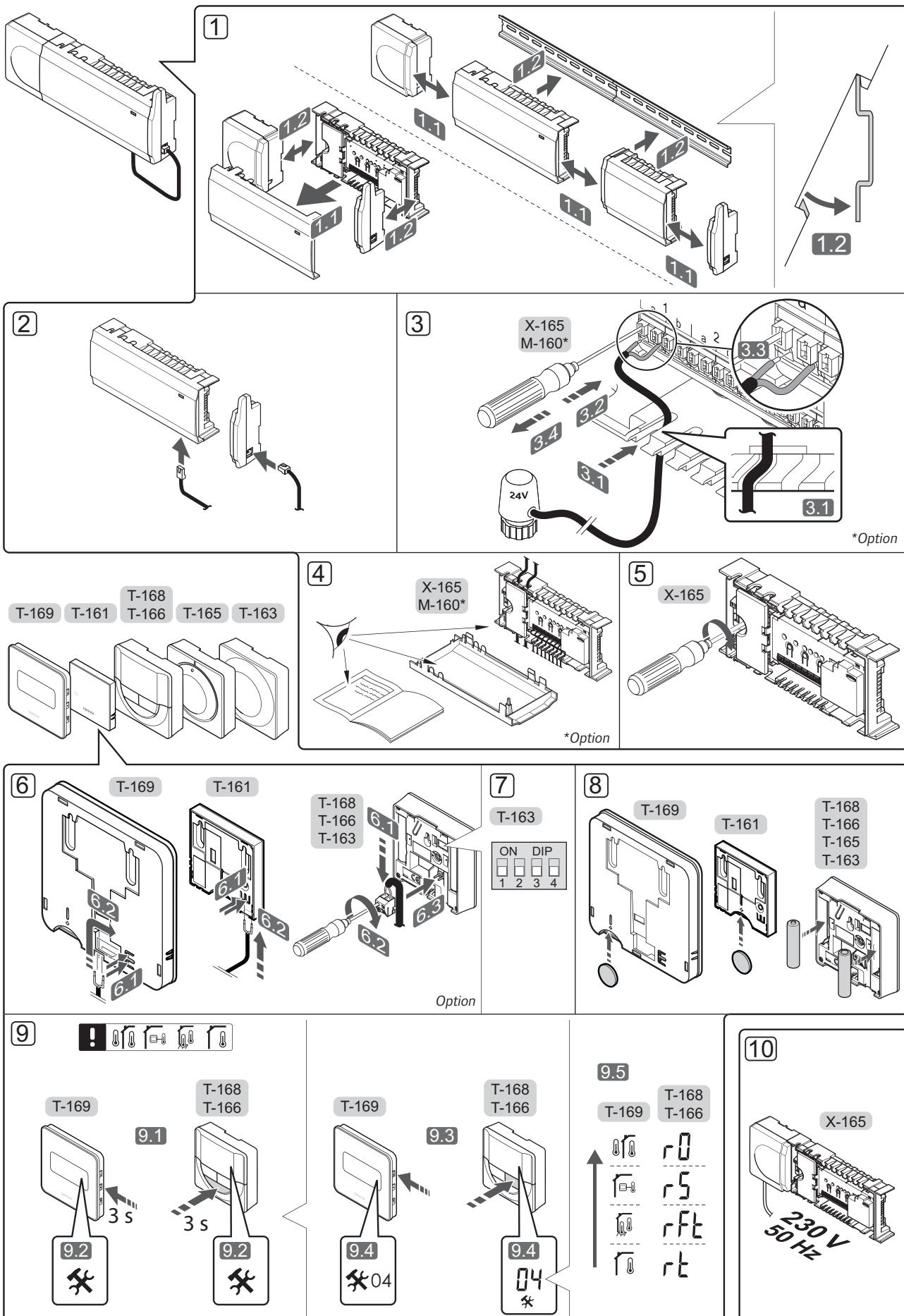


### ATTENTION !

La tête thermostatique doit être installée sur un radiateur avant d'être affectée à une centrale de régulation. En effet, la tête thermostatique va réaliser un étalonnage de la course de vanne, lors de son affectation, afin de faire fonctionner la vanne avec précision sur le radiateur.

FR

# GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE



# Guide de référence rapide

## Installation

1. Installer tout l'ensemble ou certaines parties de l'ensemble à la paroi à l'aide d'un rail DIN ou de vis et prises murales.
2. Connecter l'antenne à la centrale de régulation en utilisant le câble d'antenne fourni (0,5 à 5 m, CAT5e/CAT6).
3. Connecter les actionneurs.
4. Contrôler que le câblage est complet et correct :
  - Actionneurs
  - Commutateur chaud/froid
  - Pompe de circulation
5. Vérifier que le compartiment 230 V CA de la centrale de régulation est fermé et que la vis de fixation est bien serrée.
6. Connecter le capteur externe optionnel (thermostats compatibles uniquement).
7. Réglter le commutateur DIP sur le thermostat public T-163.

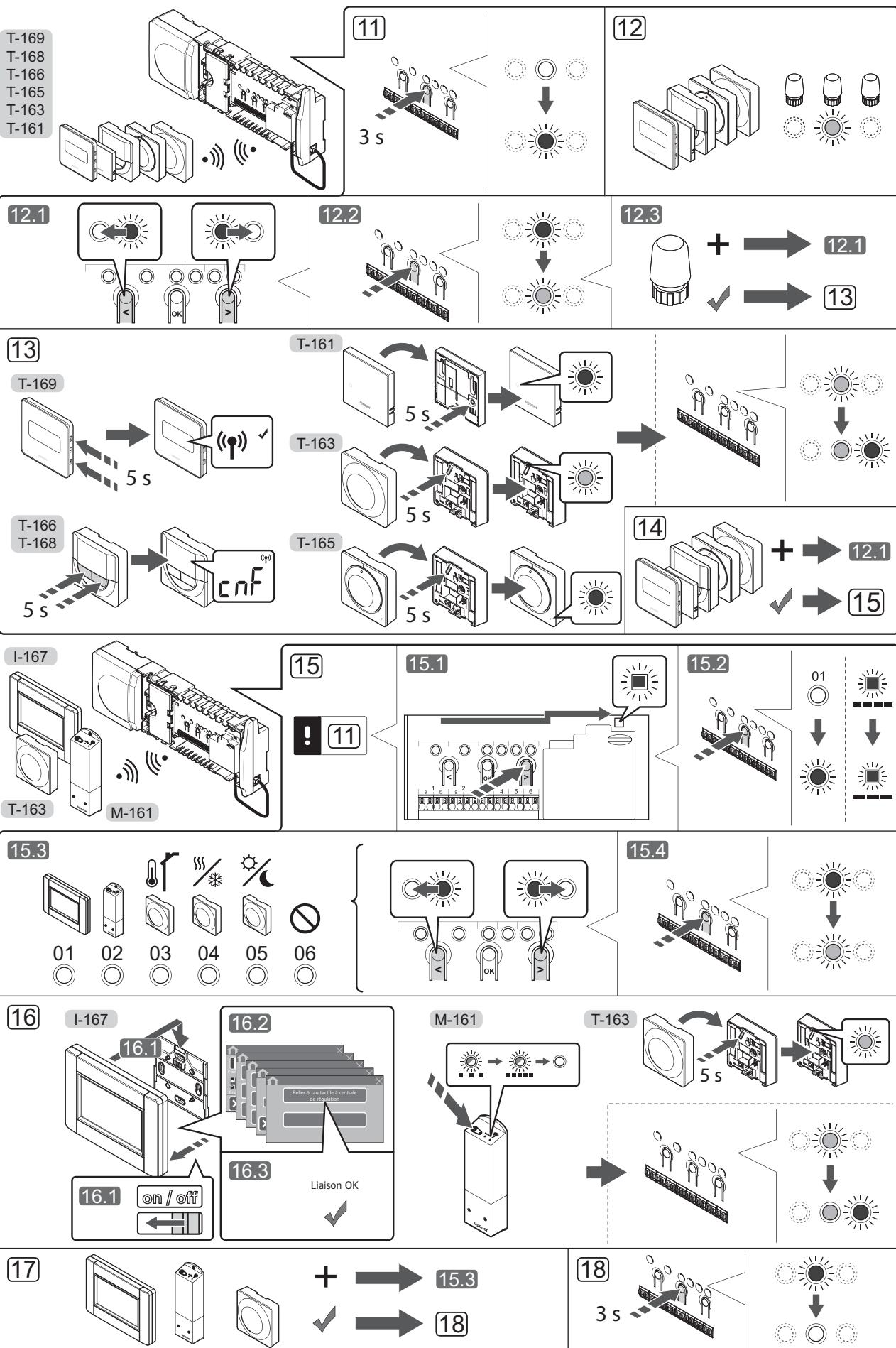
Fonction*	Commutateur
Thermostat d'ambiance standard	
Thermostat d'ambiance et capteur de température du sol	
Thermostat d'ambiance standard, ou composant du système, et capteur de température extérieure	
Composant du système et capteur de température de distribution pour la fonction commutateur chaud/froid	
Composant du système où l'entrée de capteur est utilisée pour la fonction commutateur ECO/Confort	
Sonde déportée	
Composant du système où l'entrée de sonde est utilisée pour la fonction de commutation chauffage/rafraîchissement	

\* Le thermostat ne peut être affecté en tant que composant du système qu'à un système Wave à multiples centrales de régulation s'il est affecté à la centrale de régulation maître.

8. Insérer les piles dans les thermostats.
  9. Sélectionner le mode de contrôle du thermostat (menu réglages **04**, sur thermostats numériques uniquement). Défaut : **RT** (thermostat d'ambiance standard).
  10. Brancher le câble d'alimentation sur une prise murale de 230 V CA ou, si les normes locales l'exigent, à une boîte de connexion.
- Affecter les thermostats, l'interface ou les autres composants du système dans cet ordre (page suivante).

FR

# GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE



FR

## Affectation du thermostat et/ou du composant du système à une centrale de régulation

Pour affecter les thermostats d'ambiance et les composants du système (interface, etc.) à la centrale de régulation :

### Passer en mode Affectation

11. Appuyer et maintenir le bouton **OK** sur la centrale de régulation pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que le voyant du canal 1 (ou du premier canal non affecté) clignote en rouge.

### Affecter un thermostat

12. Sélectionner un canal de thermostat.

- 12.1 Utiliser les boutons < ou > pour déplacer le curseur (voyant clignotant rouge) sur le canal désiré.
- 12.2 Appuyer sur le bouton **OK** pour sélectionner le canal à affecter. Le voyant du canal choisi commence à clignoter en vert.
- 12.3 Répéter les points 12.1 et 12.2 jusqu'à ce que les canaux à affecter au thermostat soient sélectionnés (voyants clignotants verts).

**Remarque !** Il est recommandé d'affecter tous les canaux au thermostat en même temps.

13. Sélectionner un thermostat.

#### THERMOSTAT T-163 EN TANT QUE THERMOSTAT, AVEC PLUSIEURS FONCTIONS

- 13.1 Appuyer doucement et maintenir enfoncé le bouton d'affectation du thermostat, relâcher quand le voyant (situé sur le trou au-dessus du bouton d'affectation) commence à clignoter en vert.  
Le voyant du canal sélectionné dans la centrale de régulation reste allumé en vert et l'affectation est terminée.

#### THERMOSTAT T-161 ET T-165

- 13.1 Appuyer doucement et maintenir enfoncé le bouton d'affectation du thermostat, relâcher quand le voyant (situé sur la partie avant du thermostat) commence à clignoter.  
Le voyant du canal sélectionné dans la centrale de régulation reste allumé en vert et l'affectation est terminée.

#### THERMOSTATS T-166, T-168 ET T-169

- 13.1 Appuyer et maintenir enfoncé les deux boutons - et + (T-169 = ▼ et ▲) du thermostat jusqu'à ce que le texte **CnF** (configuration) et une icône de communication s'affichent.  
Le voyant du canal sélectionné dans la centrale de régulation reste allumé en vert et l'affectation est terminée.

14. Répéter les points 12 et 13 jusqu'à ce que tous les thermostats disponibles soient affectés.

### Affecter un composant du système (I-167 etc)



#### REMARQUE !

Au moins un thermostat doit être affecté avant d'affecter un composant du système.

15. S'assurer d'être en mode affectation (étape 11).

- 15.1 Utiliser les boutons < ou > pour déplacer le curseur sur le voyant de présence secteur (voyant clignotant rouge).

- 15.2 Appuyer sur le bouton **OK** pour sélectionner le mode d'affectation du canal du système. Le voyant clignote selon le cycle suivant : clignotement long, courte pause, clignotement long et voyant du canal 1 clignotant rouge.

- 15.3 Sélectionner un canal de système ; voir la liste ci-dessous.

1 = Interface écran tactile
2 = Module relais
3 = Thermostat public avec sonde extérieure
4 = Thermostat public avec commutateur chaud/froid depuis un contact ou une entrée de capteur
5 = Thermostat public avec commutateur ECO/Confort

- 15.4 Appuyer sur le bouton **OK** pour sélectionner le canal du composant du système. Le voyant du canal commence à clignoter en vert.

16. Sélectionner un composant du système correspondant au canal du système.

#### INTERFACE I-167

- 16.1. Mettre l'interface sous tension et l'installer sur le chargeur.

- 16.2. Suivre le guide de démarrage sur l'interface jusqu'à l'affectation.

- 16.3 Appuyer sur **Relier écran tactile à centrale de régulation** dans le **Guide de démarrage**, ou le menu **liaison RF** (**Menu principal > Préférences**), pour commencer l'affectation.

- 16.4 L'interface est affectée à la centrale de régulation. Quand le voyant du canal sélectionné sur la centrale de régulation est vert fixe, l'affectation est terminée.

#### MODULE RELAIS M-161

- 16.1 Appuyer et maintenir enfoncé le bouton d'affectation du module relais jusqu'à ce que les voyants (situés sur le module) commencent à clignoter lentement.  
Le voyant du canal sélectionné dans la centrale de régulation reste allumé en vert et les voyants du module relais commencent à clignoter à nouveau rapidement, puis s'éteignent au bout de quelques secondes

#### THERMOSTAT T-163 EN TANT QUE COMPOSANT DU SYSTÈME, AVEC PLUSIEURS FONCTIONS

- 16.1 Appuyer doucement et maintenir enfoncé le bouton d'affectation du thermostat, relâcher quand le voyant (situé sur le trou au-dessus du bouton d'affectation) commence à clignoter en vert.  
Le voyant du canal sélectionné dans la centrale de régulation reste allumé en vert et l'affectation est terminée.

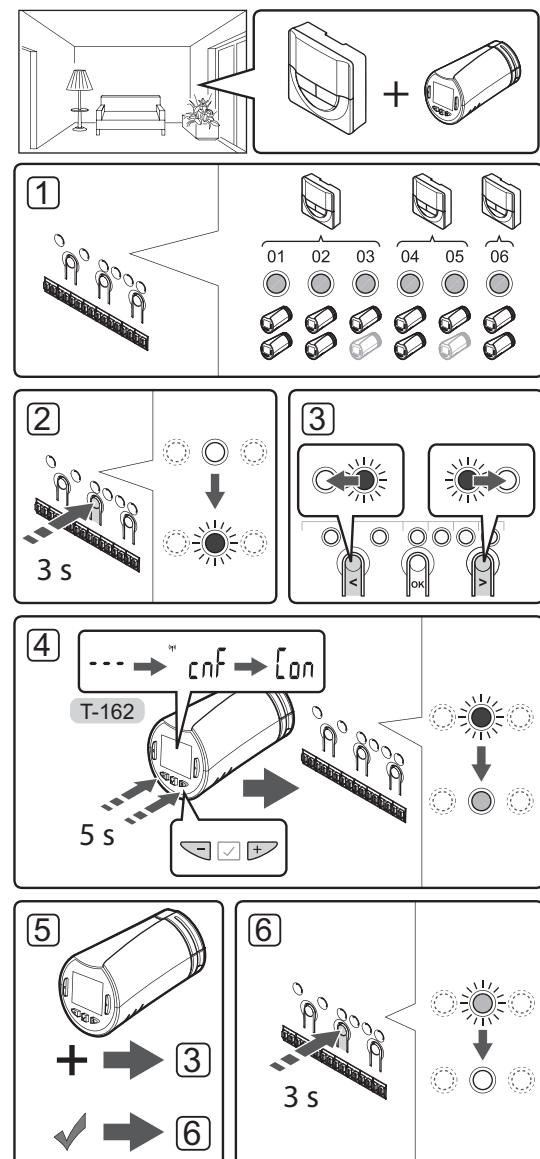
17. Répéter les points 15 et 16 jusqu'à ce que tous les composants du système disponibles soient affectés.

### Quitter le mode Affectation

18. Appuyer et maintenir le bouton **OK** sur la centrale de régulation pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que le voyant vert s'éteigne pour terminer l'affectation et revenir au mode de fonctionnement.

FR

## Affecter les têtes thermostatisques à la centrale de régulation dans des pièces avec thermostat



FR

Pour affecter des têtes thermostatisques dans la centrale de régulation :

1. Un thermostat doit être affecté à un nombre suffisant de canaux pour être en mesure de commander toutes les têtes thermostatisques dans une pièce. Il est possible d'affecter deux têtes thermostatisques maximum par canal.
2. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton **OK** sur la centrale de régulation jusqu'à ce que le voyant du premier canal non affecté clignote en rouge. Si tous les canaux sont affectés aux thermostats, le voyant clignote en rouge et vert.
3. Utiliser les boutons < ou > pour déplacer le curseur (voyant clignotant rouge) sur le canal du thermostat prévu (voyant vert). Le voyant clignote en rouge et vert.

Si le premier canal est occupé, déplacer le curseur sur le canal du thermostat suivant.

### 4. TÊTE THERMOSTATIQUE T-162

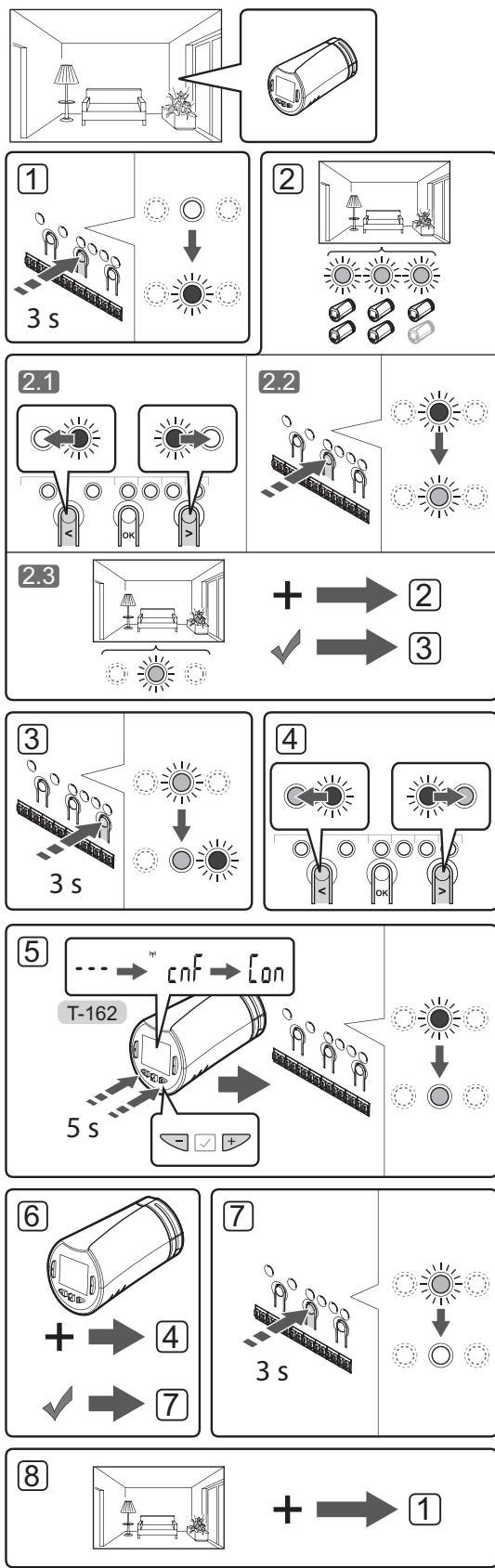
- 4.1 Appuyer et maintenir enfoncés les boutons - et + sur la tête thermostatique jusqu'à ce que le texte **CnF** (configuration) et une icône de communication s'affichent. Le texte **Con** s'affiche alors et le voyant du canal sélectionné dans la centrale de régulation reste allumé en vert. L'affectation est alors terminée.

**Remarque !** Si le texte --- s'affiche à l'écran de la tête thermostatique, l'affectation a échoué. Répéter les étapes 2 et 3, puis essayer le canal suivant dans le cas où deux autres têtes thermostatisques ont déjà été affectées à ce canal.

5. Appuyer sur l'un des boutons de la centrale de régulation et répéter les étapes 3 et 4 jusqu'à l'affectation des têtes thermostatiques.
6. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton **OK** sur la centrale de régulation jusqu'à ce que les voyants verts s'éteignent pour terminer l'affectation et revenir au mode de fonctionnement.

# GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE

## Affecter les têtes thermostatisques à la centrale de régulation dans des pièces sans thermostat



Pour affecter des têtes thermostatisques dans la centrale de régulation :

1. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton **OK** sur la centrale de régulation jusqu'à ce que le voyant du premier canal non affecté clignote en rouge. Si tous les canaux sont affectés aux thermostats, le voyant clignote en rouge et vert.
2. Sélectionner un canal de thermostat.
  - 2.1 Utiliser les boutons < ou > pour déplacer le curseur (voyant clignotant rouge) sur le premier canal non occupé pour la pièce (pas de voyant). Le voyant clignote en rouge.
  - 2.2 Appuyer sur le bouton **OK** pour sélectionner le canal à affecter. Le voyant du canal choisi commence à clignoter en vert.
- 2.3 Répéter les étapes 2.1 et 2.2 jusqu'à ce qu'un nombre suffisant de canaux soient créés pour la pièce.
3. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton > sur la centrale de régulation jusqu'à ce que les canaux sélectionnés s'allument en vert et que le suivant dans la ligne commence à clignoter en rouge. Un canal sans thermostat a été créé.
4. Utiliser les boutons < ou > pour déplacer le curseur (voyant clignotant rouge) sur le premier canal de la pièce (voyant vert). Le voyant clignote en rouge et vert.  
Si le premier canal est occupé, déplacer le curseur sur le canal de suivant dans la ligne.
5. **TÊTE THERMOSTATIQUE T-162**
  - 5.1 Appuyer et maintenir enfoncés les boutons - et + sur la tête thermostatique jusqu'à ce que le texte **CnF** (configuration) et une icône de communication s'affichent.  
Le texte **Con** s'affiche alors et le voyant du canal sélectionné dans la centrale de régulation reste allumé en vert. L'affectation est alors terminée.  
**Remarque !** Si le texte --- s'affiche à l'écran de la tête thermostatique, l'affectation a échoué.  
Répéter les étapes 2.1 et 2.2, puis essayer le canal suivant dans le cas où deux autres têtes thermostatiques ont déjà été affectées à ce canal.
6. Appuyer sur l'un des boutons de la centrale de régulation et répéter les étapes 4 et 5 jusqu'à l'affectation des têtes thermostatiques.
7. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton **OK** sur la centrale de régulation jusqu'à ce que les voyants verts s'éteignent pour terminer l'affectation et revenir au mode de fonctionnement.
8. Répéter les points 1 à 7 jusqu'à ce que tous les têtes thermostatiques soient affectées dans toutes les pièces.

FR

## Affectation de plusieurs centrales de régulation

Jusqu'à quatre centrales de régulation peuvent être affectées à une même interface.

Toutes les centrales de régulation supplémentaires dans le système doivent être affectées à l'interface.

### REMARQUE !

Au moins un thermostat doit être affecté à la centrale de régulation supplémentaire avant de l'affecter à l'interface.

*Pour plus d'informations, voir les point 15 et 16 de la section « Affecter un thermostat et/ou un composant du système à une centrale de régulation ».*

## Désaffectation d'un canal ou d'un composant du système

Quand un canal ou un composant du système a été affecté de façon incorrecte ou s'il est nécessaire de réaliser à nouveau l'affectation d'un thermostat, il est possible de supprimer l'affectation actuelle depuis la centrale de régulation.

### REMARQUE !

L'affectation de la centrale de régulation doit être annulée dans l'interface également. Aller au **Menu principal > Préférences > liaison RF** et désaffecter.

Pour désaffecter un canal :

1. Passer en mode Affectation. Le voyant du canal 1 clignote en rouge/vert, ou le premier canal désaffecté clignote en rouge.
2. Si un composant du système (interface, etc.) doit être désaffecté, passer en mode Affectation du canal du système. Le voyant clignote selon le cycle suivant : clignotement long, courte pause, clignotement long et voyant du canal 1 clignotant rouge/vert.
3. Utiliser les boutons < ou > pour déplacer le curseur (voyant clignotant rouge) vers le canal sélectionné (clignotant vert si affecté) pour le désaffecter.
4. Appuyer sur les boutons < et > en même temps pour que le voyant du canal sélectionné commence à clignoter en rouge (environ 5 secondes).

## Désaffectation de tous les canaux

Quand un ou plusieurs canaux (thermostats et composants du système) ont été affectés de façon incorrecte, il est possible de supprimer toutes les affectations en même temps.



### REMARQUE !

L'affectation de la centrale de régulation doit être annulée dans l'interface également. Aller au **Menu principal > Préférences > liaison RF** et désaffecter.

Pour annuler toutes les affectations des canaux :

1. Passer en mode Affectation. Le voyant du canal 1 clignote en rouge/vert, ou le premier canal désaffecté clignote en rouge.
2. Appuyer sur les boutons < et > en même temps pour que les voyants de tous les canaux sauf un s'éteignent (environ 10 secondes). Celui restant clignote en rouge.

## Fonction bypass

Pour obtenir les paramètres du By-pass, la centrale de régulation doit être affectée à l'interface.

1. Sur l'interface, aller au menu **By-pass pièce, Menu principal > Paramètres du système > By-pass pièce**.
2. Sélectionner une centrale de régulation.
3. Sélectionner deux pièces maximum.
4. Appuyer sur le bouton **Confirmer** pour sauvegarder et sortir du menu.

## Autres fonctions

Consulter le manuel complet pour plus d'informations sur l'équilibrage automatique des boucles (élimination de l'équilibrage manuel, réglé par défaut), l'intégration de pompe à chaleur, le rafraîchissement, les paramètres ECO/Confort, Smart Home Gateway, contrôle de boucle, contrôle d'alimentation, etc.

# Caractéristiques techniques

## Généralités

IP	IP20 (IP : degré d'inaccessibilité aux éléments actifs du produit et degré de protection contre l'eau)
Humidité relative ambiante maxi	85 % à 20 °C

## Interface

Marquage CE	
Essais basse tension	EN 60730-1 et EN 60730-2-1
Essais CEM (compatibilité électromagnétique)	EN 60730-1
Alimentation électrique	230 V CA +10/-15 %, 50 Hz sur boîtier mural ou mini connexion USB
Température de fonctionnement	0 °C à +45 °C
Température de stockage	-20 °C à +70 °C
Fréquence radio	868,3 MHz
Coefficient d'utilisation de l'émetteur	<1 %

## Antenne

Alimentation électrique	Depuis la centrale de régulation
Fréquence radio	868,3 MHz
Coefficient d'utilisation de l'émetteur	<1 %
Classe de récepteur	2

## Thermostat

Marquage CE	
ERP	IV
Essais basse tension	EN 60730-1* et EN 60730-2-9***
Essais CEM (compatibilité électromagnétique)	EN 60730-1 et EN 301-489-3
Essais ERM (compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique)	EN 300 220-3
Alimentation électrique (T-163, T-165, T-166, et T-168)	Deux piles alcalines AAA 1,5 V
Alimentation électrique (T-161 et T-169)	1 x CR2032 3 V
Tension (T-163, T-165, T-166, et T-168)	2,2 V à 3,6 V
Tension (T-161 et T-169)	2,4 V à 3,6 V
Température de fonctionnement	0 °C à +45 °C
Température de stockage	-10 °C à +65 °C
Fréquence radio	868,3 MHz
Coefficient d'utilisation de l'émetteur	<1 %
Bornes de connexion (T-163, T-165, T-166 et T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup>
Bornes de connexion (T-161 et T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> à 0,75 mm <sup>2</sup> solide ou 0,34 mm <sup>2</sup> à 0,5 mm <sup>2</sup> flexible avec viroles

## Module relais

Marquage CE	
ERP	IV
Essais basse tension	EN 60730-1* et EN 60730-2-1**
Essais CEM (compatibilité électromagnétique)	EN 60730-1 et EN 301-489-3
Essais ERM (compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique)	EN 300 220-3
Alimentation électrique	230 V CA +10/-15 %, 50 Hz ou 60 Hz
Température de fonctionnement	0 °C à +50 °C
Température de stockage	-20 °C à +70 °C
Consommation maximale	2 W
Fréquence radio	868,3 MHz
Coefficient d'utilisation de l'émetteur	<1 %
Sorties relais	230 V CA +10/-15 %, 250 V CA 2,5 A maximum
Raccordement alimentation	Câble de 1 m avec fiche euro mâle (sauf Royaume-Uni)
Bornes de connexion	Jusqu'à 4,0 mm <sup>2</sup> solide, ou 2,5 mm <sup>2</sup> flexible avec viroles

FR

# GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE

Tête thermostatique	T-162
IP	IP20 (IP : degré d'inaccessibilité aux éléments actifs du produit et degré de protection contre l'eau)
Humidité relative ambiante maxi	85 % à 20 °C
Marquage CE	
ERP (thermostat uniquement)	IV
Essais basse tension	EN 60730-1* et EN 60730-2-9***
Essais CEM (compatibilité électromagnétique)	EN 60730-1 et EN 301-489-3
Essais ERM (compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique)	EN 300 220-3
Alimentation électrique	Deux piles alcalines AAA 1,5 V
Tension	2,2 V à 3,6 V
Course maximale	3,5 mm
Résistance maximale	70 N
Pression différentielle	1,5 bar
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C
Température de stockage	-10 °C à +50 °C
Fréquence radio	868,3 MHz
Coefficient d'utilisation de l'émetteur	<1 %

FR

## Carte SD centrale de régulation/interface

Type	micro SDHC, UHS ou standard
Capacité	4 Go à 32 Go, formatage FAT 32
Vitesse	Classe 4 à 10 (ou supérieure)

## Centrale de régulation

Marquage CE	
ERP	VIII
Essais basse tension	EN 60730-1* et EN 60730-2-1***
Essais CEM (compatibilité électromagnétique)	EN 60730-1 et EN 301-489-3
Essais ERM (compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique)	EN 300 220-3
Alimentation électrique	230 V CA +10/-15 %, 50 Hz ou 60 Hz
Fusible interne	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A action rapide
Fusible interne, sortie pompe à chaleur	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA décalage temporel
Température de fonctionnement	0 °C à +45 °C
Température de stockage	-20 °C à +70 °C
Consommation maximale	45 W
Sorties relais de pompe et de chaudière	230 V CA +10/-15 %, 250 V CA 8 A maximum
Entrée à usage général (GPI)	Contact sec seulement
Entrée pompe à chaleur	12 – 24 V CC /5 – 20 mA
Sortie pompe à chaleur	5 – 24 V CC /0,5 – 10 mA, écoulement du courant ≤ 100 mW
Sorties vannes	24 V CA, 4 A maxi
Raccordement alimentation	Câble de 1 m avec fiche euro mâle (sauf Royaume-Uni)
Bornes de connexion pour alimentation, pompe, GPI et chaudière	Jusqu'à 4,0 mm <sup>2</sup> solide, ou 2,5 mm <sup>2</sup> flexible avec viroles
Bornes de connexion pour sorties de vanne	0,2 mm <sup>2</sup> à 1,5 mm <sup>2</sup>

\* ) EN 60730-1 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique  
-- Partie 1 : Exigences générales

\*\*) EN 60730-2-1 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique  
-- Partie 2-1 : Exigences particulières pour les dispositifs de commande électrique  
automatiques pour applications domestiques

\*\*\*) EN 60730-2-9 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique  
-- Partie 2-9 : Exigences particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles

Utilisable dans toute l'Europe



### Déclaration de conformité :

Par la présente, nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits traités dans ces instructions satisfont à toutes les exigences essentielles stipulées dans les consignes de sécurité.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

HR BRZI VODIČ

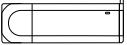
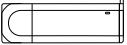
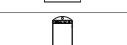
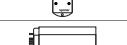
# Sadržaj

<b>Dijelovi Uponor Smatrix Wave .....</b>	<b>100</b>
Primjer sustava .....	100
<b>Sigurnosne upute .....</b>	<b>101</b>
Regulator .....	101
Termostat/sistemski uređaj .....	101
Termostatska glava .....	101
<b>Brzi vodič.....</b>	<b>103</b>
Postavljanje .....	103
Registrirajte termostat i/ili sistemski uređaj na regulatoru .....	105
Registration termostatskih glava na regulator u sobama s termostatom .....	106
Registracija termostatskih glava na regulator u sobama bez termostata .....	107
Poništavanje registracije jednog kanala ili sistemskog uređaja .....	108
Poništavanje registracije svih kanala .....	108
Sobna premosnica .....	108
Ostale funkcije .....	108
<b>Tehnički podaci.....</b>	<b>109</b>

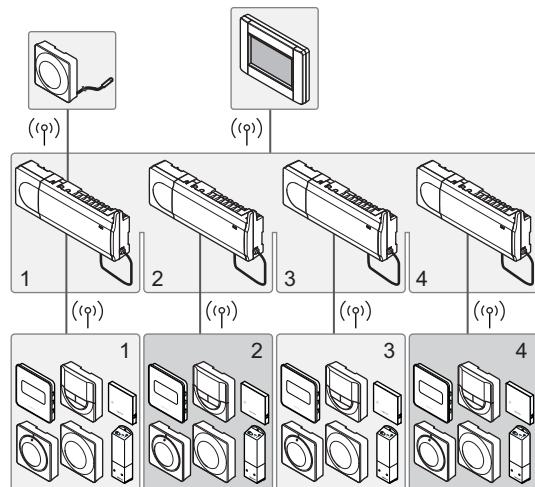
HR

# Dijelovi Uponor Smatrix Wave

Sustav Uponor Smatrix Wave može biti kombinacija sljedećih dijelova:

Uponor Smatrix Wave X-165 (regulator)	
Uponor Smatrix A-1XX (transformator A-1XX)	
Uponor Smatrix Wave A-165 (antena A-165)	
Uponor Smatrix Wave I-167 (sučelje)	
Uponor Smatrix Wave T-169 (digitalni termostat T-169)	
Uponor Smatrix Wave T-168 (digitalni termostat T-168)	
Uponor Smatrix Wave T-166 (digitalni termostat T-166)	
Uponor Smatrix Wave T-165 (standardni termostat T-165)	
Uponor Smatrix Wave T-163 (javni termostat T-163)	
Uponor Smatrix Wave T-162 (termostatska glava T-162)	
Uponor Smatrix Wave T-161 (termostat sa senzorom T-161)	
Uponor Smatrix Wave M-161 (relejni modul M-161)	
Uponor Smatrix Wave M-160 (podređeni modul M-160)	

## Primjer sustava



<http://www.uponor.hr/smatrix/downloads.aspx>

# Sigurnosne upute

Ovaj vodič za brzo postavljanje služi kao podsjetnik za iskusne instalatere. Preporučujemo da pročitate cijeli priručnik prije instalacije kontrolnog sustava.

## Regulator



### UPOZORENJE!

Sustav Uponor koristi se izmjeničnom strujom frekvencije 50 Hz i napona od 230 V. U hitnim slučajevima odmah isključite napajanje.



### UPOZORENJE!

Električna instalacija i usluge iza osiguranih poklopaca za izmjeničnu struju napona od 230 V moraju se obaviti pod nadzorom kvalificiranoga električara.



### UPOZORENJE!

Modul transformatora težak je i može se odvojiti ako se regulator drži naopako bez poklopca.



### OPREZ!

Da biste izbjegli interferenciju, držite instalacijske/podatkovne kabele dalje od kabela za napajanje napona većeg od 50 V.



### OPREZ!

Ako postoje poteškoće u komunikaciji, Uponor preporučuje premještanje antene na bolje mjesto i izbjegavanje postavljanja izvora radijskog signala Uponor preblizu jedan drugome (**minimalno 40 cm**) za rješavanje iznimnih problema.



### OPREZ!

Provjerite je li svaki elektro termički pogon povezan na ispravni kanal tako da termostati upravljaju ispravnim krugovima.



### NAPOMENA!

Žice između transformatora i kartice regulatora treba odspojiti prije odvajanja.



### NAPOMENA!

Povežite samo jedan elektro termički pogon za svaki kanal. Kanali 01 i 02 imaju dvostrukе izlaze (a i b) za dva elektro termička pogona.

## Termostat/sistemski uređaj



### NAPOMENA!

Prije registracije sistemskog uređaja mora se registrirati barem jedan termostat.



### NAPOMENA!

Na sučelje se može registrirati do četiri kontrolera.



### OPREZ!

Ako je u sustavu dostupno više regulatora, registrirajte termostat kao sistemski uređaj glavnog regulatora.



### OPREZ!

Prekidači na javnom termostatu moraju se postaviti prije nego što se termostat registrira.



### OPREZ!

Prekidači na javnom termostatu moraju se postaviti na jednu od dostupnih funkcija ili se neće moći registrirati.

## Termostatska glava



### NAPOMENA!

Termostat koji upravlja termostatskim glavama ne bi smio upravljati i podnim grijanjem. Zabilježite ove stavke kako biste provjerili



### NAPOMENA!

Ako su dvije termostatske glave već registrirane u kanalu, registrirajte treću na sljedeći kanal u vodu. Ako je potrebno više termostatskih kanala, mogu se dodati u načinu rada za registraciju termostata.



### NAPOMENA!

Nema pokazatelja koji potvrđuju da je termostatska glava već registrirana u kanalu.

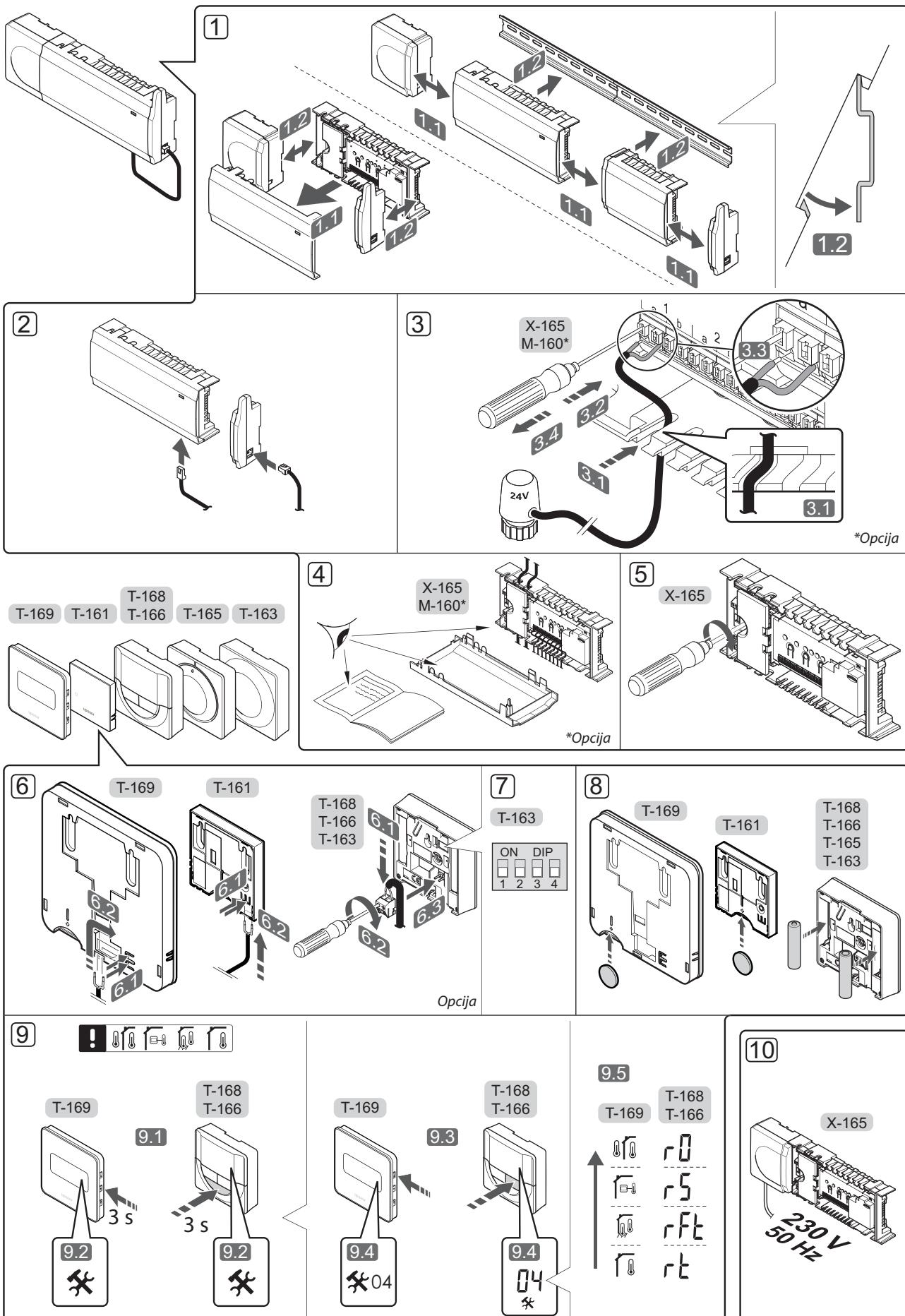


### OPREZ!

Termostatska glava mora se postaviti na radnjaku prije registriranja regulatora. Jer će termostatska glava provoditi kalibraciju hoda ventila, pri registraciji, za precizan rad ventila na radnjaku.

HR

# BRZI VODIČ



# Brzi vodič

## Postavljanje

- Pričvrstite cijeli uređaj ili njegove dijelove na zid uz pomoć DIN šine ili zidnih vijaka i utikača.  
Ako je kontroler postavljen u metalno kućište, postavite antenu izvan kućišta.
- Povežite antenu s regulatorom uz pomoć isporučenog kabela za antenu (0,5 – 5 m, CAT5e/CAT6).
- Povežite elektro termičke pogone.
- Provjerite jesu li sva ožičenja dovršena i ispravna:
  - Aktuator(i)
  - Prekidač za grijanje/hlađenje
  - Cirkulacijska pumpa
- Provjerite je li odjeljak regulatora za izmjeničnu struju od 230 V zatvoren i je li vijak za pričvršćivanje zategnut.
- Povežite neobavezni vanjski senzor (samo kompatibilni termostati).
- Postavite DIP prekidač na termostatu javnom T-163.

Funkcija*	Prekidač
Standardni sobni termostat	
Standardni sobni termostat sa senzorom za temperaturu poda	
Standardni sobni termostat ili sistemski uređaj sa senzorom za vanjsku temperaturu	
Sistemski uređaj sa senzorom za polaznu temperaturu za funkciju prebacivanja grijanje/hlađenje	
Sistemski uređaj kod kojega se ulaz za senzor upotrebljava za funkciju prebacivanja Comfort/ECO	
Daljinski senzor	
Sistemski uređaj kod kojega se ulaz za senzor upotrebljava za funkciju prebacivanja grijanje/hlađenje	

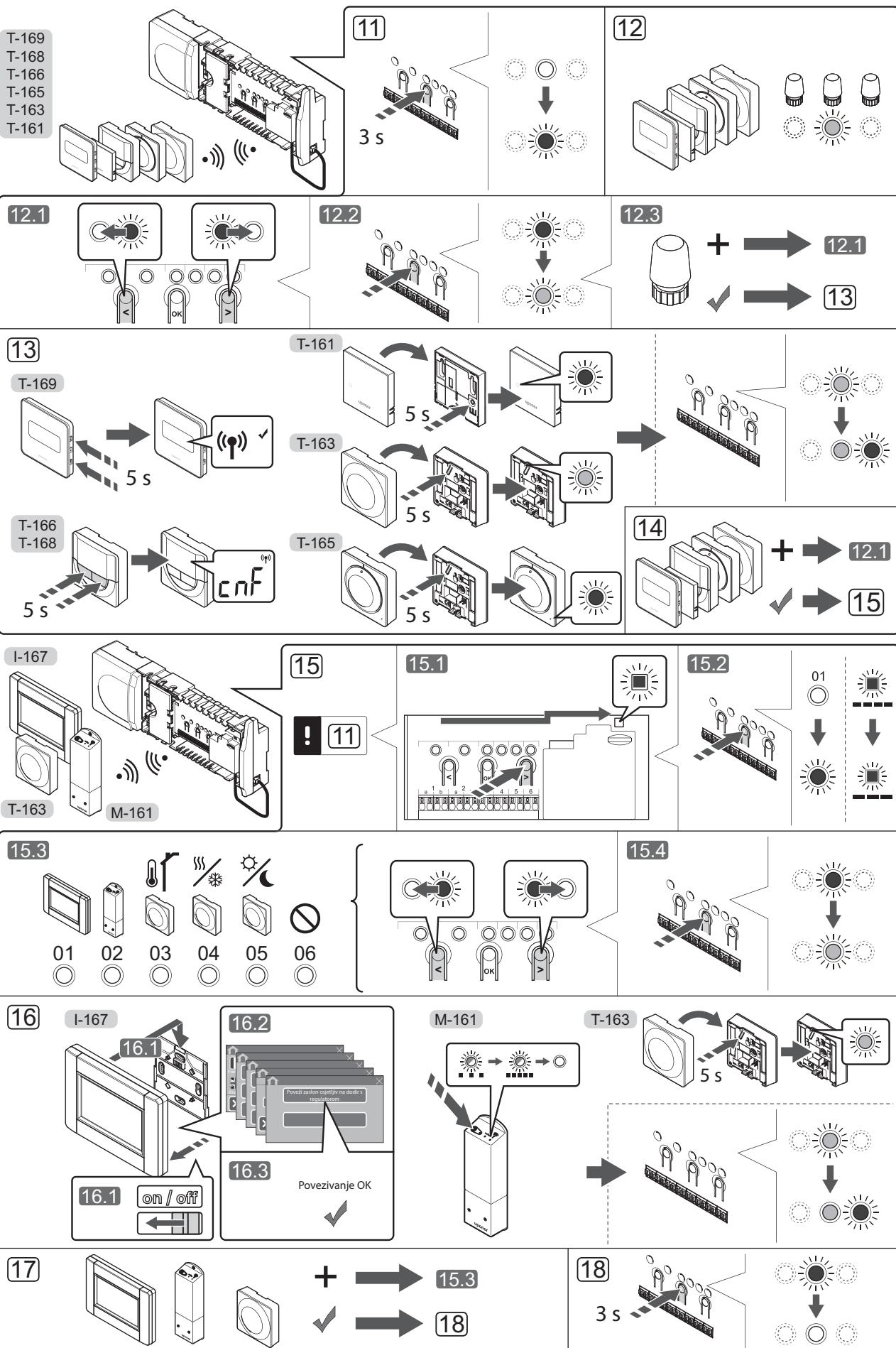
\* Termostat se može registrirati kao sistemski uređaj u sustavu Wave s više regulatora samo ako je registriran na glavnom regulatoru.

- Umetnите baterije u termostate.
- Odaberite način upravljanja termostatom (izbornik postavki **04**, samo kod digitalnih termostata).  
Zadano: **RT** (standardni sobni termostat).
- Povežite kabel za napajanje sa zidnom utičnicom za izmjeničnu struju od 230 V ili, ako to zahtijevaju lokalni propisi, s razvodnom kutijom.

Registrirajte termostate, sučelje i druge sistemske uređaje tim redoslijedom (sljedeća stranica).

HR

# BRZI VODIČ



## Registrirajte termostat i/ili sistemski uređaj na regulatoru

Da biste registrirali sobne termostate i sistemske uređaje (sučelje itd.) na regulatoru:

### Uđite u registracijski mod

- Pritisnите i držite tipku **OK** (U redu) na regulatoru oko 3 sekunde dok svjetleća dioda za kanal 1 (ili prvi neregistrirani kanal) ne zatreperi crveno.

### Registrirajte termostat

- Odaberite kanal termostata.

- Koristite se tipkama < ili > da biste pomaknuli pokazivač (svjetleća dioda treperi crveno) na željeni kanal.
- Pritisnite tipku **OK** da biste odabrali kanal za registraciju. Svjetleća dioda za odabrani kanal počne treperiti zeleno.
- Ponovite korake 12.1 i 12.2 dok se ne odaberu svi kanali za registraciju na termostatu (svjetleće diode trepere zeleno).

**Napomena!** Preporučuje se da se svi kanali na termostatu registriraju u isto vrijeme.

- Odaberite termostat.

#### TERMOSTAT T-163 KAO TERMOSTAT S RAZLIČITIM FUNKCIJAMA

- Lagano pritisnите i držite tipku za prijavu na termostatu, pustite kada svjetleća dioda počne treptati zeleno (nalazi se u otvoru iznad tipke za prijavu). Svjetleća dioda odabranog kanala na regulatoru svijetli zeleno i prijava je dovršena.

#### TERMOSTAT T-161 IT-165

- Lagano pritisnите i držite tipku za prijavu na termostatu, pustite kada svjetleća dioda na prednjoj strani termostata počne treptati. Svjetleća dioda odabranog kanala na regulatoru svijetli zeleno i prijava je dovršena.

#### TERMOSTATI T-166, T-168 IT-169

- Pritisnите i držite tipke - i + (T-169 = ▼ i ▲) na termostatu dok se ne prikažu tekst **CnF** (konfiguriraj) i komunikacijska ikona. Svjetleća dioda odabranog kanala na regulatoru svijetli zeleno i registracija je dovršena.
- Ponovite korake 12 i 13 dok se ne registriraju svi dostupni termostati.

### Registracija sistemskog uređaja (I-167 itd.)



#### NAPOMENA!

Prije registracije sistemskog uređaja mora se registrirati barem jedan termostat.

- Morate biti u načinu registracije (11. korak).

- Koristite se tipkama < ili > da biste pomaknuli pokazivač na svjetleću diodu napajanja (svjetleća dioda treperi crveno).

- Pritisnите tipku **OK** (U redu) da biste ušli u način registracije kanala sustava. Svjetleća dioda napajanja treperi u skladu s obrascem dugi treptaj, kratka pauza, dugi treptaj i svjetleća dioda kanala 1 treperi crveno.

- Odaberite kanal sustava, pogledajte donji popis.

1 = Sučelje sa zaslonom osjetljivim na dodir

2 = Relejni modul

3 = Javni termostat s vanjskim senzorom

4 = Javni termostat s prekidačem za grijanje/ hlađenje na kontakt ili ulaz za senzor

5 = Javni termostat s prekidačem načina udobnosti/ekonomičnosti

- Pritisnите tipku **OK** da biste odabrali kanal sistemskog uređaja. Svjetleća dioda kanala počne treperiti zeleno.

- Odaberite sistemski uređaj koji odgovara sistemskom kanalu.

#### SUČELJE I-167

- Uključite sučelje i priključite ga na punjač.

- Slijedite vodič za pokretanje na sučelju do registracije.

- Pritisnите **Povezivanje zaslona osjetljivog na dodir s kontrolerom** u izborniku **Vodič za pokretanje ili RF povezivanje (Glavni izbornik > Osobne postavke)** da biste započeli registraciju.

- Sučelje se registrira na regulatoru. Svjetleća dioda odabranog kanala na regulatoru svijetli zeleno i registracija je dovršena.

#### RELEJNI MODUL M-161

- Pritisnите i držite tipku za registraciju na relejnom modulu dok svjetleće diode na modulu ne počnu polagano treperiti. Svjetleća dioda odabranog kanala na regulatoru svijetli zeleno i svjetleće diode na relejnom modulu ponovno počnu brzo treperiti te se nakon nekoliko sekundi isključe.

#### TERMOSTAT T-163 KAO SISTEMSKI UREĐAJ S RAZLIČITIM FUNKCIJAMA

- Lagano pritisnите i držite tipku za prijavu na termostatu, pustite kada svjetleća dioda počne treptati zeleno (nalazi se u otvoru iznad tipke za prijavu). Svjetleća dioda odabranog kanala na regulatoru svijetli zeleno i prijava je dovršena.

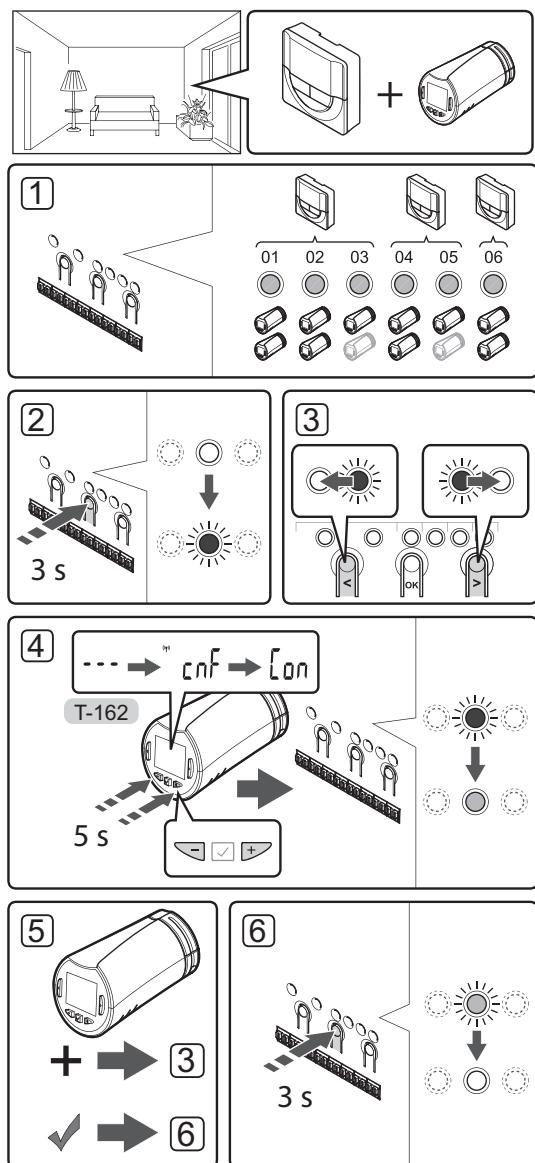
- Ponovite korake 15 i 16 dok se ne registriraju svi dostupni sistemski uređaji.

#### Izdajte iz registracijskog moda

- Pritisnите i držite tipku **OK** (U redu) na regulatoru oko 3 sekunde dok se ne isključe zelene svjetleće diode da biste dovršili registraciju i vratili se na način izvođenja.

HR

## Registracija termostatskih glava na regulator u sobama s termostatom



HR

Za registriranje termostatskih glava na regulatoru:

- Termostat se mora registrirati na dovoljan broj kanala kako bi mogao upravljati svim termostatskim glavama u sobi. Po kanalu se može registrirati maksimalno dvije termostatske glave.
- Više informacija potražite u dokumentaciji za Uponor Smatrix Wave.
- Pritisnite i držite tipku **OK** na regulatoru dok svjetleća dioda za prvi neregistrirani kanal ne zatreperi crveno. Ako su svi kanali registrirani na termostate, treperi crveno i zeleno.
- Koristite se tipkama < ili > da biste pomaknuli pokazivač (svjetleća dioda treperi crveno) na željeni termostatski kanal (zeleno boja). Treperi crveno i zeleno.

Ako je prvi kanal pun, premjestite pokazivač na sljedeći termostatski kanal u vodu.

### 4. TERMOSTATSKA GLAVA T-162

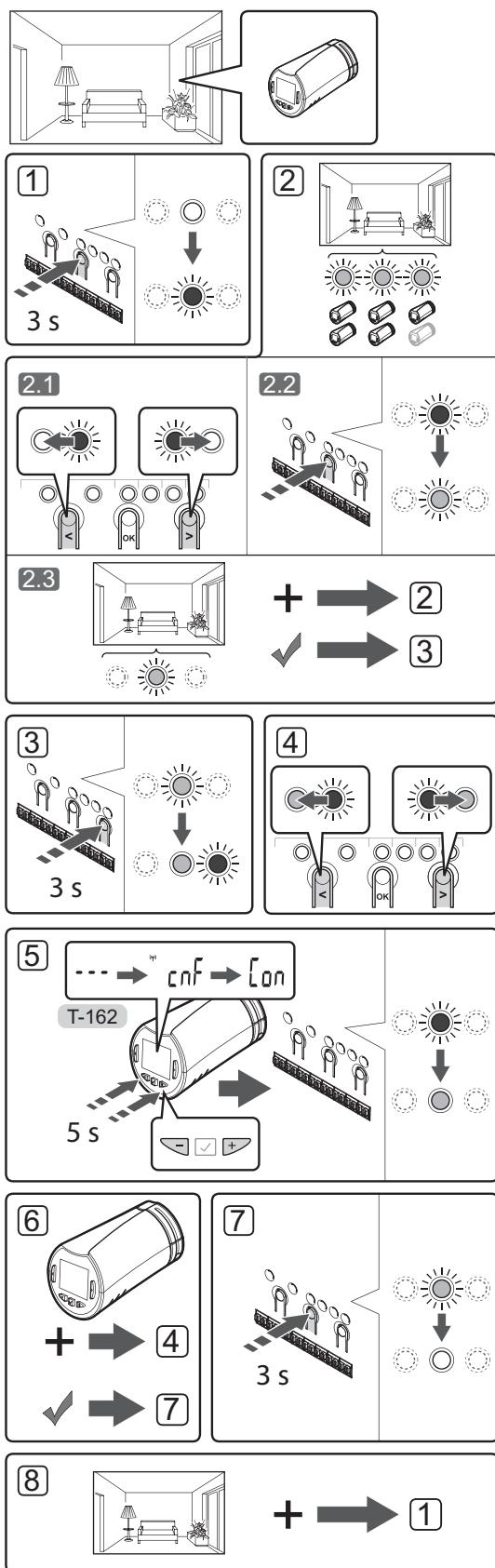
- Pritisnite i držite tipke - i + na termostatskoj glavi dok su prikazani tekst **CnF** (konfiguriraj) i komunikacijska ikona.

Tekst **Con** prikazan je na zaslonu, a svjetleća dioda odabranog kanala na regulatoru svijetli zeleno kada se prijava završi.

**Napomena!** Ako se prikaže tekst --- na zaslonu termostatske glave, registracija nije uspjela. Ponovite korake 2 do 3 i probajte sljedeći kanal u vodu u slučaju ako su dvije ostale termostatske glave već registrirane na trenutačni.

- Pritisnite neku od tipki na regulatoru i ponovite korake 3 do 4 dok se sve termostatske glave ne registriraju.
- Pritisnite i držite tipku **OK** na regulatoru dok se ne isključe zelene svjetleće diode da biste dovršili registraciju i vratili se na način izvođenja.

## Registracija termostatskih glava na regulator u sobama bez termostata



Za registriranje termostatskih glava na regulatoru:

1. Pritisnite i držite tipku **OK** na regulatoru dok svjetleća dioda za prvi neregistrirani kanal ne zatreperi crveno. Ako su svi kanali registrirani na termostate, treperi crveno i zeleno.
2. Odaberite kanal termostata.
  - 2.1 Koristite se tipkama < ili > da biste pomaknuli pokazivač (svjetleća dioda treperi crveno) na prvi prazni kanal potreban za sobu (bez svjetleće diode). Treperi crveno.
  - 2.2 Pritisnite tipku **OK** da biste odabrali kanal za registraciju. Svjetleća dioda za odabrani kanal počne treperiti zeleno.
- 2.3 Ponovite korake 2.1 i 2.2 dok se ne izradi dovoljan broj kanala za sobu.
3. Pritisnite i držite tipku > na regulatoru dok odabrani kanali ne zasvijetle zeleno, a sljedeći koji je na redu ne počne treperiti crveno. Izrađen je kanal bez termostata.
4. Koristite se tipkama < ili > da biste pomaknuli pokazivač (svjetleća dioda treperi crveno) na prvi kanal sobe (zelena boja). Treperi crveno i zeleno.  
Ako je prvi kanal pun, premjestite pokazivač na sljedeći kanal u vodu.
5. **TERMOSTATSKA GLAVA T-162**
  - 5.1 Pritisnite i držite tipke - i + na termostatskoj glavi dok su prikazani tekst **CnF** (konfiguriraj) i komunikacijska ikona.  
Tekst **Con** prikidan je na zaslonu, a svjetleća dioda odabranog kanala na regulatoru svijetli zeleno kada se prijava završi.

**Napomena!** Ako se prikaže tekst --- na zaslonu termostatske glave, registracija nije uspjela. Ponovite korake 2.1 do 2.2 i probajte sljedeći kanal u vodu u slučaju ako su dvije ostale termostatske glave već registrirane na trenutačni.
6. Pritisnite neku od tipki na regulatoru i ponovite korake 4 do 5 dok se sve termostatske glave ne registriraju.
7. Pritisnite i držite tipku **OK** na regulatoru dok se ne isključe zelene svjetleće diode da biste dovršili registraciju i vratili se na način izvođenja.
8. Ponovite korake 1 – 7 dok se ne registriraju sve termostatske glave u svim sobama.

HR

## Registracija više regulatora

Na sučelje se može registrirati do četiri kontrolera.

Svi dodatni regulatori u sustavu moraju biti registrirani na sučelju.



### NAPOMENA!

Prije registracije na sučelju, mora se registrirati barem jedan termostat na dodatnom regulatoru.

*Pogledajte korake 15 i 16 u odjeljku "Registrirajte termostat i/ili sistemski uređaj na regulatoru" za više informacija.*

## Poništavanje registracije jednog kanala ili sistemskog uređaja

Kada se kanal ili sistemski uređaj neispravno registrira ili ako je potrebno ponoviti registraciju termostata, moguće je ukloniti trenutačnu registraciju s regulatora.



### NAPOMENA!

Mora se poništiti registracija regulatora i na sučelju. Idite na izbornik **Main menu** > **Preferences** > **RF Link** (Glavni izbornik > Osobne postavke > RF povezivanje) i poništite registraciju.

Da biste poništili registraciju kanala:

1. Uđite u način registracije. Svjetleća dioda kanala 1 treperi crveno/zeleno ili prvi kanal za koji je poništena registracija treperi crveno.
2. Ako se treba poništiti registracija sistemskog uređaja (sučelje itd.) uđite u način registracije kanala sustava. Svjetleća dioda napajanja treperi u skladu s obrascem dugi treptaj, kratka pauza, dugi treptaj i svjetleća dioda kanala 1 treperi crveno/zeleno.
3. Koristite se tipkama < ili > da biste pomaknuli pokazivač (svjetleća dioda treperi crveno) na odabrani kanal (treperi zeleno ako je registriran) da biste poništili registraciju.
4. Istovremeno pritisnite tipke < i > dok svjetleća dioda odabranog kanala ne počne treperiti crveno (oko 5 sekundi).

HR

## Poništavanje registracije svih kanala

Kada se jedan kanal ili više kanala (termostati i sistemski uređaji) neispravno registriraju moguće je istovremeno ukloniti sve registracije.



### NAPOMENA!

Mora se poništiti registracija regulatora i na sučelju. Idite na izbornik **Main menu** > **Preferences** > **RF Link** (Glavni izbornik > Osobne postavke > RF povezivanje) i poništite registraciju.

Da biste poništili sve registracije kanala:

1. Uđite u način registracije. Svjetleća dioda kanala 1 treperi crveno/zeleno ili prvi kanal za koji je poništena registracija treperi crveno.
2. Istovremeno pritisnite tipke < i > dok se ne isključe svjetleće diode svih kanala osim jednog (oko 10 sekundi). Jedina preostala svjetleća dioda treperi crveno.

## Sobna premosnica

Da biste došli do postavki zaobilaska, regulator mora biti registriran na sučelju.

1. Na sučelju idite na izbornik **Room bypass** (Zaobilazak sobe), **Main menu** > **System settings** > **Room bypass** (Glavni izbornik > Postavke sustava > Zaobilazak sobe).
2. Odaberite regulator.
3. Odaberite najviše dvije sobe.
4. Pritisnite tipku **Confirm** (Potvrdi) da biste spremili i izašli iz izbornika.

## Ostale funkcije

Pogledajte cijeli priručnik da biste saznali više informacija o automatskom balansiranju elektro termičkih pogona (uklanjanje potrebe za ručnim balansiranjem koje je zadano), integraciji toplinske pumpe, hlađenju, postavkama Comfort/ECO, usluzi Smart Home Gateway, provjeri sobe, provjeri napajanja itd.

# Tehnički podaci

## Općenito

IP	IP20 (IP: stupanj nepristupačnosti aktivnim dijelovima proizvoda i stupanj vode)
Maksimalna RH okoline (relativna vlažnost)	85 % pri 20 °C

## Sučelje

Oznaka CE	
Testiranja niskog napona	EN 60730-1 i EN 60730-2-1
Testiranja EMC (zahtjevi elektromagnetske kompatibilnosti)	EN 60730-1
Napajanje	Izmjenična struja od 230 V +10/-15 %, 50 Hz zidni ili mini USB priključak
Radna temperatura	0 °C do +45 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C do +70 °C
Radiofrekvencija	868,3 MHz
Radni ciklus odašiljača	<1 %

## Antena

Napajanje	Iz regulatora
Radiofrekvencija	868,3 MHz
Radni ciklus odašiljača	<1 %
Razred prijamnika	2

## Termostat

Oznaka CE	
ERP	IV
Testiranja niskog napona	EN 60730-1* i EN 60730-2-9***
Testiranja EMC (zahtjevi elektromagnetske kompatibilnosti)	EN 60730-1 i EN 301-489-3
Testiranja ERM (elektromagnetska kompatibilnost i radijski spektar)	EN 300 220-3
Napajanje (T-163, T-165, T-166, i T-168)	Dvije alkalne baterije tipa AAA od 1,5 V
Napajanje (T-161 i T-169)	1 x CR2032 3V
Napon (T-163, T-165, T-166, i T-168)	2,2 V do 3,6 V
Napon (T-161 i T-169)	2,4 V do 3,6 V
Radna temperatura	0 °C do +45 °C
Temperatura skladištenja	-10 °C do +65 °C
Radiofrekvencija	868,3 MHz
Radni ciklus odašiljača	<1 %
Priklučci za povezivanje (T-163, T-165, T-166, i T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> do 2,5 mm <sup>2</sup>
Priklučci za povezivanje (T-161 i T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> do 0,75 mm <sup>2</sup> čvrsti ili 0,34 mm <sup>2</sup> do 0,5 mm <sup>2</sup> fleksibilni s metalnim prstenom

## Relejni modul

Oznaka CE	
ERP	IV
Testiranja niskog napona	EN 60730-1* i EN 60730-2-1**
Testiranja EMC (zahtjevi elektromagnetske kompatibilnosti)	EN 60730-1 i EN 301-489-3
Testiranja ERM (elektromagnetska kompatibilnost i radijski spektar)	EN 300 220-3
Napajanje	Izmjenična struja od 230 V +10/-15 %, 50 Hz ili 60 Hz
Radna temperatura	0 °C do +50 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C do +70 °C
Maksimalna potrošnja	2 W
Radiofrekvencija	868,3 MHz
Radni ciklus odašiljača	<1 %
Relejni izlazi	Izmjenična struja od 230 V +10/-15 %, izmjenična struja od maksimalno 250 V i 2,5 A
Priklučak napajanja	Kabel od 1 m s europskim utikačem (osim za UK)
Priklučci za povezivanje	Do 4,0 mm <sup>2</sup> čvrsti ili 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibilni s metalnim prstenom

HR

**Termostatska glava**

IP	<b>T-162</b>
Maksimalna RH okoline (relativna vlažnost)	IP20 (IP: stupanj nepristupačnosti aktivnim dijelovima proizvoda i stupanj vode)
Oznaka CE	85 % pri 20 °C
ERP (samo termostat)	IV
Testiranja niskog napona	EN 60730-1* i EN 60730-2-9***
Testiranja EMC (zahtjevi elektromagnetske kompatibilnosti)	EN 60730-1 i EN 301-489-3
Testiranja ERM (elektromagnetska kompatibilnost i radijski spektar)	EN 300 220-3
Napajanje	Dvije alkalne baterije tipa AAA od 1,5 V
Napon	2,2 V do 3,6 V
Maksimalni hod	3,5 mm
Maksimalna snaga	70 N
Diferencijalni tlak	1,5 bar
Radna temperatura	0 °C do +40 °C
Temperatura skladištenja	-10 °C do +50 °C
Radiofrekvencija	868,3 MHz
Radni ciklus odašiljača	< 1 %

**SD kartica regulatora/sučelja**

Tip	micro SDHC, UHS ili Standardna
Kapacitet	4 GB do 32 GB, FAT 32 formatiranje
Brzina	Razred 4 do 10 (ili noviji)

HR

**Regulator**

Oznaka CE	VIII
ERP	EN 60730-1* i EN 60730-2-1***
Testiranja niskog napona	EN 60730-1 i EN 301-489-3
Testiranja EMC (zahtjevi elektromagnetske kompatibilnosti)	EN 300 220-3
Testiranja ERM (elektromagnetska kompatibilnost i radijski spektar)	Izmjenična struja od 230 V +10/-15 %, 50 Hz ili 60 Hz
Napajanje	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A brzo djelovanje
Unutarnji osigurač	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA vrijeme kašnjenja
Unutarnji osigurač, izlaz za toplinsku pumpu	0 °C do +45 °C
Radna temperatura	-20 °C do +70 °C
Temperatura skladištenja	45 W
Maksimalna potrošnja	Izmjenična struja od 230 V +10/-15 %, izmjenična struja od maksimalno 250 V i 8 A
Relejni izlazi za pumpu i bojler	Samo suhi kontakt
Uzlaz opće namjene (GPI)	12–24 V DC /5–20 mA
Integracija toplinske crpke	5–24 V DC /0,5–10 mA, trenutačno izvor topline ≤ 100 mW
Izlaz za toplinsku crpku	Izmjenična struja od 24 V, maksimalno 4 A
Izlazi za ventile	Kabel od 1 m s europskim utikačem (osim za UK)
Priklučak napajanja	Do 4,0 mm <sup>2</sup> čvrsti ili 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibilni s metalnim prstenom
Priklučci za povezivanje za napajanje, pumpu, GPI i bojler	0,2 mm <sup>2</sup> do 1,5 mm <sup>2</sup>
Priklučci za povezivanje za izlaze za ventile	

\*) EN 60730-1 Električne naprave za automatsko upravljanje u kućanstvu i sličnu uporabu  
– 1. dio: Opći zahtjevi

\*\*) EN 60730-2-1 Električne naprave za automatsko upravljanje u kućanstvu i sličnu uporabu  
– Dio 2-1: Posebni zahtjevi za električne naprave za automatsko upravljanje za električne  
kućanske aparate

\*\*\*) EN 60730-2-9 Električne naprave za automatsko upravljanje u kućanstvu i sličnu uporabu  
– Dio 2-9: Posebni zahtjevi za električne regulatore temperature

Može se koristiti u cijeloj Europi



## Izjava o sukladnosti:

Ovime izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da proizvodi koje  
ove upute opisuju zadovoljavaju sve ključne zahtjeve povezane s  
informacijama koje se navode u knjižici sa sigurnosnim uputama.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

HU RÖVID ÚTMUTATÓ

# Tartalomjegyzék

<b>Az Uponor Smatrix Wave alkotórészei.....</b>	<b>112</b>
Példa a rendszer üzembe helyezésére.....	112
<b>Biztonsági utasítások.....</b>	<b>113</b>
Központi egység .....	113
Termosztát/rendszerkészülék.....	113
Termosztatikus szelepfej.....	113
<b>Rövid útmutató.....</b>	<b>115</b>
Telepítés.....	115
Termosztát és/vagy rendszerkészülék regisztrálása egy vezérlőegységen.....	117
A termosztatikus szelepfej regisztrálása a vezérlőegységen olyan helyiségekben, amelyekben van termosztát .....	118
A termosztatikus szelepfej regisztrálása a vezérlőegységen olyan helyiségekben, amelyekben nincs termosztát .....	119
Egy csatorna vagy rendszerkészülék regisztrációjának törlése.....	120
Az összes csatorna regisztrációjának törlése.....	120
Helyiség megkerülése .....	120
További funkciók .....	120
<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>121</b>

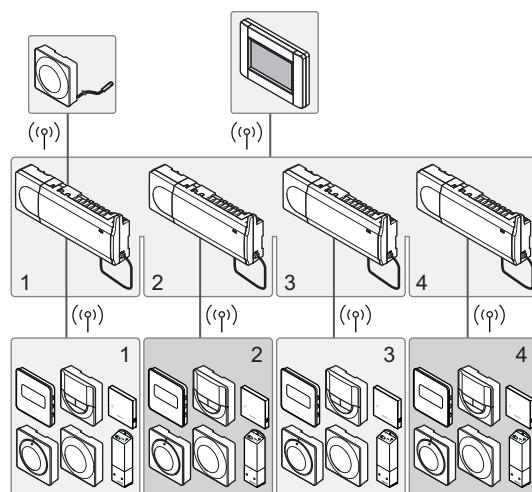
HU

# Az Uponor Smatrix Wave alkotórészei

Az Uponor Smatrix Wave rendszer a következő alkatrészek kombinációjából állhat:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (vezérlőegység)
	Uponor Smatrix A-1XX (tápegység)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenna)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (interfész)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitális termosztát)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitális termosztát)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitális termosztát)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (normál termosztát)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (közületi termosztát)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (termosztatikus szelepfej)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (helyiségtermosztát)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relémodul)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (kiegészítő modul)

## Példa a rendszer üzembe helyezésére



### MEGJEGYZÉS

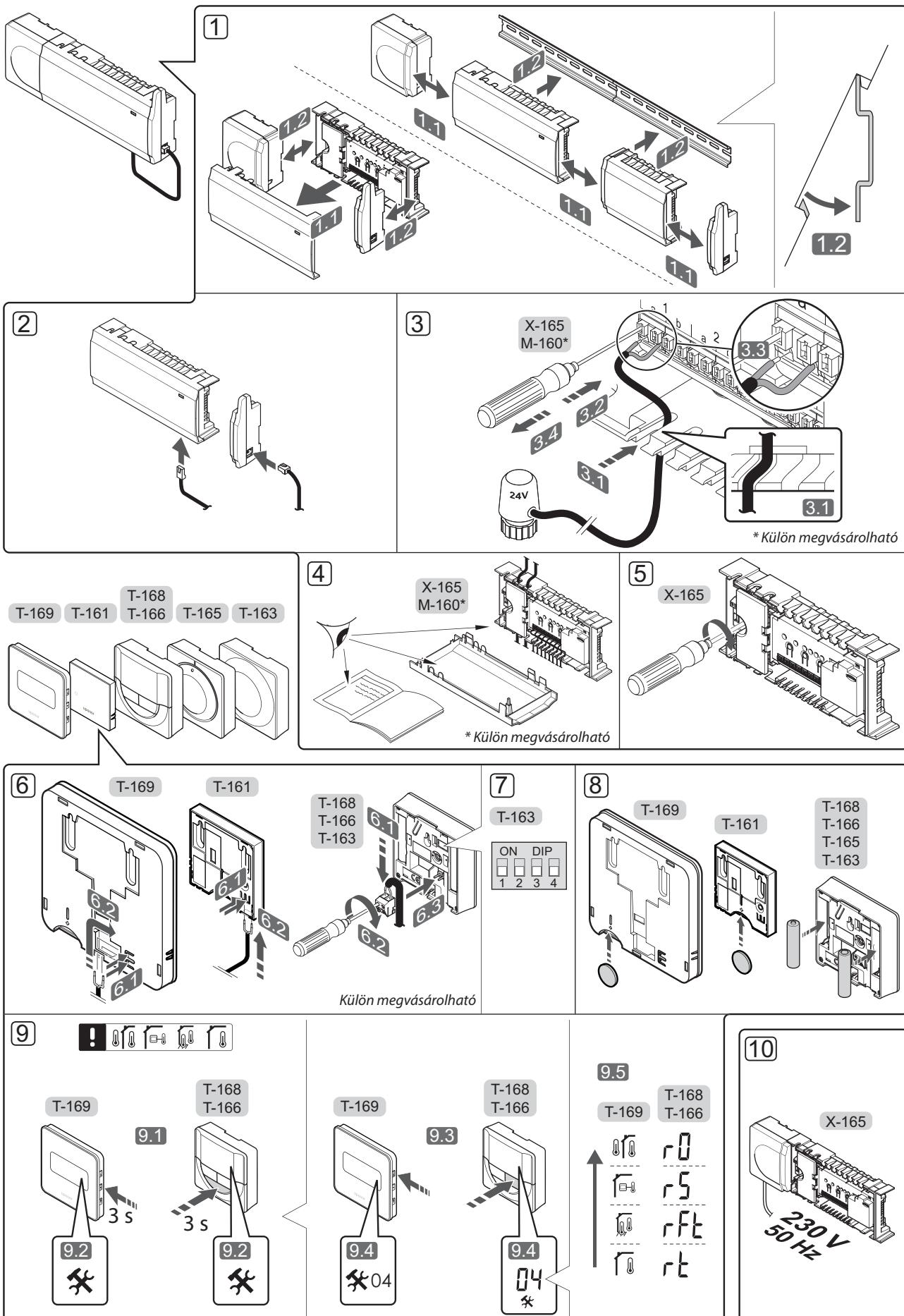
Ez a rövid szerelési útmutató tapasztalt szerelők részére szolgáló emlékeztető. Kifejezetten javasoljuk, hogy a vezérlőrendszer szerelése előtt ne csak ezt a rövid útmutatót, hanem a részletes kézikönyvet is olvassa el. Ennek letöltéséhez kövesse a QR-kódot.



<https://www.uponor.hu/smatrix/downloads.aspx>



# RÖVID ÚTMUTATÓ



# Rövid útmutató

## Telepítés

- Ha az egész berendezést vagy annak egy részét falra szereli, használjon DIN-sínt vagy triplis fali csavarokat.
- Ha a vezérlőegységet fémszekrényben kívánja felszerelni, az antennát a szekrényen kívül kell elhelyezni.
- Az antennát a vezérlőegységhez a mellékelt antennákkalbeli kell csatlakoztatni (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Csatlakoztassa az állásszabályozókat.
- Ellenőrizze, hogy minden vezeték csatlakoztatása megtörtént és megfelelő-e:
  - Állásszabályozók
  - Fűtés-/hűtés kapcsoló
  - Keringtető szivattyú
- Győződjön meg arról, hogy a vezérlőegység 230 V váltóáramú rekesze zárva van, a rögzítő csavar pedig meg van húzva.
- Csatlakoztassa a külön megvásárolható külső érzékelőt (amennyiben a termosztát kompatibilis).
- A T-163 közületi termosztáton állítsa be a DIP-kapcsolót.

Funkció*	Kapcsoló
Normál helyiségtérmosztát	
Normál helyiségtérmosztát padlóhőméréséket-érzékelővel	
Normál helyiségtérmosztát vagy a rendszer valamelyik készüléke kultérihőméréséket-érzékelővel	
Rendszerkészülék a fűtés-/hűtéskapcsoló funkcióhoz tartozó hőméréséket-érzékelővel	
A rendszer olyan készüléke, amely az érzékelőből érkező jeleket a Komfort/ECO üzemmód közötti átváltáshoz használja	
Távirányító	
A rendszer olyan készüléke, amely az érzékelőből érkező jeleket a fűtés/hűtés üzemmód közötti váltáshoz használja	

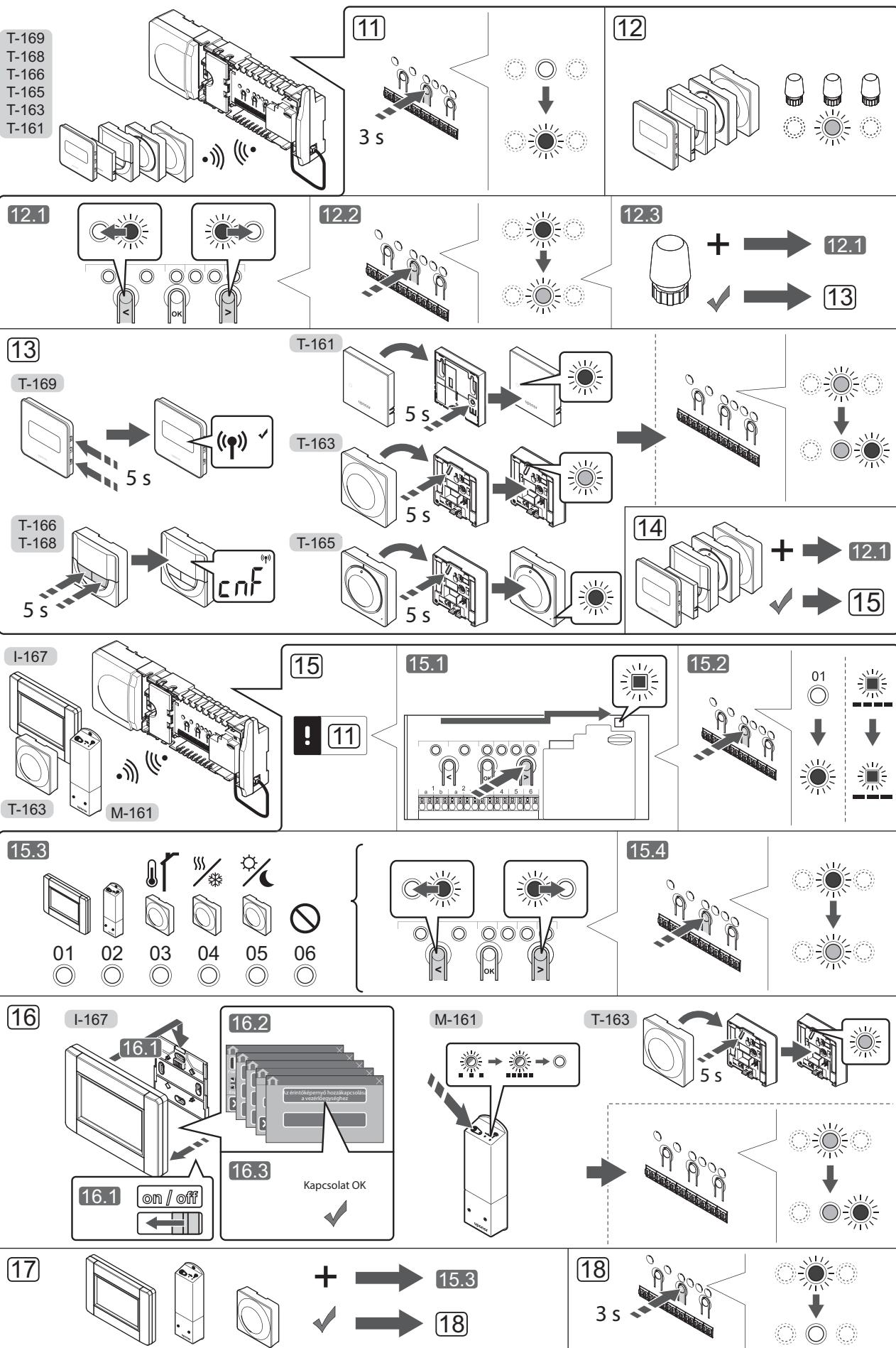
\* Ha a termosztát a fő vezérlőegységen van regisztrálva, akkor csak rendszerkészülékként regisztrálható a többvezérlős Wave rendszeren.

- A termosztátokba tegyen elemeket.
- Válassza ki a termosztát üzemmódját (a **04** beállítási menüből, csak digitális termosztátok esetén). Alapértelmezés szerint: **RT** (normál helyiségtérmosztát).
- Csatlakoztassa a tápkábelt a 230 V-os fali csatlakozóaljzathoz, vagy ha a helyi rendelkezések ezt írják elő, egy bekötődobozhoz.

Regisztrálja a termosztátokat, az interfést és a rendszer többi készülékét – ebben a sorrendben (lásd a következő oldalt).

HU

# RÖVID ÚTMUTATÓ



## Termosztát és/vagy rendszerkészülék regisztrálása egy vezérlőegységen

A vezérlőegységen így kell regisztrálni helyiséghozzáféréshez szükséges termosztákat és rendszerkészülékeket (interfészstb.):

### Lépj regisztrációs módba:

- A vezérlőegységen nyomja meg az **OK** gombot, és tartsa 3 másodpercig lenyomva, amíg pirosan villogni nem kezd az 1. csatorna lámpája (vagy az első olyan csatorna lámpája, amelyet még nem regisztrált).

### Regisztráljon egy termosztátot:

12. Válassza ki a termosztát csatornáját.

- A < vagy > gombbal léptesse a kurzort a kívánt csatornára (a lámpa pirosan villog).
- Az **OK** gomb lenyomásával válassza ki a regisztrálni kívánt csatornát. A kiválasztott csatorna lámpája zöldön kezd villogni.
- A 12.1 és 12.2 lépést addig ismételgesse, amíg a termosztát összes regisztrációra váró csatornáját ki nem választja (a lámpák zöldön villognak).

**Megjegyzés:** Javasoljuk, hogy a termosztát összes csatornáját egyszerre regisztrálja.

13. Válasszon ki egy termosztátot.

### T-163 TÖBBFUNKCIÓS TERMOSZTÁT

- Finoman nyomja meg a termosztát regisztrációs gombját, tartsa lenyomva, és csak akkor engedje el, amikor a regisztrációs gomb feletti LED zöldön villogni kezd.  
A kiválasztott csatornát jelző LED a vezérlőegységen zöld színnel folyamatosan világítani kezd, jelezve, hogy a regisztráció befejeződött.

### T-161 ÉS T-165 TERMOSZTÁT

- Finoman nyomja meg a termosztát regisztrációs gombját, tartsa lenyomva, és csak akkor engedje el, amikor a termosztát előlapján lévő LED villogni kezd.  
A kiválasztott csatornát jelző LED a vezérlőegységen zöld színnel folyamatosan világítani kezd, jelezve, hogy a regisztráció befejeződött.

### T-166, T-168 T-169 TERMOSZTÁTOK

- Nyomja meg és tartsa lenyomva a termosztát – és + gombját (T-169 = ▼ és ▲), amíg meg nem jelenik a **CnF** (konfigurálás) felirat és egy kommunikációs ikon.  
A kiválasztott csatorna lámpája a vezérlőegységen zöld színnel folyamatosan világítani kezd, jelezve, hogy a regisztráció befejeződött.
- A 12. és 13. lépéseket addig ismételgesse, amíg az összes rendelkezésre álló termosztátot nem regisztrálta.

### Regisztráljon egy rendszerkészüléket (I-167 stb.):



#### MEGJEGYZÉS

A rendszerkészülék regisztrációja előtt legalább egy termosztát regisztrációját el kell végezni.

15. Váltson regisztrációs módba (11. lépés).

- A < vagy > gombbal léptesse a kurzort az áramellátás lámpájára (a lámpa pirosan villog).

- Az **OK** gombot lenyomva aktiválja a rendszerkészülék regisztrációs üzemmódját. Az áramellátás lámpája hosszú jel – rövid szünet – hosszú jel ütemben villog, miközben az 1. csatorna lámpája pirosan villog.

- Válasszon ki a rendszer alább felsorolt csatornái közül egyet.  
1 = érintőképernyős programozóegység  
2 = relémodul  
3 = közületi termosztát kültéri érzékelővel  
4 = közületi termosztát érintkező vagy érzékelő jele által vezérelt fűtés/hűtés kapcsolóval  
5 = közületi termosztát Komfort/ECO kapcsolóval

- Az **OK** gomb lenyomásával válassza ki a rendszerkészülék csatornáját. A csatorna lámpája zöldön kezd villogni.

- Válassza ki a rendszerkészüléknak megfelelő rendszerkészüléket.

### I-167 INTERFÉSZ

- Kapcsolja be a programozóegységet, és csatlakoztassa a töltőhöz.
- Kövesse a beüzemelési útmutató utasításait az interfészen egészen a regisztrációig.
- A regisztrációt alábbi menüpontokon végiglélkedve indíthatja el: nyomja meg az **Érintőképernyő hozzákapcsolása a központi egységhez** gombot az **Indítási útmutató** vagy a **Főmenü > Preferenciák > RF link** menüből.
- A vezérlőegység regisztrálja az interfészt.  
A kiválasztott csatornát jelző lámpa a vezérlőegységen zöld színnel folyamatosan világítani kezd: a regisztráció befejeződött.

### M-161 RELÉMODUL

- Finoman nyomja meg a relémodul regisztrációs gombját, tartsa lenyomva, amíg a modul lassan villogni nem kezd.  
A kiválasztott csatorna lámpája a vezérlőegységen folyamatosan világítani kezd, míg a relémodulon lévő lámpák ismét gyorsan villogni kezdenek, majd néhány másodperc múlva kialszanak.

### RENSZERKÉSZÜLKÉKKÉNT MŰKÖDŐ TÖBBFUNKCIÓS T-163 TERMOSZTÁT

- Finoman nyomja meg a termosztát regisztrációs gombját, tartsa lenyomva, és csak akkor engedje el, amikor a regisztrációs gomb feletti LED zöldön villogni kezd.  
A kiválasztott csatornát jelző LED a vezérlőegységen zöld színnel folyamatosan világítani kezd, jelezve, hogy a regisztráció befejeződött.
- Az 15. és 16. lépéseket addig ismételgesse, amíg az összes rendelkezésre álló rendszerkészüléket nem regisztrálta.

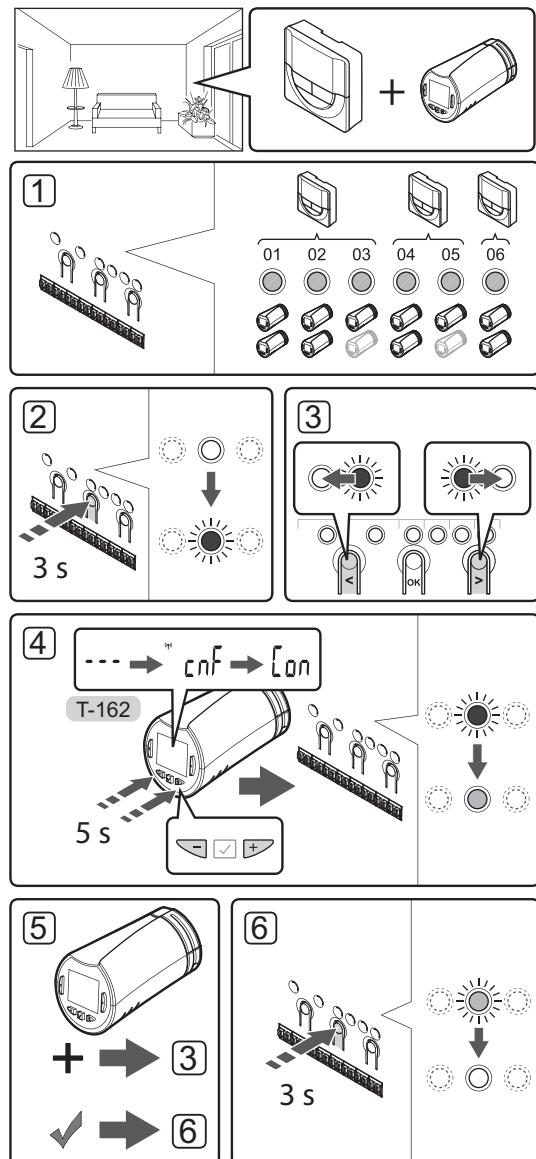
### Lépj ki a regisztrációs módból:

- A vezérlőegységen nyomja meg az **OK** gombot, és tartsa 3 másodpercig lenyomva, amíg a zöld lámpák ki nem alszanak, ezzel jelezve a regisztráció befejezését és a működési üzemmódba visszatérést.

HU

# RÖVID ÚTMUTATÓ

## A termosztatikus szelepfej regisztrálása a vezérlőegységen olyan helyiségekben, amelyekben van termosztát



A termosztatikus szelepfejek regisztrálásához a vezérlőegységen:

- Egy termosztátot elegendő csatornára kell regisztrálni, hogy a helyiség összes termosztatikus szelepfejét vezérelni tudja. Csatornánként legfeljebb két termosztatikus szelepfejet lehet regisztrálni.
- További információkért lásd az Uponor Smatrix Wave dokumentációját.
- A vezérlőegységen tartsa lenyomva az **OK** gombot mindaddig, amíg pirosan villogni nem kezd az első olyan csatorna lámpája, amelyet még nem regisztrált. Ha az összes csatorna termosztátokhoz van regisztrálva, a lámpa pirosan és zöldén villog.
- A < vagy > gombbal léptesse a kurzort (a lámpa pirosan villog) a kívánt termosztátcsontrára (a lámpa zöldén világít). A lámpa pirosan és zöldén villogni kezd.

Ha az első csatorna megtelt, léptesse a kurzort a következő termosztátcsontrára.

### 4. T-162 TERMOSZTATIKUS SZELEPFEJ

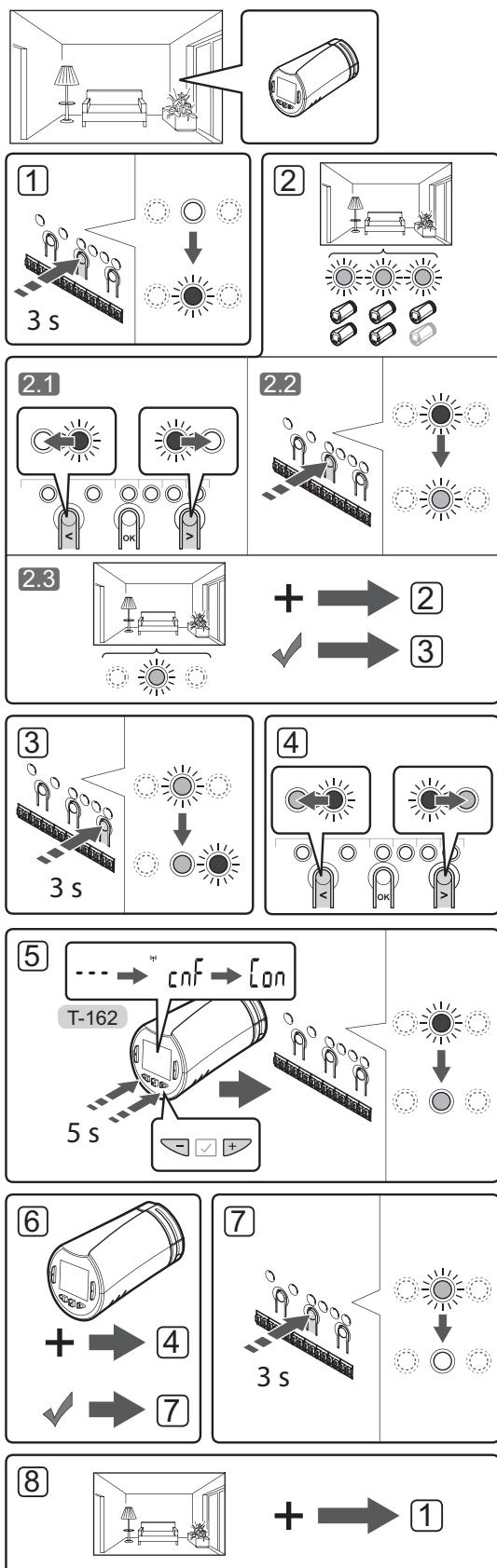
- Tartsa lenyomva a termosztatikus szelepfej - és + gombját, amíg meg nem jelenik a **CnF** (konfigurálás) felirat és egy kommunikációs ikon.

Megjelenik a **Con** felirat a kijelzőn, és a kiválasztott csatornát jelző LED a vezérlőegységen zöld színnel folyamatosan világítani kezd, jelezve, hogy a regisztráció befejeződött.

**Megjegyzés:** Ha a termosztatikus szelepfej kijelzőjén a --- felirat jelenik meg, a regisztráció nem sikerült. Ha már két másik termosztatikus szelepfej regisztrálva van a jelenlegi csatornán, ismételje meg a 2-3. lépéseket, és próbálja meg a következő csatornát.

- Nyomja meg a vezérlőegység egyik gombját, és ismételgesse a 3-4. lépést addig, amíg az összes termosztáfejet nem regisztrálja.
- A vezérlőegységen nyomja meg az **OK** gombot, és tartsa lenyomva mindaddig, amíg a zöld lámpák ki nem alszanak. Ez a regisztráció befejezését és a működési üzemmódba való visszatérést jelzi.

## A termosztatikus szelepfej regisztrálása a vezérlőegységen olyan helyiségekben, amelyekben nincs termosztát



A termosztatikus szelepfejek regisztrálásához a vezérlőegységen:

1. A vezérlőegységen tartsa lenyomva az **OK** gombot mindaddig, amíg pirosan villogni nem kezd az első olyan csatorna lámpája, amelyet még nem regisztrált. Ha az összes csatorna termosztátokhoz van regisztrálva, a lámpa pirosan és zöldén villog.
  2. Válassza ki a termosztát csatornáját.
    - 2.1 A < vagy > gombbal léptesse a kurzort (a lámpa pirosan villog) a helyiség első üres csatornájára (nem ég lámpa). A lámpa pirosan villogni kezd.
    - 2.2 Az **OK** gomb lenyomásával válassza ki a regisztrálni kívánt csatornát. A kiválasztott csatorna lámpája zöldén kezd villogni.
    - 2.3 Ismételje meg a 2.1–2.2. lépéseket, amíg létre nem hozza a helyiség által igényelt szükséges számú csatornát.
  3. A vezérlőegységen tartsa lenyomva az **OK** gombot mindaddig, amíg pirosan villogni nem kezd az első olyan csatorna lámpája, amelyet még nem regisztrált. Ezzel létrehozott egy csatornát termosztát nélkül.
  4. A < vagy > gombbal léptesse a kurzort (a lámpa pirosan villog) a helyiség első csatornájára (a lámpa zöldén világít). A lámpa pirosan és zöldén villogni kezd.
- Ha az első csatorna megtelt, léptesse a kurzort a következő csatornára.
5. **T-162 TERMOSZTATIKUS SZELEPFEJ**
    - 5.1 Tartsa lenyomva a termosztatikus szelepfej - és + gombját, amíg meg nem jelenik a **Cnf** (konfigurálás) felirat és egy kommunikációs ikon.
    - 5.2 Megjelenik a **Con** felirat a kijelzőn, és a kiválasztott csatornát jelző LED a vezérlőegységen zöld színnel folyamatosan világítani kezd, jelezve, hogy a regisztráció befejeződött.

**Megjegyzés:** Ha a termosztatikus szelepfej kijelzőjén a --- felirat jelenik meg, a regisztráció nem sikerült. Ha már két másik termosztatikus szelepfej regisztrálva van a jelenlegi csatornán, ismételje meg a 2.1–2.2. lépéseket, és próbálja meg a következő csatornát.
  6. Nyomja meg a vezérlőegység egyik gombját, és ismételgesse a 4–5. lépést addig, amíg az összes termosztáfejet nem regisztrálja.
  7. A vezérlőegységen nyomja meg az **OK** gombot, és tartsa lenyomva mindaddig, amíg a zöld lámpák ki nem alszanak. Ez a regisztráció befejezését és a működési üzemmódba való visszatérést jelzi.
  8. Az 1–7. lépés ismétlésével regisztrálja a helyiség összes termosztatikus szelepfejét.

HU

## Több vezérlőegység regisztrálása

Egy interfészen legfeljebb négy vezérlőegység regisztrálható.

Minden további vezérlőegységet regisztrálni kell az interfészen.



### MEGJEGYZÉS

Legalább egy termosztátot regisztrálni kell a vezérlőegységen, mielőtt az interfész regisztrációját megkezdené.

*További információkért olvassa el a „Termosztát és/vagy rendszerkészülék regisztrálása egy vezérlőegységen” rész 15. és 16. lépését.*

## Egy csatorna vagy rendszerkészülék regisztrációjának törlése

Ha egy csatorna vagy egy rendszerkészülék azonosítása pontatlan volt, vagy ha újra kell azonosítani a termosztátot, az aktuális regisztráció törölhető a vezérlőegységből.



### MEGJEGYZÉS

A vezérlőegység regisztrációját a programozóegységről is törölni kell. Lépjene a **Főmenü > Preferenciák > RF Link** menüre, és törölje a regisztrációt.

Egy csatorna regisztrációja a következőképpen törölhető:

1. Lépjene regisztrációs módba. Az 1. csatorna lámpája pirosan/zöldön villog, vagy az első olyan csatorna lámpája pirosan villog, amelyet még nem regisztráltak.
2. Ha egy rendszerkészülék (időkapcsoló stb.) regisztrációját kell törölni, lépjene a rendszer csatornaregisztrációs módjába. Az áramellátás lámpája hosszú jel – rövid szünet – hosszú jel ütemben villog, miközben az 1. csatorna lámpája pirosan/zöldön villog.
3. A < vagy > gombbal léptesse a kurzort (a lámpa pirosan villog) a kívánt csatornára (ha már regisztrált, zöldén villog), ezzel törölheti regisztrációt.
4. Tartsa lenyomva egyszerre a < és a > gombot, amíg a kiválasztott csatorna lámpája pirosan nem kezd villogni (kb. 5 másodperc).

## Az összes csatorna regisztrációjának törlése

Ha egy vagy több csatorna (termosztátok és rendszerkészülékek) regisztrációja pontatlan, az összes egyszerre is törölhető



### MEGJEGYZÉS

A vezérlőegység regisztrációját a programozóegységről is törölni kell. Lépjene a **Főmenü > Preferenciák > RF Link** menüre, és törölje a regisztrációt.

Az összes csatornaregisztráció az alábbiak szerint törölhető egyszerre:

1. Lépjene regisztrációs módba. Az 1. csatorna lámpája pirosan/zöldön villog, vagy az első olyan csatorna lámpája pirosan villog, amelyet még nem regisztráltak.
2. Tartsa lenyomva egyszerre a < és a > gombot, amíg egy kivételével az összes csatorna lámpája ki nem alszik (kb. 10 másodperc). Az egyetlen égve maradó lámpa pirosan villog.

## Helyiségek megkerülése

A by-pass funkció használatához a vezérlőegységet regisztrálni kell az interfészen.

1. Az interfészen lépjene a **Helyiség by-pass** menübe a **Főmenü > Beállítások > Helyiség by-pass** útvonalon.
2. Válassza ki az egyik vezérlőegységet.
3. Válasszon ki legfeljebb két termosztátot.
4. A **Megerősítés** gombbal menti a beállításokat, és kilép a menüből.

## További funkciók

Az állásszabályozók automatikus beszabályozásáról (ami helyettesíti a kézi beszabályozást), a hőszivattyú beépítéséről, a hűtésről, a Komfort/ECO beállításokról, az Smart Home Gateway alkalmazásról, a helyiségsellenőrzésről, az előremenő víz ellenőrzéséről stb. bővebb tájékoztatás a részletes kézikönyvben olvasható

# Műszaki adatok

## Általános

IP	IP20 (IP: a termék aktív alkatrészeinek védettségére és vízállóságára vonatkozó szabvány)
Legmagasabb relatív környezeti páratartalom (RH)	85% 20 °C-on

## Programozóegység

CE jelzés	
Alacsony feszültségű tesztek	EN 60730-1 és EN 60730-2-1
EMC- (elektromágneses kompatibilitási követelményekkel kapcsolatos) tesztek	EN 60730-1
Tápellátás	230 V AC +10/-15%, 50 Hz fali szekrényben vagy mini USB-kapcsolattal
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +45 °C között
Környezeti hőmérséklet	-20 °C és +70 °C között
Rádiófrekvencia	868,3 MHz
Adóegység aktív munkaciklusa	<1%

## Antenna

Tápellátás	a vezérlőegységről
Rádiófrekvencia	868,3 MHz
Adóegység aktív munkaciklusa	<1%
Vevőegység besorolása	2

HU

## Termosztát

CE jelzés	
ERP	IV
Alacsony feszültségű tesztek	EN 60730-1* és EN 60730-2-9***
EMC- (elektromágneses kompatibilitási követelményekkel kapcsolatos) tesztek	EN 60730-1 és EN 301-489-3
ERM- (elektromágneses kompatibilitási és rádióinterferenciás) tesztek	EN 300 220-3
Tápellátás (T-163, T-165, T-166 és T-168)	Két 1,5 V-os AAA alkálielem
Tápellátás (T-161 és T-169)	1 db 3 V-os CR2032
Feszültség (T-163, T-165, T-166 és T-168)	2,2 V és 3,6 V között
Feszültség (T-161 és T-169)	2,4 V és 3,6 V között
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +45 °C között
Környezeti hőmérséklet	-10 °C és +65 °C között
Rádiófrekvencia	868,3 MHz
Adóegység aktív munkaciklusa	<1%
Csatlakozóterminálok (T-163, T-165, T-166 és T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> és 2,5 mm <sup>2</sup> között
Csatlakozóterminálok (T-161 és T-169)	0,25–0,75 mm <sup>2</sup> szilárd vagy 0,34–0,5 mm <sup>2</sup> rugalmas, bilincsekkel

## Relémodul

CE jelzés	
ERP	IV
Alacsony feszültségű tesztek	EN 60730-1* és EN 60730-2-1**
EMC- (elektromágneses kompatibilitási követelményekkel kapcsolatos) tesztek	EN 60730-1 és EN 301-489-3
ERM- (elektromágneses kompatibilitási és rádióinterferenciás) tesztek	EN 300 220-3
Tápellátás	230 V AC +10/-15%, 50 Hz vagy 60 Hz
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +50 °C között
Környezeti hőmérséklet	-20 °C és +70 °C között
Maximális teljesítményfelvétel	2 W
Rádiófrekvencia	868,3 MHz
Adóegység aktív munkaciklusa	<1%
Relékimenetek	230 V AC +10/-15%, maximum 250 V AC, 2,5 A
Tápellátás csatlakozása	1 m-es vezeték európai szabvány szerinti dugóval (az Egyesült Királyság kivételével)
Csatlakozóterminálok	Legfeljebb 4,0 mm <sup>2</sup> szilárd vagy 2,5 mm <sup>2</sup> rugalmas, bilincsekkel

# RÖVID ÚTMUTATÓ

## Termosztatikus szelepfej

IP	T-162
Legmagasabb relatív környezeti páratartalom (RH)	IP20 (IP: a termék aktív alkatrészeinek védettségére és vízállóságára vonatkozó szabvány)
CE jelzés	85% 20 °C-on
ERP (csak termosztát)	IV
Alacsony feszültségű tesztek	EN 60730-1* és EN 60730-2-9***
EMC- (elektromágneses kompatibilitási követelményekkel kapcsolatos) tesztek	EN 60730-1 és EN 301-489-3
ERM- (elektromágneses kompatibilitási és rádióinterferenciás) tesztek	EN 300 220-3
Tápellátás	Két 1,5 V-os AAA alkálielem
Feszültség	2,2 V és 3,6 V között
Maximális lökethossz	3,5 mm
Maximális erő	70 N
Nyomáskülönböszég	1,5 bar
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +40 °C között
Környezeti hőmérséklet	-10 °C és +50 °C között
Rádiófrekvencia	868,3 MHz
Adóegység aktív munkaciklusa	< 1%

## Vezérlőegységhoz/interfészhez tartozó SD-kártya

Típus	mikro SDHC, UHS vagy szabványos
Teljesítmény	4–32 GB, FAT 32 formázás
Sebesség	4–10. osztály (vagy magasabb)

## Központi egység

CE jelzés	VIII
ERP	
Alacsony feszültségű tesztek	EN 60730-1* és EN 60730-2-9***
EMC- (elektromágneses kompatibilitási követelményekkel kapcsolatos) tesztek	EN 60730-1 és EN 301-489-3
ERM- (elektromágneses kompatibilitási és rádióinterferenciás) tesztek	EN 300 220-3
Tápellátás	230 V AC +10/-15%, 50 Hz vagy 60 Hz
Belső olvadóbiztosíték	T5 F 3,15 AL 250 V, 5x20 3,15 A (gyors kiolvadású)
Belső olvadóbiztosíték, hőszivattyú kimenete	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA időeltolással
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +45 °C között
Környezeti hőmérséklet	-20 °C és +70 °C között
Maximális teljesítményfelvétel	45 W
Szivattyú- és kazánrelé kimenetei	230 V AC +10/-15%, maximum 250 V AC, 8 A
Általános felhasználásra szolgáló bemenet (GPI)	Csak potenciálmentes érintkező
Hőszivattyú bemenete	12–24 V DC, 5–20 mA
Hőszivattyú kimenete	5–24 V DC, 0,5–10 mA, áramnyelő ≤ 100 mW
Szelepkimenetek	24 V AC, max. 4 A
Tápellátás csatlakozása	1 m-es vezeték európai szabvány szerinti dugóval (az Egyesült Királyság kivételével)
Villamos vezeték, szivattyú, GPI és kazán csatlakozó termináljai	Lefeljebb 4,0 mm <sup>2</sup> szilárd vagy 2,5 mm <sup>2</sup> rugalmas, bilincsekkel
Csatlakozóterminálok szelepes kimenetekhez	0,2 mm <sup>2</sup> és 1,5 mm <sup>2</sup> között

- \*) EN 60730-1 Automatikus elektronikus vezérlők otthoni és hasonló körülmények közötti használatra, 1. rész: Általános követelmények
- \*\*) EN 60730-2-1 Automatikus elektronikus vezérlők otthoni és hasonló körülmények közötti használatra, 2-1. rész: Különleges követelmények a háztartásokban használt elektromos berendezések elektronikus vezérlőivel szemben
- \*\*\*) EN 60730-2-9 Automatikus elektronikus vezérlők otthoni és hasonló körülmények közötti használatra, 2-9. rész: Különleges követelmények a hőmérséklet-érzékelő vezérlőkkel szemben

Európa teljes területén használható



Megfelelésről szólói nyilatkozat:

Felelősségeink tudatában ezennel kijelentjük, hogy azok a termékek, amelyekre a fenti utasítások vonatkoznak, megfelelnek a „Biztonsági útmutató” füzetben található információkhoz kapcsolódó alapvető követelményeknek.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

IT GUIDA RAPIDA

# Indice

<b>Componenti di Uponor Smatrix Wave .....</b>	<b>124</b>
Esempio di sistema.....	124
<b>Istruzioni di sicurezza.....</b>	<b>125</b>
Unità base.....	125
Termostato/dispositivo di sistema.....	125
Testina termostatica .....	125
<b>Guida rapida.....</b>	<b>127</b>
Installazione .....	127
Registrare un termostato e/o dispositivo di sistema a un'unità base .....	129
Registrare testine termostatiche all'unità base in ambienti con termostato .....	130
Registrare testine termostatiche all'unità base in ambienti senza termostato .....	131
Cancellare registrazione di un canale o dispositivo di sistema.....	132
Cancellare registrazione di tutti i canali .....	132
Bypass ambienti .....	132
Altre funzioni .....	132
<b>Dati tecnici.....</b>	<b>133</b>

IT



## NOTA!

Questa Guida rapida rappresenta un promemoria per gli installatori esperti. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il manuale prima di installare il sistema di controllo. Vedere il codice QR per il link di download.



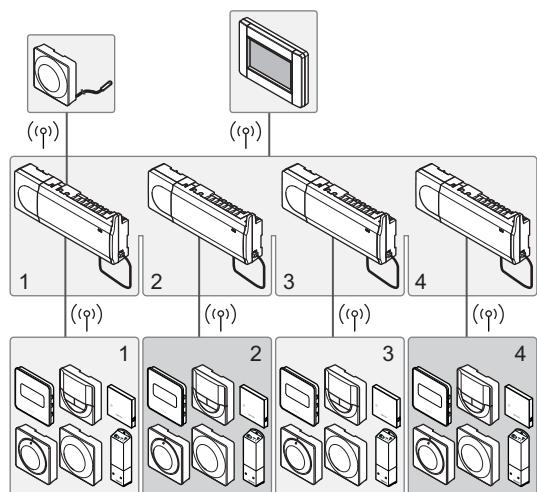
<https://www.uponor.it/smatrix/downloads.aspx>

# Componenti di Uponor Smatrix Wave

Il sistema Uponor Smatrix Wave può essere costituito da una combinazione dei seguenti componenti:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (unità base)
	Uponor Smatrix A-1XX (trasformatore A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenna A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (interfaccia)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (termostato digitale T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (termostato digitale T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (termostato digitale T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (termostato standard T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termostato pubblico T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (testina termostatica T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (termostato standard T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (modulo relè M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (modulo espansione M-160)

## Esempio di sistema



# Istruzioni di sicurezza

Questa Guida rapida rappresenta un promemoria per gli installatori esperti. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il manuale prima di installare il sistema di controllo.

## Unità base



### AVVERTENZA!

Il sistema Uponor è alimentato a 230 V c.a., 50 Hz. In caso di emergenza, scollegare immediatamente l'alimentazione.



### AVVERTENZA!

I collegamenti elettrici e gli interventi di assistenza dietro gli scomparti 230 V c.a. devono essere effettuati sotto la supervisione di un elettricista qualificato.



### AVVERTENZA!

Il modulo trasformatore è pesante e può staccarsi se l'unità base viene capovolta senza coperchio.



### ATTENZIONE!

Per evitare interferenze, tenere i cavi di installazione/dati lontano dai cavi di alimentazione superiori a 50 V.



### ATTENZIONE!

In caso di difficoltà di comunicazione, Uponor raccomanda di spostare l'antenna e di non installare le fonti di segnali radio Uponor troppo vicine tra loro (**almeno 40 cm**).



### ATTENZIONE!

Accertarsi che ogni attuatore sia collegato al canale corretto affinché i termostati controllino i circuiti corretti.



### NOTA!

Scollegare i cavi tra il trasformatore e la scheda dell'unità base prima di separare le unità.



### NOTA!

Collegare solamente un attuatore per canale. I canali 01 e 02 prevedono due uscite (a e b) per due attuatori.

## Termostato/dispositivo di sistema



### NOTA!

Prima di registrare un dispositivo di sistema deve essere completata la registrazione di almeno un termostato.



### NOTA!

È possibile registrare fino a quattro unità base alla stessa interfaccia.



### ATTENZIONE!

Qualora il sistema comprenda più unità base, registrare il termostato come dispositivo di sistema all'unità base master.



### ATTENZIONE!

Gli interruttori nel termostato pubblico devono essere impostati prima della registrazione.



### ATTENZIONE!

Gli interruttori nel termostato pubblico devono essere impostati su una delle funzioni disponibili, altrimenti non può essere registrato.

IT

## Testina termostatica



### NOTA!

Il termostato che controlla le testine termostatiche non deve controllare anche il riscaldamento a pavimento. Prendere note per assicurarsi di ciò.



### NOTA!

Se due testine termostatiche sono già state registrate a un canale, registrare la terza al canale successivo nella linea. Se sono necessari più canali termostato, è possibile aggiungerli nella modalità di registrazione termostato.



### NOTA!

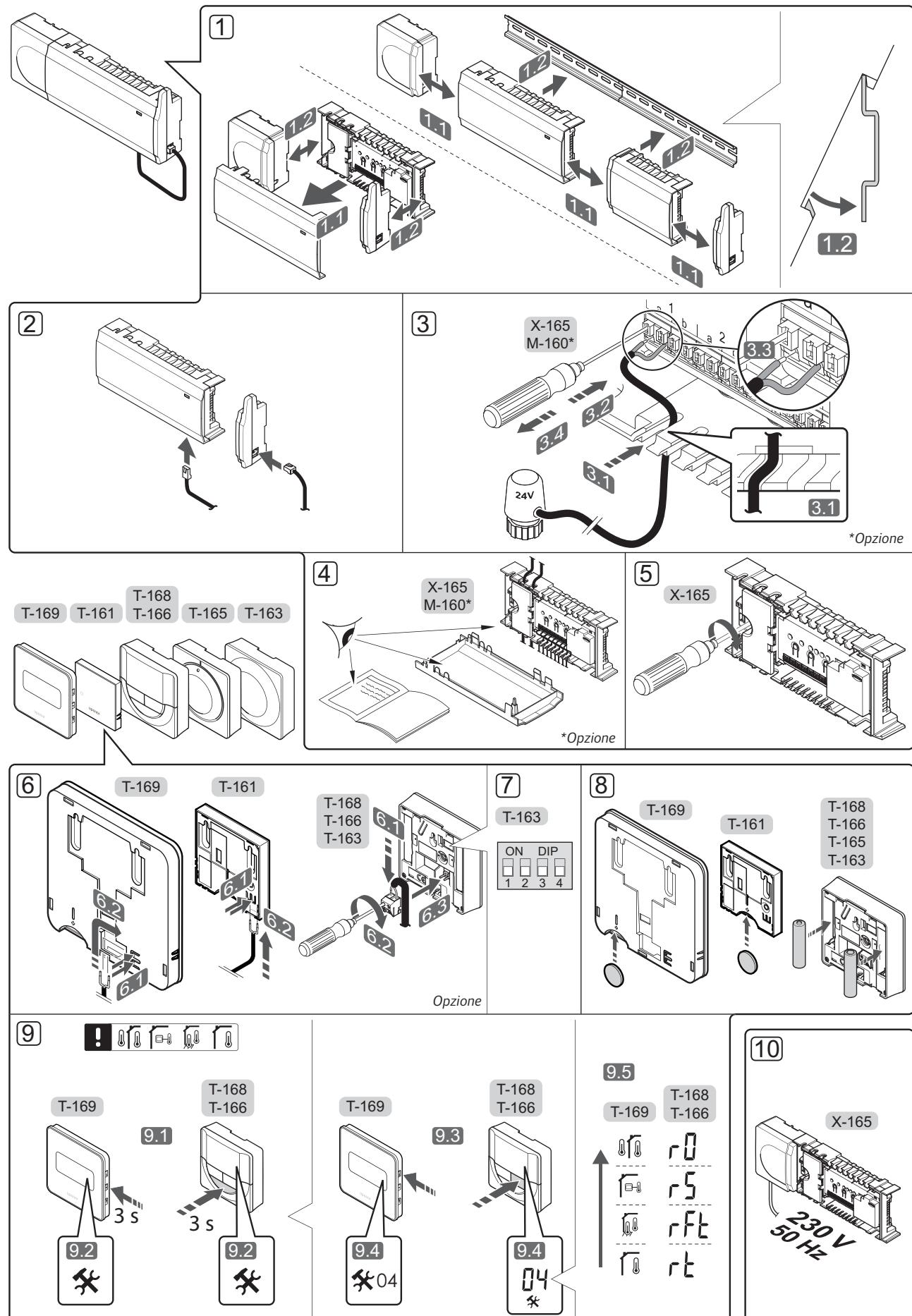
Non è presente alcuna indicazione che mostra se una testina termostatica è già registrata a un canale.



### ATTENZIONE!

La testina termostatica deve essere installata su un radiatore prima della registrazione a un'unità base. Poiché la testina termostatica effettuerà una calibrazione della corsa della valvola, quando registrata, per azionare correttamente la valvola sul radiatore.

# GUIDA RAPIDA



IT

# Guida rapida

## Installazione

- Fissare il sistema completo, o parti di esso, al muro su una guida DIN oppure utilizzando viti e tasselli.

Se l'unità base è situata all'interno di un armadietto metallico, posizionare l'antenna al di fuori dell'armadietto.

- Collegare l'antenna all'unità base con il cavo per antenna (in dotazione) (0,5 – 5 m, CAT5e/CAT6).
- Collegare gli attuatori.
- Verificare che i cavi siano in ordine e corretti:
  - Attuatori
  - Interruttore di riscaldamento/raffrescamento
  - Pompa di ricircolo
- Verificare che lo scomparto 230 V c.a. dell'unità base sia chiuso e che la vite di fissaggio sia serrata.
- Collegare la sonda esterna opzionale (solo termostati compatibili).
- Impostare il DIP switch sul termostato pubblico T-163.

Funzione*	Interruttore
Termostato ambiente standard	
Termostato ambiente standard con sensore di temperatura a pavimento	
Termostato ambiente standard, o dispositivo di sistema, con sensore di temperatura esterna	
Dispositivo di sistema con sensore di temperatura di mandata per la funzione di commutazione riscaldamento/raffrescamento	
Dispositivo di sistema con l'ingresso per il sensore utilizzato per la funzione di commutazione Comfort/ECO	
Sonda remota	
Dispositivo di sistema con ingresso sensore utilizzato per la funzione di commutazione riscaldamento/raffrescamento	

\* Il termostato può essere registrato come dispositivo di sistema solamente a un sistema Wave con più unità base, se è registrato all'unità base master.

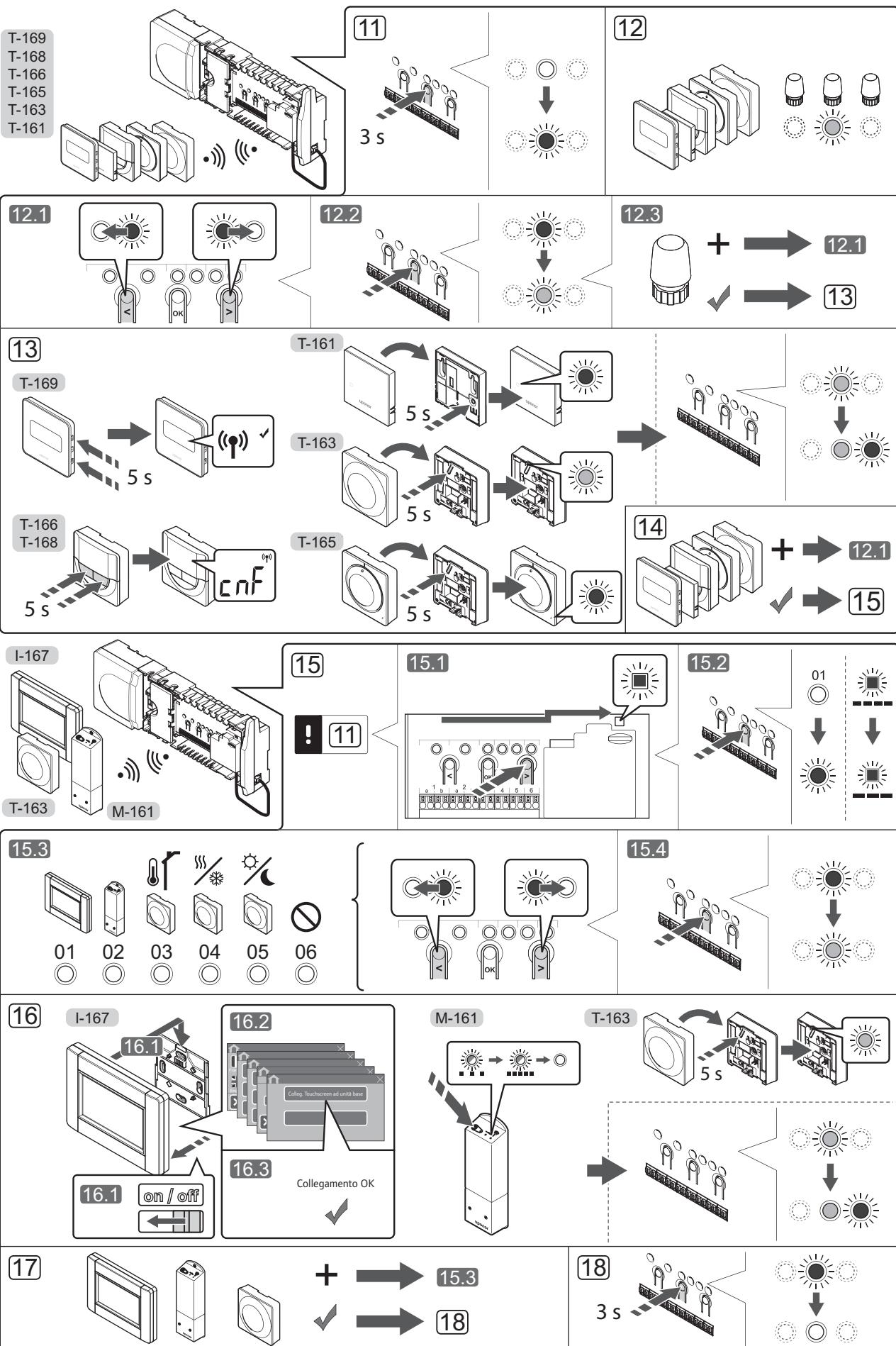
- Inserire le batterie nei termostati.

- Selezionare la modalità di controllo del termostato (menu impostazioni **04**, solo nei termostati digitali). Impostazione predefinita: **RT** (termostato ambiente standard).

- Collegare il cavo di alimentazione a una presa a muro a 230 V c.a. oppure, se richiesto dalle normative locali, a una morsettiera.

Registrare i termostati, l'interfaccia e gli altri dispositivi di sistema nell'ordine (vedere pagina seguente).

# GUIDA RAPIDA



IT

## Registrare un termostato e/o dispositivo di sistema a un'unità base

Per registrare i termostati ambiente e i dispositivi di sistema (interfaccia ecc.) all'unità base:

### Entrare in modalità di registrazione

- Premere e tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base per 3 secondi circa, finché il LED per il canale 1 (o per il primo canale non registrato) non lampeggia in rosso.

### Registrare un termostato

- Selezionare un canale termostato.

- Utilizzare i pulsanti < o > per muovere il cursore (il LED lampeggia in rosso) sul canale desiderato.
- Premere il pulsante **OK** per selezionare il canale per la registrazione. Il LED per il canale selezionato inizia a lampeggiare in verde.
- Ripetere i punti 12.1 e 12.2 finché non sono stati selezionati tutti i canali da registrare con il termostato (i LED lampeggiano in verde).

**Nota!** Si raccomanda di registrare tutti i canali al termostato nello stesso tempo.

- Selezionare un termostato.

#### TERMOSTATO T-163 COME TERMOSTATO, CON VARIE FUNZIONI

- Premere delicatamente e tenere premuto il pulsante di registrazione sul termostato. Rilasciarlo quando il LED (situato nel foro sopra il pulsante di registrazione) inizia a lampeggiare in verde.  
Quando il LED per il canale selezionato nell'unità base rimane acceso di continuo in verde, la registrazione è completata.

#### TERMOSTATI T-161 E T-165

- Premere delicatamente e tenere premuto il pulsante di registrazione sul termostato. Rilasciarlo quando il LED di fronte al termostato inizia a lampeggiare.  
Quando il LED per il canale selezionato nell'unità base rimane acceso di continuo in verde, la registrazione è completata.

#### TERMOSTATI T-166, T-168 E T-169

- Premere e tenere premuti i pulsanti - e + (T-169 = ▼ e ▲) sul termostato finché non appaiono il testo **CnF** (configura) e l'icona di comunicazione.  
Quando il LED per il canale selezionato nell'unità base rimane acceso di continuo in verde, la registrazione è completata.

- Ripetere i punti 12 e 13 finché non sono registrati tutti i termostati disponibili.

### Registrare un dispositivo di sistema (I-167 ecc.)

#### NOTA!

Prima di registrare un dispositivo di sistema, deve essere completata la registrazione di almeno un termostato.

- Assicurarsi di essere nella modalità di registrazione (punto 11).  
15.1 Utilizzare i pulsanti < o > per muovere il cursore sul LED di alimentazione (il LED lampeggia in rosso).

- Premere il pulsante **OK** per accedere alla modalità di registrazione del canale di sistema. Il LED di alimentazione lampeggia come segue: lampeggio lungo, breve pausa, lampeggio lungo e lampeggio in rosso del LED per il canale 1.

- Selezionare un canale di sistema facendo riferimento alla lista seguente.

1 = Interfaccia touchscreen

2 = Modulo relè

3 = Termostato pubblico con sensore esterno

4 = Termostato pubblico con commutazione riscaldamento/raffrescamento tramite contatto o ingresso per il sensore

5 = Termostato pubblico con commutazione tra le funzioni Comfort/ECO

- Premere il pulsante **OK** per selezionare il canale del dispositivo di sistema. Il LED per il canale inizia a lampeggiare in verde.

- Selezionare un dispositivo di sistema corrispondente al canale di sistema.

#### INTERFACCIA I-167

- Accendere l'interfaccia e collegarla al caricabatterie.
- Seguire le istruzioni nella guida all'avviamento dell'interfaccia per completare la registrazione.
- Premere **Colleg. Touchscreen ad unità base** nella **Guida all'avviamento**, o nel menu **RF Link (Menu principale > Preferenze)**, per inizializzare la registrazione.
- L'interfaccia viene registrata all'unità base. Quando il LED per il canale selezionato nell'unità base rimane acceso di continuo in verde, la registrazione è completata.

#### MODULO RELÈ M-161

- Premere e tenere premuto il pulsante di registrazione sul modulo relè finché i LED sul modulo non iniziano a lampeggiare lentamente.  
Il LED per il canale selezionato nell'unità base rimane acceso di continuo in verde e i LED sul modulo relè ricominciano a lampeggiare rapidamente, poi si spengono qualche secondo dopo.

#### TERMOSTATO T-163 COME DISPOSITIVO DI SISTEMA, CON VARIE FUNZIONI

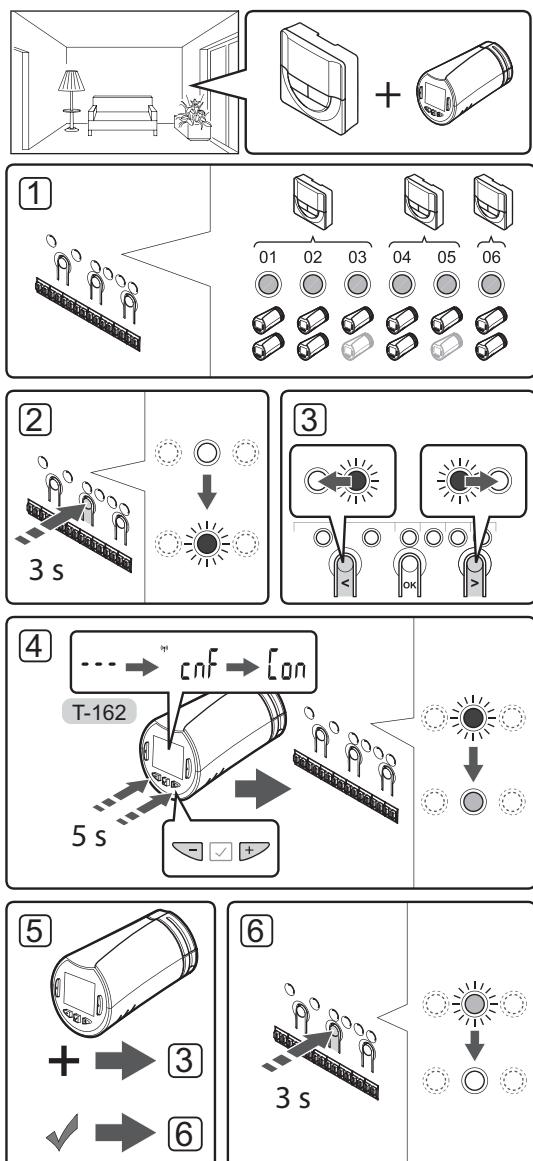
- Premere delicatamente e tenere premuto il pulsante di registrazione sul termostato. Rilasciarlo quando il LED (situato nel foro sopra il pulsante di registrazione) inizia a lampeggiare in verde.  
Quando il LED per il canale selezionato nell'unità base rimane acceso di continuo in verde, la registrazione è completata.

- Ripetere i punti 15 e 16 finché non sono registrati tutti i dispositivi di sistema disponibili.

### Uscire dalla modalità di registrazione

- Premere e tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base per 3 secondi circa, finché i LED verdi non si spengono a indicazione del completamento della registrazione e del ritorno alla modalità di funzionamento.

## Registrare testine termostatiche all'unità base in ambienti con termostato



IT

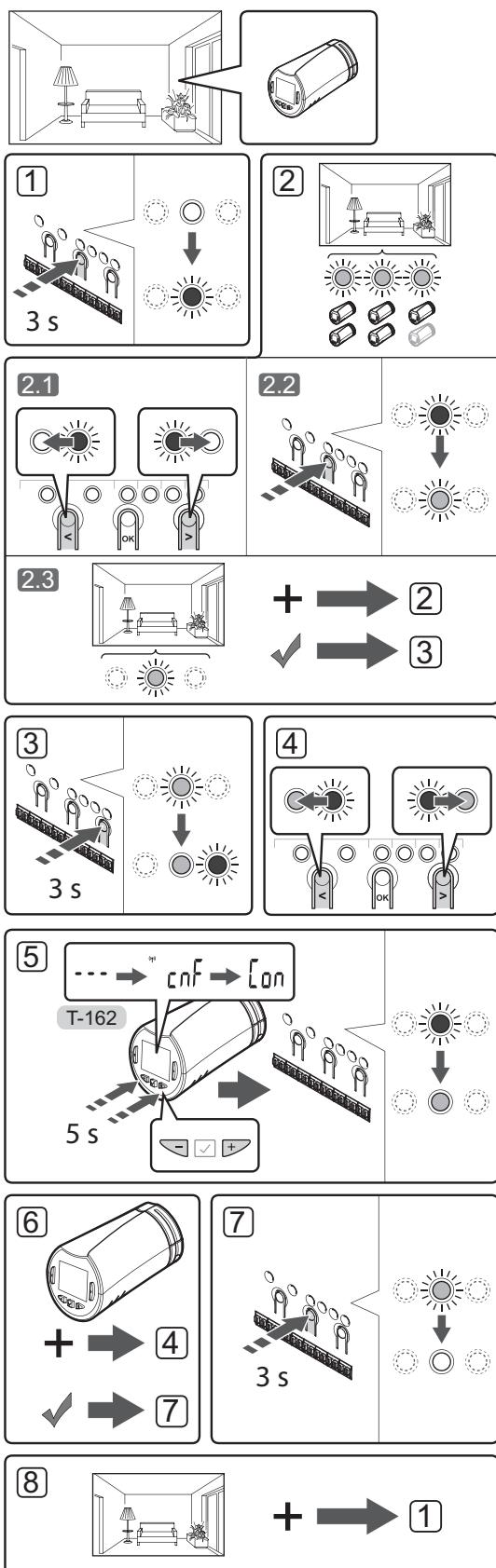
Per registrare testine termostatiche nell'unità base:

1. Un termostato deve essere registrato a un numero sufficiente di canali per poter controllare tutte le testine termostatiche in un ambiente. È possibile registrare un massimo di due testine termostatiche per canale.
2. Tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base finché il LED per il primo canale non registrato non lampeggi in rosso. Se tutti i canali sono registrati a termostati, il LED lampeggi in rosso e verde.
3. Utilizzare i pulsanti < o > per muovere il cursore (il LED lampeggi in rosso) sul canale termostato desiderato (LED verde). Il LED lampeggi in rosso e verde.

Se il primo canale è pieno, muovere il cursore sul canale termostato successivo nella linea.

4. TESTINA TERMOSTATICA T-162
  - 4.1 Premere e tenere premuti i pulsanti - e + sulla testina termostatica finché non appaiono il testo **CnF** (configura) e l'icona di comunicazione. Il testo **Con** viene visualizzato sul display, e il LED per il canale selezionato nell'unità base rimane acceso di continuo in verde, quando la registrazione è completata.
  - Nota!** Se viene visualizzato il testo --- sul display della testina termostatica, la registrazione non è riuscita. Ripetere i punti da 2 a 3 e provare il canale successivo nella linea, nel caso due altre testine termostatiche siano già state registrate al canale attuale.
5. Premere uno dei pulsanti sull'unità base e ripetere i punti da 3 a 4 finché non sono registrate tutte le testine termostatiche.
6. Tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base finché i LED verdi non si spengono ad indicazione del completamento della registrazione e del ritorno in modalità di funzionamento.

## Registrare testine termostatiche all'unità base in ambienti senza termostato



Per registrare testine termostatiche nell'unità base:

- Tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base finché il LED per il primo canale non registrato non lampeggia in rosso. Se tutti i canali sono registrati a termostati, il LED lampeggia in rosso e verde.
  - Selezionare un canale termostato.
    - Utilizzare i pulsanti < o > per muovere il cursore (il LED lampeggia in rosso) sul primo canale vuoto necessario per l'ambiente (nessun LED). Il LED lampeggia in rosso.
    - Premere il pulsante **OK** per selezionare il canale per la registrazione. Il LED per il canale selezionato inizia a lampeggiare in verde.
  - Ripetere i punti 2.1 e 2.2 fino alla creazione di un numero sufficiente di canali per l'ambiente.
  - Tenere premuto il pulsante > sull'unità base finché i canali selezionati non si accendono in verde e quello successivo nella linea non inizia a lampeggiare in rosso. È stato creato un canale senza termostato.
  - Utilizzare i pulsanti < o > per muovere il cursore (il LED lampeggia in rosso) sul primo canale dell'ambiente (LED verde). Il LED lampeggia in rosso e verde.
- Se il primo canale è pieno, muovere il cursore sul canale successivo nella linea.
- TESTINA TERMOSTATICA T-162**
  - Premere e tenere premuti i pulsanti - e + sulla testina termostatica finché non appaiono il testo **CnF** (configura) e l'icona di comunicazione. Il testo **Con** viene visualizzato sul display, e il LED per il canale selezionato nell'unità base rimane acceso di continuo in verde, quando la registrazione è completata.
  - Nota!** Se viene visualizzato il testo --- sul display della testina termostatica, la registrazione non è riuscita. Ripetere i punti da 2.1 a 2.2 e provare il canale successivo nella linea, nel caso due altre testine termostatiche siano già state registrate al canale attuale.
  - Premere uno dei pulsanti sull'unità base e ripetere i punti da 4 a 5 finché non sono registrate tutte le testine termostatiche.
  - Tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base finché i LED verdi non si spengono ad indicazione del completamento della registrazione e del ritorno in modalità di funzionamento.
  - Ripetere i punti da 1 a 7 finché non sono registrate le testine termostatiche in tutti gli ambienti.

IT

## Registrare più unità base

È possibile registrare fino a quattro unità base alla stessa interfaccia.

Tutte le unità base aggiuntive nel sistema devono essere registrate all'interfaccia.



### NOTA!

Almeno un termostato deve essere registrato all'unità base aggiuntiva prima della registrazione all'interfaccia.

Vedere i punti 15 e 16 nella sezione "Registrare un termostato e/o dispositivo di sistema a un'unità base" per maggiori informazioni.

## Cancellare registrazione di un canale o dispositivo di sistema

In caso di registrazione errata di un canale o dispositivo di sistema, oppure qualora sia necessario ripetere la registrazione di un termostato, è possibile rimuovere la registrazione attuale dall'unità base.



### NOTA!

L'unità base deve essere deregistrata anche nell'interfaccia. Selezionare il menu **Menu principale > Preferenze > RF Link** e deregistrare.

Per deregistrare un canale:

1. Entrare in modalità di registrazione. Il LED per il canale 1 lampeggi in rosso/verde, oppure lampeggi in rosso il primo canale deregistrato.
2. Per deregistrare un dispositivo di sistema (interfaccia ecc.) occorre entrare in modalità di registrazione di un canale di sistema. Il LED di alimentazione lampeggia come segue: lampeggio lungo, breve pausa, lampeggio lungo e lampeggio in rosso/verde del LED per il canale 1.
3. Per deregistrare, utilizzare i pulsanti < o > per muovere il cursore (il LED lampeggi in rosso) sul canale selezionato (se è registrato lampeggi in verde).
4. Premere contemporaneamente i pulsanti < e > finché il LED per il canale selezionato non inizia a lampeggiare in rosso (5 secondi circa).

## Cancellare registrazione di tutti i canali

In caso di registrazione errata di uno o più canali (termostati e dispositivi di sistema), è possibile rimuovere tutte le registrazioni in un'unica operazione.



### NOTA!

L'unità base deve essere deregistrata anche nell'interfaccia. Selezionare il menu **Menu principale > Preferenze > RF Link** e deregistrare.

Per cancellare le registrazioni di tutti i canali:

1. Entrare in modalità di registrazione. Il LED per il canale 1 lampeggi in rosso/verde, oppure lampeggi in rosso il primo canale deregistrato.
2. Premere contemporaneamente i pulsanti < e > finché non si spengono i LED per tutti i canali tranne uno (10 secondi circa). Il LED rimasto acceso lampeggi in rosso.

## Bypass ambienti

Per impostare il bypass, l'unità base deve essere registrata all'interfaccia.

1. Nell'interfaccia, selezionare il menu **Bypass ambienti**, in **Menu principale > Impostazioni di sistema > Bypass ambienti**.
2. Selezionare un'unità base.
3. Selezionare fino a un massimo di due ambienti.
4. Premere il pulsante **Conferma** per salvare e uscire dal menu.

## Altre funzioni

Fare riferimento al manuale completo per maggiori informazioni su Autobilanciamento degli attuatori (eliminazione dell'esigenza di bilanciamento manuale, attivato per default), Integrazione pompa di calore, Raffrescamento, Impostazioni Comfort/ECO, Smart Home Gateway, Controllo ambienti, Controllo alimentazione ecc.

# Dati tecnici

## Generalità

IP	IP20 (IP: grado di non accessibilità alle parti attive del prodotto e dell'acqua)
Umidità relativa ambiente (UR) max	85% a 20 °C

## Interfaccia

Marchio CE	
Prove di bassa tensione	EN 60730-1 ed EN 60730-2-1
Prove di compatibilità elettromagnetica	EN 60730-1
Alimentazione elettrica	230 V c.a. +10/-15%, 50 Hz in scatola a muro o connessione mini USB
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +45 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +70 °C
Frequenza radio	868,3 MHz
Ciclo di lavoro trasmettitore	<1%

## Antenna

Alimentazione elettrica	Dall'unità base
Frequenza radio	868,3 MHz
Ciclo di lavoro trasmettitore	<1%
Classe ricevitore	2

## Termostato

Marchio CE	
ERP	IV
Prove di bassa tensione	EN 60730-1* ed EN 60730-2-9***
Prove di compatibilità elettromagnetica	EN 60730-1 ed EN 301-489-3
Prove di compatibilità elettromagnetica e spettro radio	EN 300 220-3
Alimentazione (T-163, T-165, T-166 e T-168)	Due batterie alcaline AAA da 1,5 V
Alimentazione (T-161 e T-169)	1 x CR2032 3V
Tensione (T-163, T-165, T-166 e T-168)	Da 2,2 V a 3,6 V
Tensione (T-161 e T-169)	Da 2,4 V a 3,6 V
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +45 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -10 °C a +65 °C
Frequenza radio	868,3 MHz
Ciclo di lavoro trasmettitore	<1%
Terminali di collegamento (T-163, T-165, T-166 e T-168)	Da 0,5 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
Terminali di collegamento (T-161 e T-169)	da 0,25 mm <sup>2</sup> a 0,75 mm <sup>2</sup> pieni o da 0,34 mm <sup>2</sup> a 0,5 mm <sup>2</sup> flessibili con anime

## Modulo relè

Marchio CE	
ERP	IV
Prove di bassa tensione	EN 60730-1* ed EN 60730-2-1**
Prove di compatibilità elettromagnetica	EN 60730-1 ed EN 301-489-3
Prove di compatibilità elettromagnetica e spettro radio	EN 300 220-3
Alimentazione elettrica	230 V c.a. +10/-15%, 50 Hz o 60 Hz
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +50 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +70 °C
Consumo massimo	2 W
Frequenza radio	868,3 MHz
Ciclo di lavoro trasmettitore	<1%
Uscite relè	230 V c.a. +10/-15%, 250 V c.a. 2,5 A max
Collegamento di alimentazione	Cavo da 1 m con spina Euro (tranne GB)
Terminali di collegamento	Fino a 4,0 mm <sup>2</sup> pieni, o 2,5 mm <sup>2</sup> flessibili con anime

IT

# GUIDA RAPIDA

## Testina termostatica

IP	<b>T-162</b>
Umidità relativa ambiente (UR) max	IP20 (IP: grado di non accessibilità alle parti attive del prodotto e dell'acqua)
Marchio CE	85% a 20 °C
ERP (solo termostato)	IV
Prove di bassa tensione	EN 60730-1* ed EN 60730-2-9***
Prove di compatibilità elettromagnetica	EN 60730-1 ed EN 301-489-3
Prove di compatibilità elettromagnetica e spettro radio	EN 300 220-3
Alimentazione elettrica	Due batterie alcaline AAA da 1,5 V
Tensione	Da 2,2 V a 3,6 V
Corsa massima	3,5 mm
Forza massima	70 N
Pressione differenziale	1,5 bar
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -10 °C a +50 °C
Frequenza radio	868,3 MHz
Ciclo di lavoro trasmettitore	<1%

## SD card unità base/interfaccia

Tipo	Micro SDHC, UHS o Standard
Capacità	Da 4 GB a 32 GB, formattazione FAT 32
Velocità	Classe da 4 a 10 (o superiore)

## Unità base

Marchio CE	
ERP	VIII
Prove di bassa tensione	EN 60730-1* ed EN 60730-2-1***
Prove di compatibilità elettromagnetica	EN 60730-1 ed EN 301-489-3
Prove di compatibilità elettromagnetica e spettro radio	EN 300 220-3
Alimentazione elettrica	230 V c.a. +10/-15%, 50 Hz o 60 Hz
Fusibile interno	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A effetto rapido
Fusibile interno, uscita pompa di calore	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA ritardato
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +45 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +70 °C
Consumo massimo	45 W
Uscite relè caldaia e pompa	230 V c.a. +10/-15%, 250 V c.a. 8 A max
Ingresso comune (GPI)	Solo contatto a secco
Ingresso pompa di calore	12 – 24 V c.c. /5 – 20 mA
Uscita pompa di calore	5 – 24 V c.c. /0,5 – 10 mA, assorbimento di corrente ≤ 100 mW
Uscite valvole	24 V c.a., 4 A max.
Collegamento di alimentazione	Cavo da 1 m con spina Euro (tranne GB)
Terminali di collegamento per alimentazione, pompa, ingresso comune e caldaia	Fino a 4,0 mm <sup>2</sup> pieni, o 2,5 mm <sup>2</sup> flessibili con anime
Terminali di collegamento per uscite valvole	Da 0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup>

\* ) EN 60730-1 Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similari  
-- Parte 1: Requisiti generali

\*\*) EN 60730-2-1 Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similari  
-- Parte 2-1: Norme particolari per dispositivi elettrici di comando per apparecchi elettrodomestici

\*\*\*) EN 60730-2-9 Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similari  
-- Parte 2-9: Requisiti particolari per dispositivi di comando termosensibili

Utilizzabile in tutta Europa



Dichiarazione di conformità:

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti descritti nelle presenti istruzioni soddisfano tutti i requisiti essenziali previsti da quanto riportato nel manualetto delle istruzioni sulla sicurezza.

IT



**uponor**

# „Uponor Smatrix Wave“

LT TRUMPA INSTRUKCIJA

# Turinys

<b>„Uponor Smatrix Wave“ sudedamosios dalys.....</b>	<b>136</b>
Sistemos pavyzdys.....	136
<b>Saugos instrukcijos .....</b>	<b>137</b>
Valdiklis .....	137
Termostatas / sistemos įrenginys .....	137
Termostatinė radiatorinė galva .....	137
<b>Trumpa instrukcija .....</b>	<b>139</b>
Montavimas.....	139
Termostato ir (arba) sistemos įrenginio registravimas valdikliui.....	141
Termostato galvučių registravimas valdikliui patalpose su termostatu.....	142
Termostato galvučių registravimas valdikliui patalpose be termostato .....	143
Vieno kanalo arba sistemos įrenginio išregistravimas.....	144
Visų kanalų išregistravimas.....	144
Patalpų apėjimas .....	144
Kitos funkcijos .....	144
<b>Techninė informacija.....</b>	<b>145</b>

LT



## PASTABA!

Ši trumpa instrukcija yra kaip priminimas patyrusiems montuotojams. Primygintai rekomenduojame prieš montuojant valdymo sistemą perskaityti išsamias instrukcijas. Dėl atsiuptymo nuorodos žr. QR kodą.



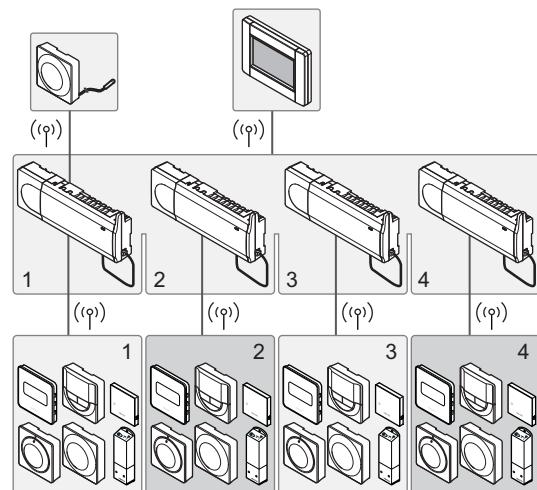
<https://www.uponor.lt/smatrix/downloads.aspx>

# „Uponor Smatrix Wave“ sudedamosios dalys

## Sistemas sudaryti šios sudedamosios dalys:

	„Uponor Smatrix A-1XX (transformatorius A-1XX)
	„Uponor Smatrix Wave A-165“ (antena A-165)
	„Uponor Smatrix Wave I-167“ (sąsaja)
	„Uponor Smatrix Wave T-169“ (skaitmeninis termostatas T-169)
	„Uponor Smatrix Wave T-168“ (skaitmeninis termostatas T-168)
	„Uponor Smatrix Wave T-166“ (skaitmeninis termostatas T-166)
	„Uponor Smatrix Wave T-165“ (standartinis termostatas T-165)
	„Uponor Smatrix Wave T-163“ (viešas termostatas T-163)
	„Uponor Smatrix Wave T-162“ (radiatorių termostatas T-162)
	„Uponor Smatrix Wave T-161“ (kambario temperatūros jutiklis +drègmės daviklis T-161)
	„Uponor Smatrix Wave M-161“ (relės modulis M-161)
	„Uponor Smatrix Wave M-160“ (pavaldusis modulis M-160)

## Sistemos pavyzdys



# Saugos instrukcijos

Ši trumpia instrukcija yra kaip priminimas patyrusiems montuotojams. Primygtinai rekomenduojame prieš montuojant valdymo sistemą perskaityti išsamias instrukcijas.

## Valdiklis



### PERSPĒJIMAS!

„Uponor“ sistema naudoja 50 Hz, 230 V kintamosios srovės maitinimo tiekimą. Avariniu atveju nedelsiant atjunkite maitinimą.



### PERSPĒJIMAS!

Elektros įrangos montavimo ir techninės priežiūros darbus už saugomą 230 V kintamosios srovės dangčių būtina vykdyti prižiūrint kvalifikuotam elektrikui.



### PERSPĒJIMAS!

Transformatoriaus modulis yra sunkus ir gali atskabinti, jei valdiklis bus laikomas apverstas ir be dangčio.



### ISPĒJIMAS!

Kad išvengtumėte trikdžių, laikykite montavimo / duomenų laidus atokiau nuo maitinimo laidų, kurių įtampa siekia daugiau nei 50 V.



### ISPĒJIMAS!

Išskirtiniai atvejais, jei yra ryšio problemų, „Uponor“ rekomenduoja pakeisti antenos vietą į geresnę padėtį ir nemontuoti „Uponor“ radijo šaltinių per daug arti vienas kito (**mažiausias atstumas – 40 cm**).



### ISPĒJIMAS!

Įsitinkinkite, kad kiekviena pavara prijungta prie tinkamo kanalo, kad termostatai valdytu tinkamus kontūrus.



### PASTABA!

Prie atkabinant, būtina atjungti laidus tarp transformatoriaus ir valdiklio.



### PASTABA!

Prie vieno kanalo junkite tik vieną pavara. 01 ir 02 kanalai turi dvigubas išvestis (a ir b) dviems pavaroms.

## Termostatas / sistemos įrenginys



### PASTABA!

Prieš registruojant sistemos įrenginį, turi būti užregistruotas bent vienas termostatas.



### PASTABA!

Prie vienos sąsajos galima užregistruoti iki keturių valdiklių.



### ISPĒJIMAS!

Jei sistemoje yra daugiau kaip vienas valdiklis, termostatą užregistruokite kaip sistemos įrenginį pagrindiniam valdikliui.



### ISPĒJIMAS!

Jungiklius višejių patalpų termostate būtina nustatyti prieš registruojant termostatą.



### ISPĒJIMAS!

Viešiųjų patalpų termostate jungikliai turi būti nustatyti į vieną iš galimų funkcijų, kad būtų galima jį užregistruoti.

## Termostatinė radiatorinė galva



### PASTABA!

Termogalvutes valdantis termostatas neturėtų taip pat valdyti ir grindų šildymo. Norėdami būti tikri, viską pasižymėkite.



### PASTABA!

Jei kanalui jau registruotos dvi termostato galvutės, trečiąją registruokite tolesniams kanalui eilėje. Jei reikia daugiau termostato kanalų, jų pridėti galima dirbant termostato registracijos režimu.



### PASTABA!

Ar termostato galvutę jau registruota kanalui, niekaip nenurodoma.

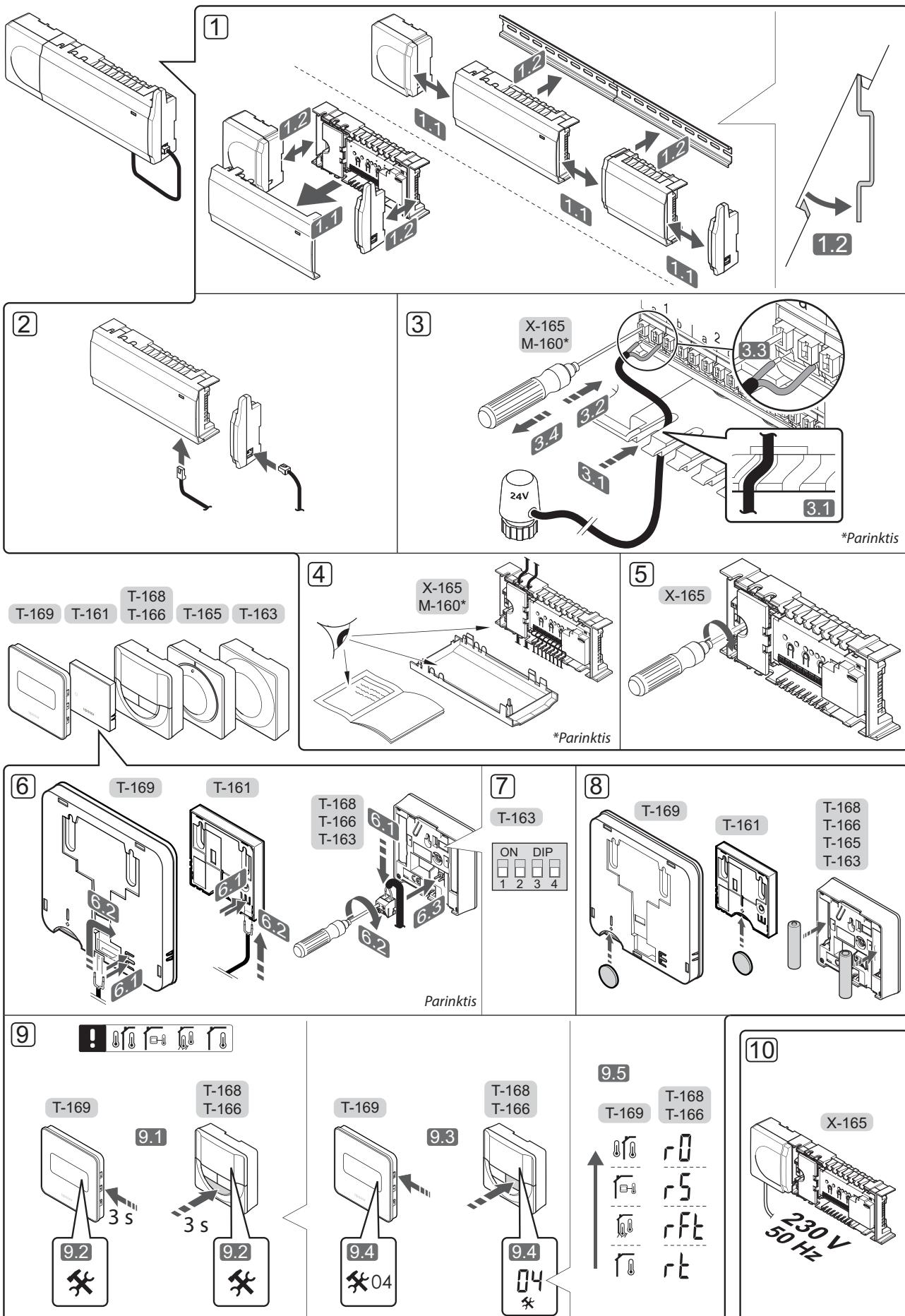


### ISPĒJIMAS!

Prieš termostato galvutę registruojant valdikliui, ją reikia sumontuoti ant radiatoriaus. Nes užregistruota termostato galvutė kalibruos vožtuvų taktus, kad tiksliai veikštų radiatoriaus vožtuvas.

LT

# TRUMPA INSTRUKCIJA



# Trumpa instrukcija

## Montavimas

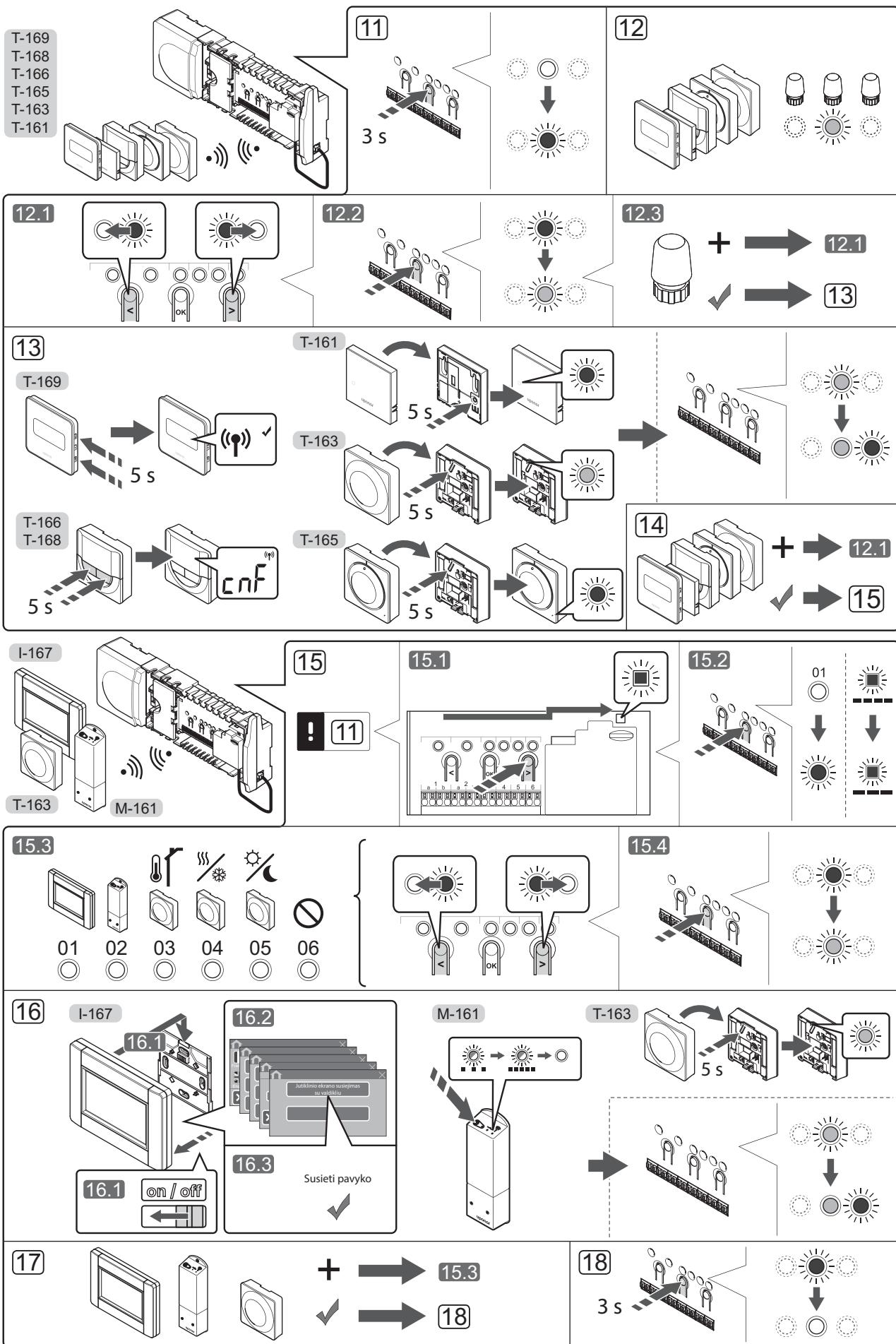
- Pritvirtinkite visą sistemą arba jos dalis prie sienos, naudodami DIN bėgelį arba sieninius varžtus ir kaiščius.  
Jei valdiklis montuojamas metalinėje spintoje, antena turi būti spintos išorėje.
- Prijunkite anteną prie valdiklio pridedamu antenos kabeliu (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Prijunkite pavaras.
- Patikrinkite, ar visi šių sudedamujų dalių laidai sujungti ir ar sujungti tinkamai:
  - pavarų;
  - šildymo / vésinimo jungiklio;
  - cirkuliaciino siurblio.
- Įsitikinkite, kad valdiklio 230 V kintamosios srovės skyrius yra uždarytas ir tvirtinimo varžtas yra priveržtas.
- Prijunkite pasirenkamą išorinį jutiklį (taikoma tik suderinamiems termostatams).
- Nustatykite DIP jungiklį ant viešujų patalpų termostato T-163.

Funkcija*	Jungiklis
Standartinis patalpų termostatas	
Standartinis patalpų termostatas su grindų temperatūros jutikliu	
Standartinis patalpų termostatas arba sistemos įrenginys su lauko temperatūros jutikliu	
Sistemos įrenginys su tiekimo temperatūros jutikliu šildymo / vésinimo funkcijai perjungti	
Sistemos įrenginys, kuriame jutiklio įvestis naudojama komforto / ECO funkcijai perjungti	
Nuotolinis jutiklis	
Sistemos įrenginys, kai šildymo / vésinimo jungikliui pagal funkciją naudojama jutiklio įvestis	

\* Termostatas kaip sistemos įrenginys sistemoi „Wave“ su keliais valdikliais gali būti registrojamas, tik jei jis yra užregistrotas pagrindiniams valdikliui.

LT

# TRUMPA INSTRUKCIJA



## Termostato ir (arba) sistemos įrenginio registravimas valdikliui

Norint užregistruoti patalpų termostatus ir sistemos įrenginius (sąsajų ir kt.) valdikliui, reikia atlikti tolesnius veiksmus.

### Atverkite registracijos režimą

- Paspauskite ir apie 3 sekundes palaikykite ant valdiklio esantį mygtuką **OK** (gerai), kol 1 kanalo (arba pirmojo išregistruoto kanalo) šviesdiodis pradės mirksėti raudonai.

### Užregistruokite termostatą

- Pasirinkite termostato kanalą.

- Mygtukais < arba > perkelkite žymeklį (šviesdiodis mirksi raudonai) į pageidaujamą kanalą.
- Paspauskite mygtuką **OK** (gerai), kad pasirinktumėte kanalą registracijai. Pasirinkto kanalo šviesdiodis pradeda mirksėti žaliai.
- Kartokite 12.1 ir 12.2 veiksmus, kol visi termostatui registruotini kanalai bus pasirinkti (šviesdiodžiai mirksés žaliai).

**Pastaba!** Rekomenduojama vienu metu termostatui užregistruoti visus kanalus.

- Pasirinkite termostatą.

#### KAIP TERMOSTATAS NAUDOJAMAS TERMOSTATAS T-163 SU ĮVAIRIOMIS FUNKCIJOMIS

- Švelniai nuspauskite ir palaikykite nuspaudę ant termostato esantį registracijos mygtuką, ir atleiskite jį, kai šviesdiodis pradės mirksėti žaliai (jis yra angoje virš registracijos mygtuko).  
Pasirinkto kanalo šviesdiodis valdiklyje pradeda nuolat švesti žaliai ir tai reiškia, kad registracija baigta.

#### TERMOSTATAIT T-161 IRT-165

- Švelniai nuspauskite ir palaikykite ant termostato esantį registracijos mygtuką, ir atleiskite jį, kai šviesdiodis termostato priekyje pradės mirksėti. Pasirinkto valdiklio kanalo šviesdiodis pradeda nuolat švesti žaliai, o tai reiškia, kad registracija baigta.

#### TERMOSTATAIT T-166, T-168 IRT-169

- Kartu nuspauskite ir palaikykite nuspaudę mygtukus - ir + (T-169 = ▼ ir ▲) ant termostato, kol pasirodys užrašas **CnF** (konfigūruoti) ir ryšio piktograma.  
Pasirinkto kanalo šviesolaidis valdiklyje pradeda nuolat švesti žaliai ir tai reiškia, kad registracija baigta.

- Kartokite 12 ir 13 veiksmus, kol bus užregistruoti visi esami termostatai.

### Užregistruokite sistemos įrenginį (I-167)

#### PASTABA!

Prieš registruojant sistemos įrenginių, būtina užregistruoti bent vieną termostatą.

- Įsitikinkite, kad dirbate registracijos režimu (11 veiksmas).

- Mygtukais < arba > perkelkite žymeklį prie maitinimo šviesdiodžio (šviesdiodis pradeda mirksėti raudonai).

- Paspauskite mygtuką **OK** (gerai), kad atvertumėte sistemos kanalo registracijos režimą. Maitinimo šviesdiodis mirksi pagal tam tikrą modelį: ilgas mirktelėjimas, trumpa pauzė, ilgas mirktelėjimas ir 1 kanalo šviesdiodis mirksi raudonai.

- Pasirinkite sistemos kanalą, žr. toliau pateiktą sąrašą.

1 = jutiklinio ekrano sąsaja  
2 = Relės modulis  
3 = Viešujų patalpų termostatas su lauko jutikliu  
4 = viešujų patalpų termostatas su šildymo / vésinimo perjungimui nuo kontakto arba jutiklio įvesties  
5 = viešujų patalpų termostatas su komforto / ECO jungikliu

- Paspauskite mygtuką **OK** (gerai), kad pasirinktumėte sistemos įrenginio kanalą. Kanalo šviesdiodis pradeda mirksėti žaliai.

- Pasirinkite sistemos kanalą atitinkantį sistemos įrenginį.

#### Sąsaja I-167

- Ijunkite sąsajos maitinimą ir prijunkite sąsają prie įkroviklio.
- Vadovaukitės sąsajos paleidimo instrukcija iki pat registracijos.

- Paspauskite parinktį **Link Touch Screen to controller** (susieti jutiklinį ekraną su valdikliu), kuriai rasite **Startup guide** (paleidimo vadovas) arba **RF Link** (RD sąsaja) meniu (**Main menu > Preferences** (pagrindinis meniu > parinktys), kad pradėtumėte registraciją.

- Sąsaja užregistruojama valdikliui. Pasirinkto kanalo šviesdiodis valdiklyje pradeda nuolat švesti žaliai ir tai reiškia, kad registracija baigta.

#### RELĖS MODULIS M-161

- Nuspauskite ir palaikykite ant termostato esantį registracijos mygtuką, ir atleiskite jį, kai šviesdiodis pradės mirksėti žaliai (jis yra angoje virš registracijos mygtuko).  
Valdiklyje pasirinkto kanalo šviesdiodis pradeda nuolat švesti žaliai, o ant relės modulio esantys šviesdiodžiai vėl pradeda greitai mirksėti ir po kelių sekundžių išsijungia.

#### KAIP SISTEMOS ĮRENGINYS NAUDOJAMAS TERMOSTATAS T-163 SU ĮVAIRIOMIS FUNKCIJOMIS

- Švelniai nuspauskite ir palaikykite nuspaudę ant termostato esantį registracijos mygtuką, ir atleiskite jį, kai šviesdiodis pradės mirksėti žaliai (jis yra angoje virš registracijos mygtuko).  
Pasirinkto kanalo šviesdiodis valdiklyje pradeda nuolat švesti žaliai ir tai reiškia, kad registracija baigta.

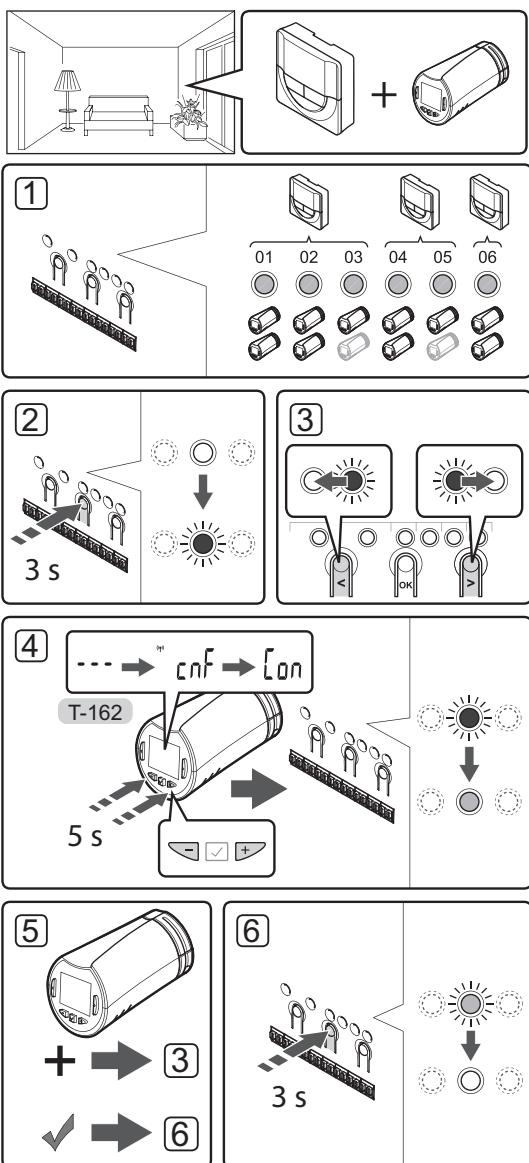
- Pakartokite 15 ir 16 veiksmus, kol bus užregistruoti visi esami sistemos įrenginiai.

#### Išjunkite registracijos režimą

- Paspauskite ir apie 3 sekundes palaikykite ant valdiklio esantį mygtuką **OK** (gerai), kol išsijungs žali šviesdiodžiai, kai užbaigtumėte registraciją ir grįžtumėte į vykdymo režimą.

LT

## Termostato galvučių registravimas valdikliui patalpose su termostatu



Norint valdiklyje užregistruoti termostato galvutes, reikia atlikti tolesnius veiksmus.

- Kad būtų galima valdyti visus patalpoje esančius radiatorių termostatus, termostatą reikia registruoti pakankamam kanalų skaičiu. Vienam kanalui galima registruoti daugiausia du radiatorių termostatus.

*Jei reikia daugiau informacijos, žr. skyrių „Uponor Smatrix Wave“.*

- Nuspaudę laikykite ant valdiklio esantį mygtuką **OK** (gerai), kol pirmojo išregistruoto kanalo šviesdiodis pradės mirksėti raudonai. Jei termostatams registruoti visi kanalai, šviesdiodis mirksi raudonai ir žaliai.
- Mygtukais < arba > perkelkite žymeklį (šviesdiodis mirksi raudonai) į norimą termostato kanalą (žalias šviesdiodis). Šviesdiodis sumirksėjo raudonai ir žaliai.

*Jei pirmasis kanalas pilnas, žymeklį perkelkite prie tolesnio termostato kanalo eilėje.*

### 4. radiatorių termostatas T-162

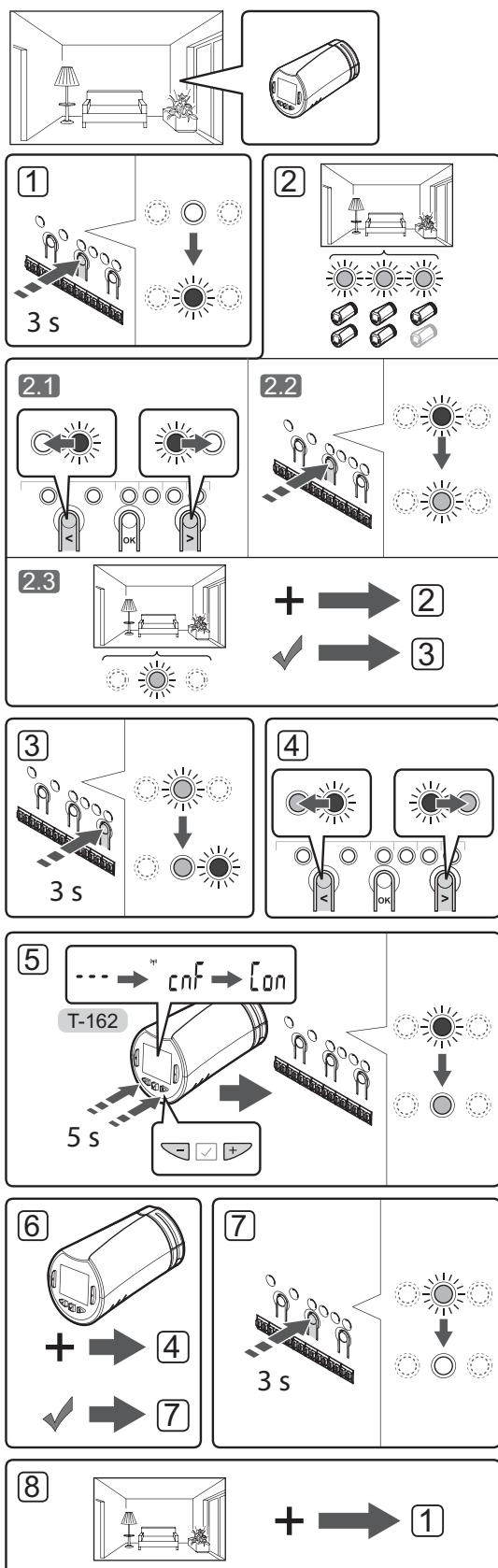
- Kartu paspauskite ir palaikykite nuspaudę mygtukus - ir + ant termostato galvutės, kol pasirodys tekstas **CnF** (konfigūruoti) ir ryšio piktograma.  
Ekranė rodomas tekstas **Con**, pasirinkto kanalo šviesolaidis valdiklyje pradeda nuolat švesti žaliai ir tai reiškia, kad registracija baiga.

**Pastaba!** Jei termostato galvutės ekranė rodomas tekstas ---, registracija nepavyko. Jei dabartiniam kanalui jau registruotas dvi kitos termostato galvutės, kartokite 2 bei 3 veiksmus ir pabandykite kitą kanalą eilėje.

- Paspauskite vieną iš ant valdiklio esančių mygtukų ir kartokite 3 bei 4 veiksmus, kol bus registruoti visi radiatorių termostatai.
- Paspauskite valdiklio mygtuką **OK** (gerai), kol išsiungis žali šviesdiodžiai, kad užbaigtumėte registraciją ir grįžtumėte į vykdymo režimą.

# TRUMPA INSTRUKCIJA

## Termostato galvučių registravimas valdikliui patalpose be termostato



Norint valdiklyje užregistruoti termostato galvutes, reikia atlikti tolesnius veiksmus.

1. Nuspaudę laikykite ant valdiklio esančią mygtuką **OK** (gerai), kol pirmojo išregistruoto kanalo šviesdiodis pradės mirkseti raudonai. Jei termostatams registruoti visi kanalai, šviesdiodis mirksi raudonai ir žaliai.
2. Pasirinkite termostato kanalą.
  - 2.1 Mygtukais < arba > perkelkite žymeklį (šviesdiodis mirksi raudonai) į pirmą tuščią patalpą reikalingą kanalą (šviesdiodžio néra). Šviesdiodis mirksi raudonai.
  - 2.2 Paspauskite mygtuką **OK** (gerai), kad pasirinktumėte kanalą registracijai. Pasirinkto kanalo šviesdiodis pradeda mirkseti žaliai.
- 2.3 Kartokite 2.1 ir 2.2 veiksmus, kol bus sukurti pakankamai patalpos kanalų.
3. Nuspaudę laikykite valdiklio mygtuką >, kol pasirinkti kanalai užsidegs žaliai, o tolesnysis eilėje pradės mirkseti raudonai. Sukurtas kanalas be termostato.
4. Mygtukais < arba > perkelkite žymeklį (šviesdiodis mirksi raudonai) į pirmajį patalpos kanalą (žalias šviesdiodis). Šviesdiodis sumirksėjo raudonai ir žaliai.  
Jei pirmasis kanalas pilnas, žymeklį perkelkite prie tolesnio kanalo eilėje.
5. **radiatorių termostatas T-162**
  - 5.1 Kartu paspauskite ir palaikykite nuspaudę mygtukus - ir + ant termostato galvutės, kol pasirodys tekstas **CnF** (konfigūruoti) ir ryšio piktograma.  
Ekrane rodomas tekstas **Con**, pasirinkto kanalo šviesolaidis valdiklyje pradeda nuolat šviesi žaliai ir tai reiškia, kad registracija baiga.
  - Pastaba!** Jei termostato galvutės ekrane rodomas tekstas ---, registracija nepavyko.  
Jei dabartiniam kanalui jau registruotos dvi kitos termostato galvutės, kartokite 2.1 bei 2.2 veiksmus ir pabandykite kitą kanalą eilėje.
6. Paspauskite vieną iš ant valdiklio esančių mygtukų ir kartokite 4 bei 5 veiksmus, kol bus registruoti visi radiatorių termostatai.
7. Paspauskite valdiklio mygtuką **OK** (gerai), kol išsiungs žali šviesdiodžiai, kad užbaigtumėte registraciją ir grįžtumėte į vykdymo režimą.
8. Kartokite 1–7 veiksmus, kol bus užregistruotos visų patalpų termostato galvutės.

LT

## Kelių valdiklių registravimas

Prie vienos sėsės galima užregistruoti iki keturių valdiklių.

Sėsės turi būti užregistruoti visi papildomi sistemos valdikliai.



### PASTABA!

Prieš sėsės registruojant papildomą valdiklį, jam turi būti užregistruotas bent vienas termostatas.

*Daugiau informacijos žr. skyriuje „Termostato ir (arba) sistemos įrenginio registravimas valdikliui“ nurodytus 15 ir 16 veiksmus.*

## Vieno kanalo arba sistemos įrenginio išregistravimas

Jei kanalas arba sistemos įrenginys yra netinkamai užregistruotas, arba jei termostatą reikia užregistruoti iš naujo, iš valdiklio galima pašalinti dabartinę registraciją.



### PASTABA!

Valdiklis taip pat turi būti išregistruotas sėsajoje. Eikite į meniu **Main menu > Preferences > RF Link** (pagrindinis meniu > Parinktys > RD sėsaja) ir išregistruokite.

Norint išregistruoti kanalą, reikia atlikti tolesnius veiksmus.

- Atverkite registracijos režimą. 1 kanalo šviesdiodis mirksi raudonai arba žaliai, arba pirmasis išregistruotas kanalas mirksi raudonai.
- Jei sistemos įrenginys (sėsaja ir pan.) turi būti išregistruotas, atverkite sistemos kanalo registracijos režimą. Maitinimo šviesdiodis mirksi pagal tam tikrą modelį: ilgas mirktelėjimas, trumpas pauzė, ilgas mirktelėjimas ir 1 kanalo šviesdiodis mirksi raudonai arba žaliai.
- Mygtukais < arba > perkelkite žymeklį (šviesdiodis mirksi raudonai) prie pasirinkto kanalo (jei užregistruotas, mirksi žaliai), kad ji išregistruotumėte.
- Vienu metu nuspauskite mygtukus < ir >, kol pasirinkto kanalo šviesdiodis pradės mirksėti raudonai (apie 5 sekundes).

## Visų kanalų išregistravimas

Jei vienas ar daugiau kanalų (termostatų ir sistemos įrenginių) yra netinkamai užregistruoti, galima vienu metu pašalinti visas registracijas.



### PASTABA!

Valdiklis taip pat turi būti išregistruotas sėsajoje. Eikite į meniu **Main menu > Preferences > RF Link** (pagrindinis meniu > Parinktys > RD sėsaja) ir išregistruokite.

Norėdami atšaukti visų kanalų registraciją, atlikite nurodytus veiksmus.

- Atverkite registracijos režimą. 1 kanalo šviesdiodis mirksi raudonai arba žaliai, arba pirmasis išregistruotas kanalas mirksi raudonai.
- Vienu metu nuspauskite mygtukus < ir >, kol visų (išskyrus vieną) kanalu šviesdiodžiai išsijungs (apie 10 sekundžių). Vienas likęs šviesdiodis mirksės raudonai.

## Patalpų apėjimas

Norint pasiekti apėjimo nuostatas, valdiklis turi būti užregistruotas sėsajai.

- Sėsajoje eikite į meniu **Room bypass** (patalpos apėjimas), **Main menu > System settings > Room bypass** (pagrindinis meniu > sistemos nustatymai > patalpos apėjimas).
- Pasirinkite valdiklį.
- Pasirinkite ne daugiau kaip dvi patalpas.
- Paspauskite mygtuką **Confirm** (patvirtinti), kad įrašytumėte nustatymus ir išeitumėte iš meniu.

## Kitos funkcijos

Daugiau informacijos apie automatinį pavaru balansavimą (kad nereikėtų balansuoti patiemis, numatyta tvarka įjungta), šilumos siurblio integravimą, vėsinimą, komforto / ECO parametrus, „Smart Home Gateway“, patalpų tikrinimą, tiekimo tikrinimą ir kt. rasite išsamiose instrukcijose.

# Techninė informacija

## Bendroji informacija

IP	IP20 (IP: neprieinamumo prie aktyvių produkto dalių laipsnis ir vandens laipsnis)
Didžiausias galimas aplinkos SD (santykinis drėgnumas)	85 % esant 20 °C

## Sąsaja

CE žymėjimas	
Žemos įtampos bandymai	EN 60730-1 ir EN 60730-2-1
EMC (elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų) bandymai	EN 60730-1
Maitinimo tiekimas	230 V kintamoji srovė +10/-15 %, 50 Hz sieninėje dėžutėje arba USB minijungtis
Veikimo temperatūra	0 °C–+45 °C
Laikymo temperatūra	-20 °C–+70 °C
Radijo dažnis	868,3 MHz
Siųstuvo darbo režimo ciklas	<1%

## Antena

Maitinimo tiekimas	Iš valdiklio
Radijo dažnis	868,3 MHz
Siųstuvo darbo režimo ciklas	<1 %
Imtuvo klasė	2

## Termostatas

CE žymėjimas	
ERP	IV
Žemos įtampos bandymai	EN 60730-1* ir EN 60730-2-9***
EMC (elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų) bandymai	EN 60730-1 ir EN 301-489-3
ERM bandymai (elektromagnetinio suderinamumo ir radijo spektro klausimais)	EN 300 220-3
Maitinimo tiekimas (T-163, T-165, T-166 ir T-168)	Dvi 1,5 V AAA šarminės baterijos
Maitinimas (T-161 ir T-169)	1 x CR2032 3V
Įtampa (T-163, T-165, T-166 ir T-168)	2,2–3,6 V
Įtampa (T-161 ir T-169)	2,4–3,6 V
Veikimo temperatūra	0 °C–+45 °C
Laikymo temperatūra	-10 °C–+65 °C
Radijo dažnis	868,3 MHz
Siųstuvo darbo režimo ciklas	<1 %
Gnybtai (T-163, T-165, T-166 ir T-168)	0,5–2,5 mm <sup>2</sup>
Gnybtai (T-161 ir T-169)	0,25–0,75 mm <sup>2</sup> kieti arba 0,34 –0,5 mm <sup>2</sup> lankstūs su įmovomis

## Relés modulis

CE žymėjimas	
ERP	IV
Žemos įtampos bandymai	EN 60730-1* ir EN 60730-2-1**
EMC (elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų) bandymai	EN 60730-1 ir EN 301-489-3
ERM bandymai (elektromagnetinio suderinamumo ir radijo spektro klausimais)	EN 300 220-3
Maitinimo tiekimas	230 V AC +10/-15 %, 50 arba 60 Hz
Veikimo temperatūra	0 °C–+50 °C
Laikymo temperatūra	-20 °C–+70 °C
Didžiausios sąnaudos	2 W
Radijo dažnis	868,3 MHz
Siųstuvo darbo režimo ciklas	<1%
Relés išvestys	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 2,5 A daugiausia
Maitinimo jungtis	1 m kabelis su eurokištuku (išskyrius Jungtinę Karalystę)
Gnybtai	Iki 4,0 mm <sup>2</sup> kieti arba 2,5 mm <sup>2</sup> lankstūs su įmovomis

LT

# TRUMPA INSTRUKCIJA

## Termostatinė radiatorinė galva

IP

Didžiausias galimas aplinkos SD (santykinis drėgnumas)

T-162

IP20 (IP: neprieinamumo prie aktyvių produkto dalių laipsnis ir vandens laipsnis)

CE žymėjimas

ERP (tik termostatas)

85 % esant 20 °C

Žemos įtampos bandymai

IV

EMC (elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų) bandymai

EN 60730-1\* ir EN 60730-2-9\*\*\*

ERM bandymai (elektromagnetinio suderinamumo ir radio spekto klausimais)

EN 60730-1 ir EN 301-489-3

Maitinimo tiekimas

EN 300 220-3

Įtampa

Dvi 1,5 V AAA šarminės baterijos

Didžiausias taktas

2,2–3,6 V

Didžiausia jėga

3,5 mm

Slėgio perkrytis

70 N

Veikimo temperatūra

1,5 bar

Laikymo temperatūra

nuo 0 °C iki +40 °C

Radijo dažnis

nuo –10 °C iki +50 °C

Siųstuvu darbo režimo ciklas

868,3 MHz

<1 %

## Valdiklio / sąsajos SD kortelė

Tipas

SDHC, UHS arba standartinė mikrokortelė

Talpa

4–32 GB, FAT 32 formatas

Sparta

4–10 klasė (arba aukštesnė)

## Valdiklis

CE žymėjimas

ERP

VIII

Žemos įtampos bandymai

EN 60730-1\* ir EN 60730-2-1\*\*\*

EMC (elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų) bandymai

EN 60730-1 ir EN 301-489-3

ERM bandymai (elektromagnetinio suderinamumo ir radio spekto klausimais)

EN 300 220-3

Maitinimo tiekimas

230 V AC +10/-15 %, 50 arba 60 Hz

Vidinis saugiklis

T5 F3.15AL 250 V, 5 x 20 3,15 A greitos reakcijos

Vidinis saugiklis, šilumos siurblio išvestis

TR5-T 8,5 mm „Wickmann“ 100 mA delsioji relè

Veikimo temperatūra

0 °C–+45 °C

Laikymo temperatūra

–20 °C–+70 °C

Didžiausios sąnaudos

45 W

Siurblio ir katilo relės išvestys

230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A daugiausia

Bendrosios paskirties išvestis (BPI)

Tik sausasis kontaktas

Šilumos siurblio išvestis

12–24 V nuolatinė srovė / 5–20 mA

Šilumos siurblio išvestis

5–24 V nuolatinė srovė / 0,5–10 mA, srovės šaltinis ≤ 100 mW

Vožtuvų išvestys

24 V AC, 4 A daug.

Maitinimo jungtis

1 m kabelis su eurokištuku (išskyrus Jungtinę Karalystę)

Gnybtai maitinimui, siurbliai, BPI ir katilui

Iki 4,0 mm<sup>2</sup> kieti arba 2,5 mm<sup>2</sup> lankstūs su įmovomis

Gnybtai vožtuvų išvestims

0,2 mm<sup>2</sup>–1,5 mm<sup>2</sup>

\* EN 60730-1 Buitinių ir panašios paskirties prietaisų automatiniai elektriniai valdymo įtaisai.  
1 dalis: Bendrieji reikalavimai.

Naudojamas visoje Europoje



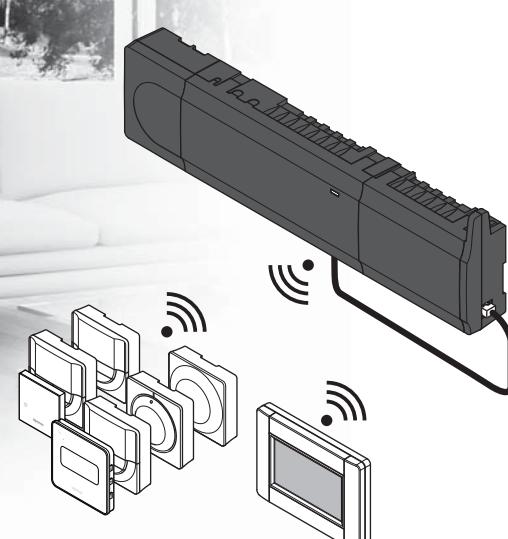
\*\*) EN 60730-2-1 Buitinių ir panašios paskirties prietaisų automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 2–1 dalis: Ypatingieji reikalavimai elektrinių buitinių prietaisų elektriniams valdikliams.

Atitinkties deklaracija.

\*\*\*) EN 60730-2-9 Buitinių ir panašios paskirties prietaisų automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 2–9 dalis: Ypatingieji reikalavimai, keliami temperatūrai jautriems valdikliams.

Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kad šiose instrukcijose aprašyti gaminiai atitinka visus būtinuosius reikalavimus, susijusius su informacija, nurodyta saugos instrukcijų buklete.

LT



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

LV ĪSĀ INSTRUKCIJA

# Satura rādītājs

## Uponor Smatrix Wave komponenti.....148

Sistēmas piemērs .....148

## Drošības noteikumi .....149

Vadības bloks .....149  
Termostats/Sistēmas ierīce .....149  
Termostata galva .....149

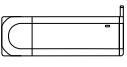
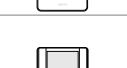
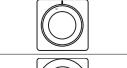
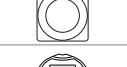
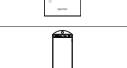
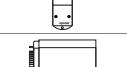
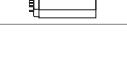
## Īsā rokasgrāmata .....151

Uzstādišana .....151  
Termostata un/vai sistēmas ierīces reģistrēšana  
vadības blokā .....153  
Reģistrējiet termostata galvas vadības blokā  
istabās ar termostatiem .....154  
Reģistrējiet termostata galvas kontroles ierīcēs  
istabās bez termostatiem .....155  
Viena kanāla vai sistēmas ierīces reģistrācijas  
dzēšana .....156  
Visu kanālu reģistrācijas dzēšana .....156  
Telpas mazais loks (bypass) .....156  
Citas funkcijas .....156

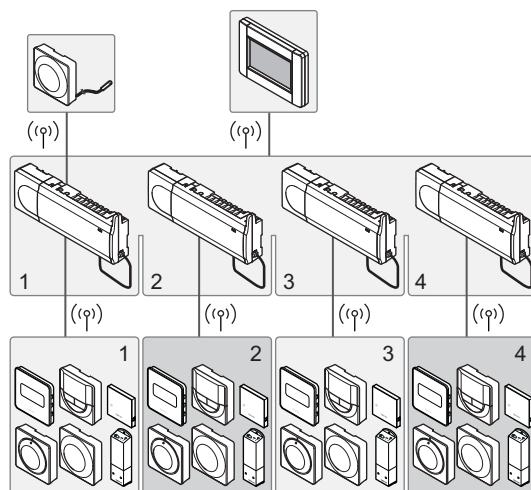
## Tehniskie dati.....157

# Uponor Smatrix Wave komponenti

Uponor Smatrix Wave sistēmā var būt ietvert tālāk  
minētie komponenti.

	Uponor Smatrix Wave X-165 (kontroles ierīce)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformators A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antena A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (saskarne)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitālais termostats T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitālais termostats T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitālais termostats T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (standarta termostats T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (sabiedrisko telpu termostats T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (termostatiskā galva T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (sensoru termostats T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (releja modulis M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (paplašinājuma modulis M-160)

## Sistēmas piemērs



### PIEZĪME.

Šī ir īsā darba sākšanas rokasgrāmata, kur  
ir apkopoti atgādinājumi pieredzējušiem  
uzstāditājiem. Pirms kontroles sistēmas  
uzstādišanas ieteicams izlasīt pilno  
rokasgrāmatu. *Lejupielādes saiti skatiet  
QR kodā.*



<https://www.uponor.lv/smatrix/downloads.aspx>

# Drošības noteikumi

Šajā īsajā darba sākšanas rokasgrāmatā ir apkopoti atgādinājumi priedzējušiem uzstādītājiem. Pirms kontroles sistēmas uzstādīšanas īpaši ieteicams izlasīt pilno rokasgrāmatu.

## Vadības bloks



### BRĪDINĀJUMS!

Uponor sistēmai tiek lietota 50 Hz, 230 V maiņstrāvas elektropadeve. Ārkārtas situācijā nekavējoties atvienojiet elektropadevi.



### BRĪDINĀJUMS!

Elektroinstalācijas un apkopes darbus zem pārsegumiem, kas pasargā no 230 V maiņstrāvas, jāveic kvalificēta elektromontiera uzraudzībā.



### BRĪDINĀJUMS!

Transformatora modulis ir smags un var atdalīties, ja vadības bloks tiek turēts ar augšpusi uz leju bez vāka.



### UZMANĪBU!

Lai novērstu traucējumus, turiet instalācijas/ datu kabeļus atstatus no strāvas vadiem, kuru spriegums pārsniedz 50 V.



### UZMANĪBU!

Lai novērstu nopietnus sakaru traucējumus, uzņēmums Uponor iesaka pārvietot antenu optimālākā pozīcijā, kā arī neuzstādīt Uponor radio avotus tuvu vienu otram (**jābūt vismaz 40 cm atstatumam**).



### UZMANĪBU!

Pārliecinieties, ka katrs aktuatoris ir pievienots pareizajam kanālam, nodrošinot, ka termostati kontrolē atbilstošos kontūrus.



### PIEZĪME.

Pirms transformatora modula atdalīšanas ir jāatvieno vadi starp transformatoru un vadības bloka kartes.



### PIEZĪME.

Katram kanālam pievienojiet tikai vienu aktuatoru. 01. un 02. kanālam ir dubulta izeja (a un b) diviem aktuatoriem.

## Termostats/Sistēmas ierīce



### PIEZĪME.

Pirms sistēmas ierīces reģistrēšanas ir jāveic vismaz viena termostata reģistrēšana.



### PIEZĪME.

Interfeisam var reģistrēt ne vairāk par četriem kontrolleriem.



### UZMANĪBU!

Ja sistēmā ir pieejama vairāk nekā viena kontroles ierīce, reģistrējiet termostatu galvenajā kontroles ierīcē kā sistēmas ierīci.



### UZMANĪBU!

Sabiedrisko telpu termostata slēdzi ir jāuzstāda, pirms termostats tiek reģistrēts.



### UZMANĪBU!

Sabiedrisko telpu termostata slēdzi ir jāiestata vienā no pieejamajām funkcijām, pretējā gadījumā termostatu nevar reģistrēt.

## Termostata galva



### PIEZĪME.

Termostata, kuru kontrolē termālā galva, nevajadzētu kontrolēt arī zemgrīdas apsildīšanu. Veiciet piezīmes, lai būtu droši



### PIEZĪME.

Ja divas termostata galvas jau ir reģistrētas vienā kanālā, trešo reģistrējiet nākamajā kanālā pēc kārtas. Ja ir nepieciešami papildu termostatu kanāli, tos var pievienot termostata reģistrācijas režīmā.



### PIEZĪME.

Nav norādes par to, vai termostata galva jau ir reģistrēta kanālā.

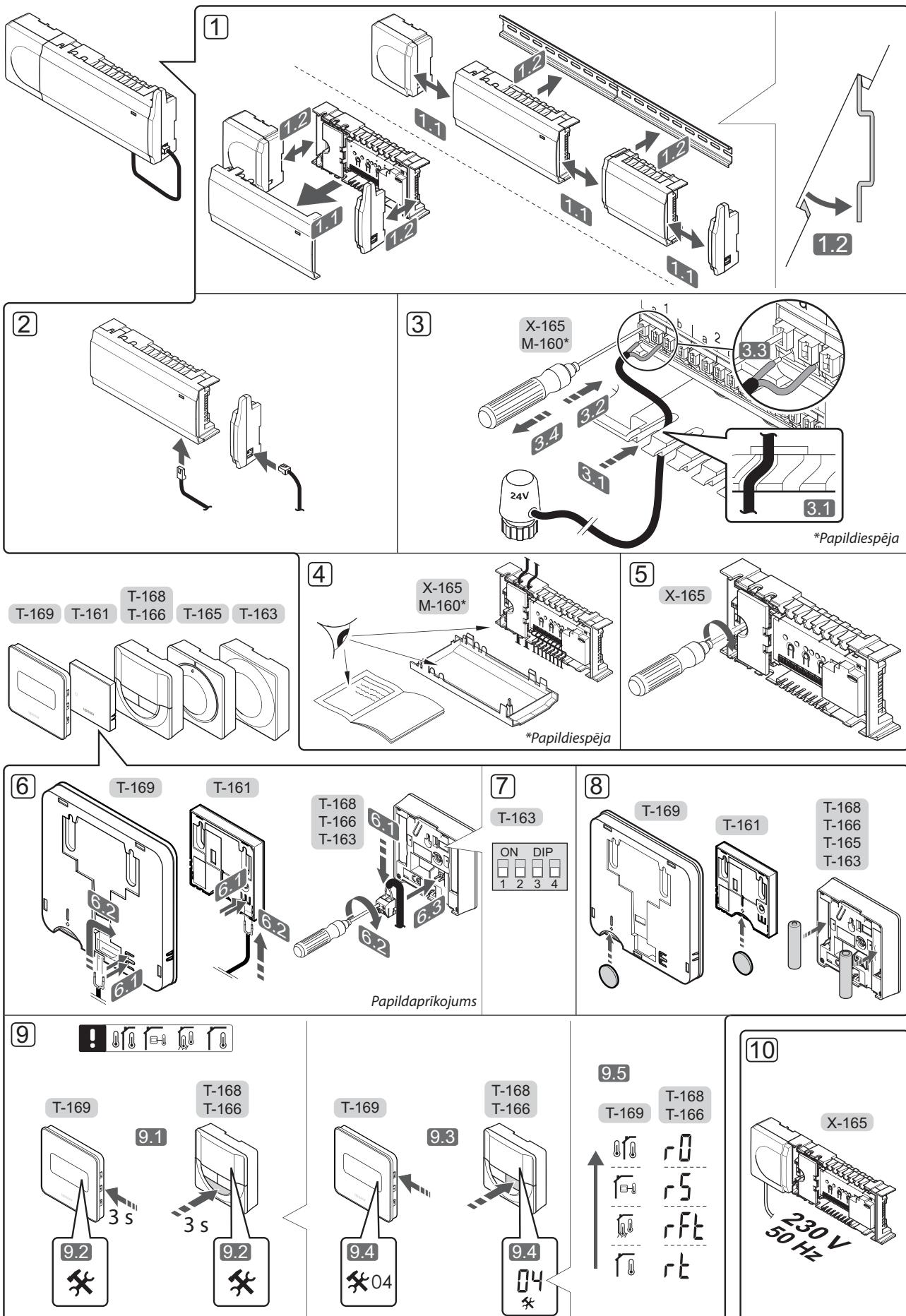


### UZMANĪBU!

Termostata galva ir jāuzstāda uz radiatoria pirms reģistrēšanas vadības blokā. Tas ir svarīgi tādēļ, ka, līdzko tiks reģistrēta termostata galva, tā veiks ventīla aizbīdņa kalibrēšanu, lai precīzi darbinātu ventīlu uz radiatoria.

LV

# ĪSĀ INSTRUKCIJA



# Īsā rokasgrāmata

## Uzstādīšana

- Pievienojiet visu bloku vai tā daļas pie sienas, izmantojot DIN sliedi vai sienas skrūves un tapas.  
Ja kontrolleris tiek uzstādīts metāla skapi, antenu novietojiet ārpus skapja.
- Pievienojiet antennu kontrollerim, izmantojot komplektā ietverto antenas kabeli (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Pievienojiet aktuatorus.
- Pārbaudiet, vai šo daļu elektroinstalācija ir pilnībā pabeigta un pareiza:
  - aktuatori;
  - apsildes/dzesēšanas slēdzis;
  - cirkulācijas sūknis.
- Pārliecinieties, vai kontrollera 230 V maiņstrāvas nodalijums ir aizvērts un stiprinājuma skrūve ir pievilkta.
- Pievienojiet papildu ārējo sensoru (tikai saderīgiem termostatiem).
- Uzstādīet sabiedrisko telpu termostata T-163 divrindu korpusa slēdzi.

Funkcija*	Slēdzis	LV
Standarta telpu termostat		
Standarta telpu terostats ar grīdas temperatūras sensoru		
Standarta telpu terostats vai sistēmas ierīce ar āra temperatūras sensoru		
Sistēmas ierīce ar padeves temperatūras sensoru apsildes/dzesēšanas režima pārslēgšanas funkcijai		
Sistēmas ierīce, kurā sensora ieeja tiek izmantota komforta/ECO režima pārslēgšanas funkcijai		
Attālais sensors		
Sistēmas ierīce, kurā sensora ieeja tiek izmantota apsildes/dzesēšanas režima pārslēgšanas funkcijai		

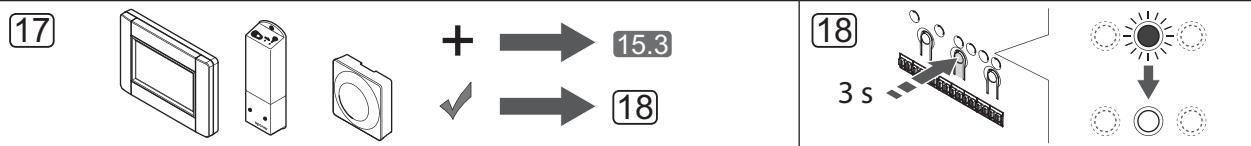
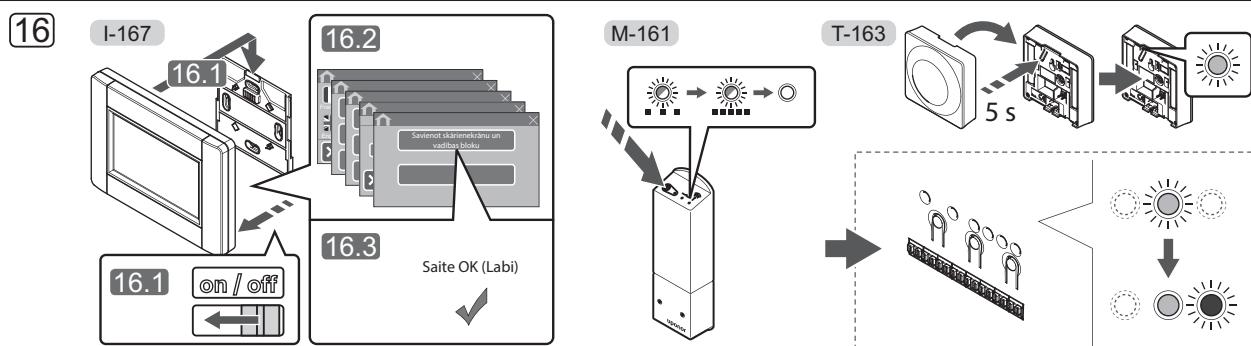
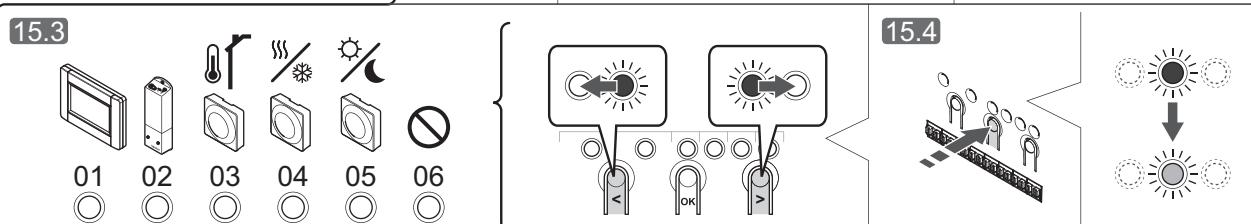
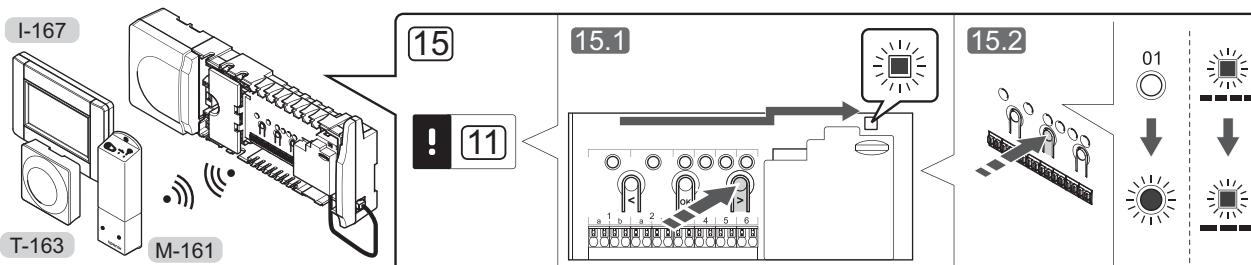
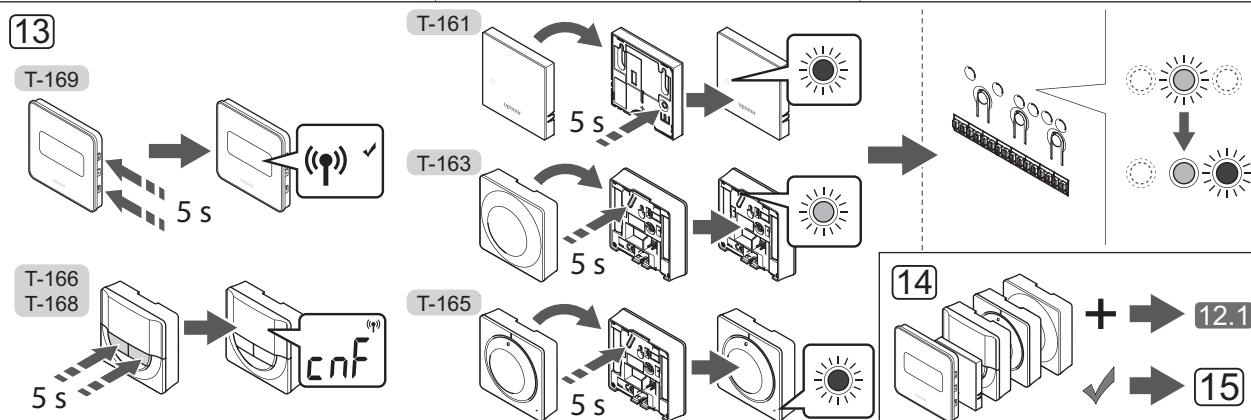
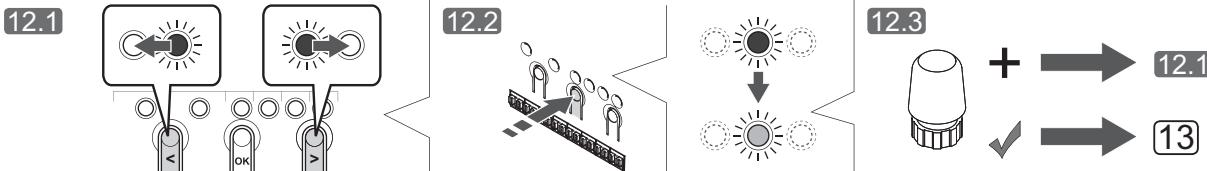
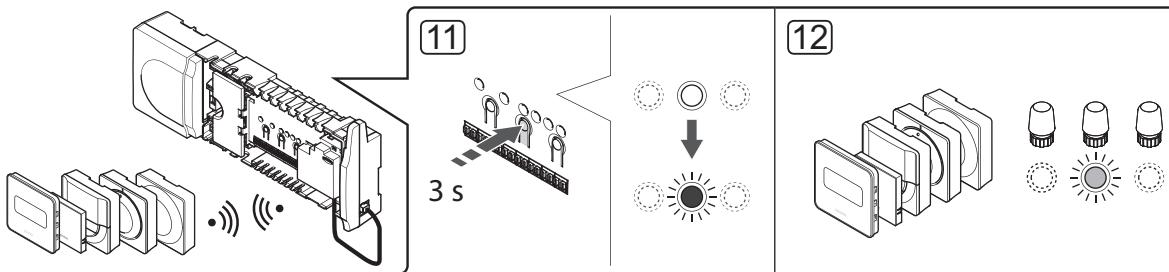
\* Termostatu var reģistrēt kā sistēmas ierīci Wave sistēmā ar vairākām kontroles ierīcēm tikai, ja tā ir reģistrēta galvenajā kontroles ierīcē.

- levietojiet termostatos baterijas.
- Izvēlieties termostata vadības režīmu (iestatījumu izvēlne **04**; tikai digitālajos termostatos). Noklusējuma vērtība: **RT** (standarta telpu terostats).
- Pieslēdziet strāvas vadu 230 V maiņstrāvas sienas kontaktrozetei vai, ja tā noteikts vietējos noteikumos, sadales kārbai.

Reģistrējet termostatus, interfeisu un citas sistēmas ierīces norādītajā secībā (nākamā lappusē).

# ĪSĀ INSTRUKCIJA

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



## Termostata un/vai sistēmas ierīces reģistrēšana vadības blokā

Lai vadības blokā reģistrētu telpas termostatus un sistēmas ierīces (interfeisu u.c.), rīkojieties, kā norādīts tālāk.

### Aktivizējiet reģistrēšanas režīmu.

- Nospiediet vadības bloka pogu **OK** (Labi) un turiet to nospiestu aptuveni 3 sekundes, līdz 1. kanāla (vai pirmā nereģistrētā kanāla) gaismas diode mirgo sarkanā krāsā.

### Termostata reģistrēšana

- Atlasiet termostata kanālu.

12.1 Izmantojot pogu < vai >, pārvietojiet rādītāju (gaismas diode mirgo sarkanā krāsā) uz vēlamo kanālu.

12.2 Lai reģistrētu šo kanālu, nospiediet pogu **OK** (Labi). Izvēlētā kanāla gaismas diode sāk mirgot zaļā krāsā.

12.3 Atkārtojiet 12.1. un 12.2. darbību, līdz ir izvēlēti visi kanāli, kas jāreģistrē termostatā (gaismas diodes mirgo zaļā krāsā).

**Piezīme.** Visus termostata kanālus ieteicams reģistrēt vienlaikus.

- Izvēlieties termostatu.

### TERMOSTATS T-163 KĀ TERMOSTATS AR DAŽĀDĀM FUNKCIJĀM

13.1 Viegli nospiediet termostata reģistrācijas pogu, turiet to nospiestu un atlaidiet to, kad gaismas diode (kas atrodas atverē virs reģistrācijas pogas) sāk mirgot zaļā krāsā.  
Kontroles ierīcē zaļā krāsā pastāvīgi iedegas atlasītajam kanālam atbilstošā gaismas diode, un reģistrācija ir pabeigta.

### TERMOSTATS T-161 UN T-165

13.1 Viegli nospiediet termostata reģistrācijas pogu, turiet to nospiestu un atlaidiet to, kad sāk mirgot gaismas diode termostata priekšpusē.  
Kontroles ierīcē zaļā krāsā pastāvīgi iedegas atlasītajam kanālam atbilstošā gaismas diode, un reģistrācija ir pabeigta.

### TERMOSTATI T-166, T-168 UN T-169

13.1 Nospiediet termostata pogas - un + (T-169 = ▼ un ▲) un turiet tās nospistas līdz tiek parādīts teksts **CnF** (konfigurēšana) un sakaru ikona.  
Reģistrēšana ir pabeigta, kad izvēlētā kanāla gaismas diode kontroles ierīcē pastāvīgi deg zaļā krāsā.

- Atkārtojiet 12. un 13. darbību, līdz ir reģistrēti visi pieejamie termostati.

### Sistēmas ierīces reģistrēšana (I-167 u.c.)



#### PIEZĪME.

Pirms sistēmas ierīces reģistrēšanas ir jāveic vismaz viena termostata reģistrēšana.

- Pārliecinieties, vai ir aktivizēts reģistrācijas režīms (11. darbība).

15.1 Izmantojot pogu < vai >, pārvietojiet rādītāju uz elektroapgādes gaismas diodi (gaismas diode mirgo sarkanā krāsā).

15.2 Nospiediet pogu **OK** (Labi), lai aktivizētu sistēmas kanāla reģistrēšanas režīmu. Elektroapgādes gaismas diode mirgo šādi: garš signāls, īsa pauze, garš signāls un 1. kanāla gaismas diode mirgo sarkanā krāsā.

15.3 Izvēlieties sistēmas kanālu; skatiet sarakstu tālāk.

1 = skārienekrāna interfeiss

2 = releja modulis

3 = sabiedrisko telpu termostats ar āra temperatūras sensoru

4 = sabiedrisko telpu termostats ar apsildes/dzesēšanas slēdzi no kontakta vai sensora ievades

5 = sabiedrisko telpu termostats ar komforta/ECO slēdzi

15.4 Nospiediet pogu **OK** (Labi), lai izvēlētos sistēmas ierīces kanālu. Kanāla gaismas diode sāk mirgot zaļā krāsā.

- Izvēlieties sistēmas kanālam atbilstošu sistēmas ierīci.

### INTERFEISS I-167

16.1. Ieslēdziez interfeisi un pievienojiet to lādētājam.

16.2. Rīkojieties, kā norādīts interfeisa palaišanas vednī, līdz ir jāveic reģistrācija.

16.3 Lai sāktu reģistrēšanu, **palaišanas vednī** nospiediet uz teksta **Link Touch Screen to controller** (Savienot skārienekrānu un kontrolleri) vai uz izvēlnes **RF Link** (Radiofrekvences saite) (**Galvenā izvēlne > Preferences**).

16.4 Interfeiss tiek reģistrēts vadības blokā. Vadības bloka izvēlētā kanāla gaismas diode nemainīgi deg zaļā krāsā, un reģistrēšana ir pabeigta.

### RELEJA MODULIS M-161

16.1 Nospiediet un turiet nospiestu releja moduļa reģistrēšanas pogu, līdz moduļa gaismas diodes sāk lēni mirgot.  
Izvēlētā kontrollera kanāla gaismas diode pastāvīgi iedegas zaļā krāsā, bet releja moduļa gaismas diodes sāk ātri mirgot un pēc dažām sekundēm nodziest.

### TERMOSTATS T-163 KĀ SISTĒMAS IERĪCE AR DAŽĀDĀM FUNKCIJĀM

16.1 Viegli nospiediet termostata reģistrācijas pogu, turiet to nospiestu un atlaidiet to, kad gaismas diode (kas atrodas atverē virs reģistrācijas pogas) sāk mirgot zaļā krāsā.  
Kontroles ierīcē zaļā krāsā pastāvīgi iedegas atlasītajam kanālam atbilstošā gaismas diode, un reģistrācija ir pabeigta.

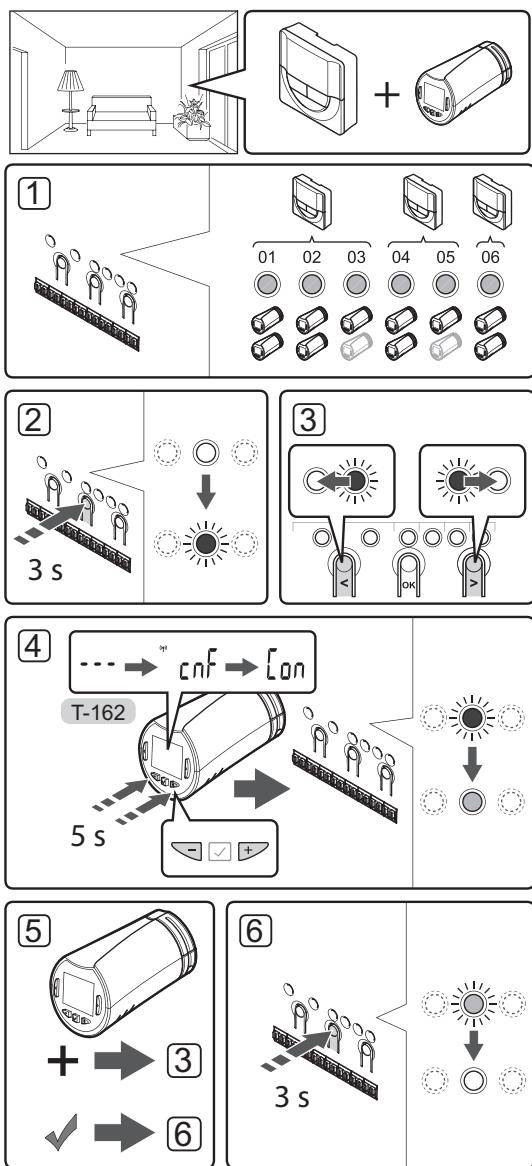
- Atkārtojiet 15. un 16. darbību, līdz tiek reģistrētas visas pieejamās sistēmas ierīces.

### Reģistrēšanas režīma deaktivizēšana

18. Lai pabeigtu reģistrēšanu un atgrieztos darba režīmā, nospiediet vadības bloka pogu **OK** (Labi) un turiet to nospiestu aptuveni 3 sekundes, līdz zaļā gaismas diode nodziest.

LV

## Reģistrējiet termostata galvas vadības blokā istabās ar termostatiem.



Lai reģistrētu termostata galvas kontroles ierīcē, rīkojieties, kā norādīts tālāk.

- Termostats ir jāreģistrē pietiekami daudzos kanālos, lai tas spētu kontrolēt visas termostatu galvas, kas izvietotas telpā. Vienā kanālā maksimāli iespējams reģistrēt divas termostata galvas.

*Plašāku informāciju skatiet attiecīgajā Uponor Smatrix Wave dokumentācijas sadaļā.*

- Turiet nospiestu vadības bloka pogu **OK**, līdz pirmā nereģistrētā kanāla gaismas diode mirgo sarkanā krāsā. Ja visi kanāli tiek reģistrēti termostatos, gaismas diode mirgo sarkanā/zalā krāsā.
- Izmantojot pogu < vai >, pārvietojiet rādītāju (gaismas diode mirgo sarkanā krāsā) uz vēlamo termostata kanālu (zaļa gaismas diode). Gaismas diode mirgo sarkanā un zaļā.

Ja pirmais kanāls ir pilns, pārvietojiet rādītāju uz nākamo termostata kanālu pēc kārtas.

### 4. TERMOSTATA GALVA T-162

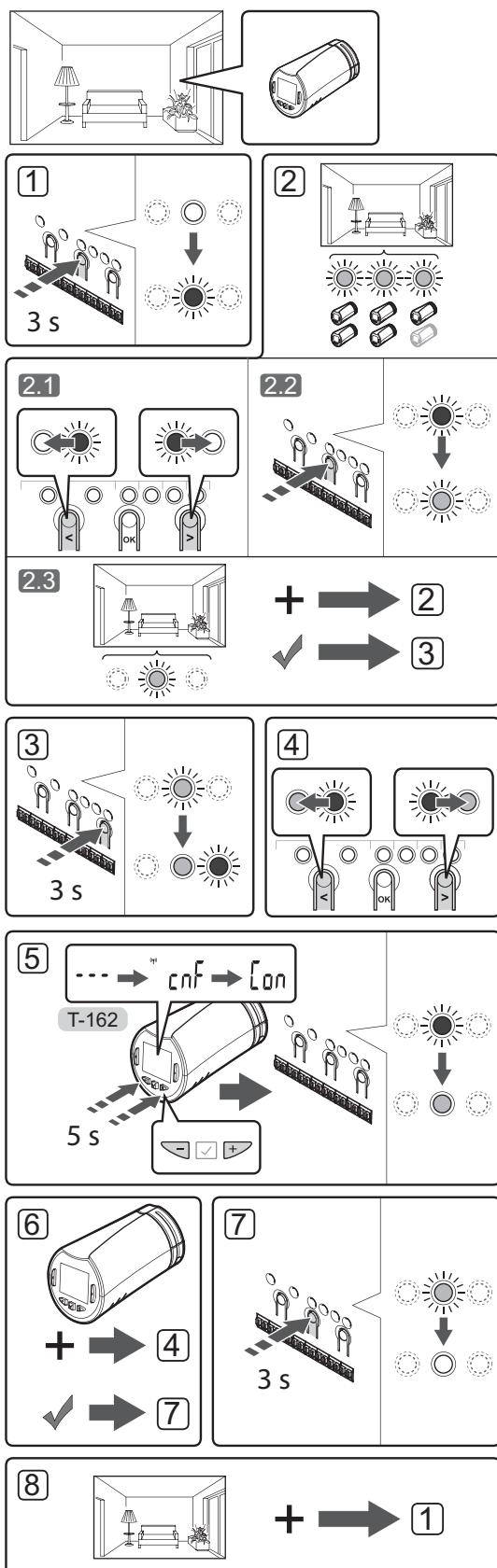
- Nospiediet termostata galvas pogas - un + un turiet tās, līdz tiek parādīts teksts **Cnf** (Konfigurēt) un sakaru ikona. Displejā tiek rādīts teksts **Con** (Konfigurēt), un, kad reģistrācija ir pabeigta, kontroles ierīcē zaļā krāsā pastāvīgi iedegas atlasītajam kanālam atbilstošā gaismas diode.

**Piezīme.** Ja termostata galvas displejā parādās teksts ---, reģistrācija nav bijusi veiksmīga. Atkārtojiet 2. un 3. darbību un izmēģiniet nākamo kanālu pēc kārtas, ja divas citas termostatu galvas jau ir reģistrētas šajā kanālā.

- Nospiediet vienu no pogām kontroles ierīcē un atkārtojiet 3. un 4. darbību, līdz visas termostatu galvas ir reģistrētas.
- Lai pabeigtu reģistrēšanu un atgrieztos darbības režīmā, turiet nospiestu kontroles ierīces pogu **OK** (Labi), līdz zaļās gaismas diodes nodziest.

# ĪSĀ INSTRUKCIJA

## Reģistrējiet termostata galvas kontroles ierīcēs istabās bez termostatiem.



Lai reģistrētu termostata galvas kontroles ierīcē, rīkojieties, kā norādīts tālāk.

1. Turiet nospiestu vadības bloka pogu **OK**, līdz pirmā nereģistrētā kanāla gaismas diode mirgo sarkanā krāsā. Ja visi kanāli tiek reģistrēti termostatos, gaismas diode mirgo sarkanā/zalā krāsā.
  2. Atlasiet termostata kanālu.
    - 2.1 Izmantojot pogu < vai >, pārvietojiet rādītāju (gaismas diode mirgo sarkanā krāsā) uz pirmo brīvo kanālu, kas nepieciešams istabai (diode nedeg). Gaismas diode mirgo sarkanā krāsā.
    - 2.2 Lai reģistrētu šo kanālu, nospiediet pogu **OK** (Labi). Izvēlētā kanāla gaismas diode sāk mirgot zalā krāsā.
  - 2.3 Atkārtojiet 2.1. un 2.2. darbību, līdz istabai ir izveidots pietiekams skaits kanālu.
  3. Turiet nospiestu vadības bloka pogu >, līdz izvēlētie kanāli iedegas zalā un nākamais rindā pēc kārtas sāk mirgot sarkans. Ir izveidots kanāls bez termostata.
  4. Izmantojot pogu < vai >, pārvietojiet rādītāju (gaismas diode mirgo sarkanā krāsā) uz pirmo istabas kanālu (zaļā gaismas diode). Gaismas diode mirgo sarkana un zaļa.
- Ja pirmais kanāls ir pilns, pārvietojiet rādītāju uz nākamo kanālu rindā pēc kārtas.
5. **TERMOSTATA GALVA T-162**
    - 5.1 Nospiediet termostata galvas pogas - un + un turiet tās, līdz tiek parādīts teksts **CnF** (Konfigurēt) un sakaru ikona. Dispļejā tiek rādīts teksts **Con** (Konfigurēt), un, kad reģistrācija ir pabeigta, kontroles ierīcē zaļā krāsā pastāvīgi iedegas atlasītajam kanālam atbilstošā gaismas diode.
  6. Piezīme. Ja termostata galvas dispļājā parādās teksts ---, reģistrācija nav bijusi veiksmīga. Atkārtojiet 2.1. un 2.2. darbību un izmēģiniet nākamo kanālu pēc kārtas, ja divas citas termostatu galvas jau ir reģistrētas šajā kanālā.
  6. Nospiediet vienu no pogām kontroles ierīcē un atkārtojiet 4. un 5. darbību, līdz visas termostatu galvas ir reģistrētas.
  7. Lai pabeigtu reģistrēšanu un atgrieztos darbības režimā, turiet nospiestu kontroles ierīces pogu **OK** (Labi), līdz zaļās gaismas diodes nodziest.
  8. Atkārtojiet no 1. līdz 7. darbībai, līdz termostatu galvas visās istabās ir reģistrētas.

LV

## Vairāku kontroles ierīču reģistrēšana

Interfeisam var reģistrēt ne vairāk par četriem kontrolleriem.

Visas sistēmas papildus kontroles ierīces ir jāreģistrē interfeisā.



### PIEZĪME.

Pirms reģistrēšanas interfeisā ir jāveic vismaz viena termostata reģistrēšana papildus vadības blokā.

*Lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet 15. un 16. darbību sadaļā "Termostata un/vai sistēmas ierīce reģistrēšana kontroles ierīcē".*

## Viena kanāla vai sistēmas ierīces reģistrācijas dzēšana

Ja kanāls vai sistēmas ierīce ir reģistrēta nepareizi vai termostats jāreģistrē atkārtoti, esošo reģistrāciju var dzēst no vadības bloka.



### PIEZĪME.

Vadības bloka reģistrācija ir jādzēš arī interfeisā. Atveriet izvēlni **Main menu > Preferences > RF Link** (Galvenā izvēlne > Preferences > Radiofrekvences saite) un dzēsiet reģistrāciju.

Lai dzēstu kanāla reģistrāciju, rīkojieties, kā norādīts tālāk.

1. Aktivizējiet reģistrēšanas režīmu. 1. kanāla gaismas diode mirgo sarkanā/zaļā krāsā vai pirmā nereģistrētā kanāla gaismas diode mirgo sarkanā krāsā.
2. Ja ir jādzēš sistēmas ierīces (interfeisa u.c.) reģistrācija, aktivizējiet sistēmas kanāla reģistrēšanas režīmu. Elektroapgādes gaismas diode mirgo ar noteiktu ritmu — garš signāls, īsa pauze, garš signāls — un 1. kanāla gaismas diode mirgo sarkanā/zaļā krāsā.
3. Lai atceltu reģistrāciju, izmantojot pogu < vai >, pārvietojiet rādītāju (gaismas diode mirgo sarkanā krāsā) uz izvēlēto kanālu (mirgo zaļā krāsā, ja tas ir reģistrēts).
4. Vienlaikus nospiediet taustiņu < un >, līdz izvēlētā kanāla gaismas diode sāk mirgot sarkanā krāsā (aptuveni 5 sekundes).

## Visu kanālu reģistrācijas dzēšana

Ja viens vai vairāki kanāli (termostati un sistēmas ierīces) ir reģistrēti nepareizi, vienlaikus var dzēst visas reģistrācijas.



### PIEZĪME.

Vadības bloka reģistrācija ir jādzēš arī interfeisā. Atveriet izvēlni **Main menu > Preferences > RF Link** (Galvenā izvēlne > Preferences > Radiofrekvences saite) un dzēsiet reģistrāciju.

Lai atceltu visu kanālu reģistrāciju, rīkojieties, kā norādīts tālāk.

1. Aktivizējiet reģistrēšanas režīmu. 1. kanāla gaismas diode mirgo sarkanā/zaļā krāsā vai pirmā nereģistrētā kanāla gaismas diode mirgo sarkanā krāsā.
2. Vienlaikus nospiediet pogu < un >, līdz visu kanālu gaismas diodes, izņemot vienu, nodzīst (aptuveni 10 sekundes). Viena atlikusī gaismas diode mirgo sarkanā krāsā.

## Telpas mazais loks (bypass)

Lai pieķītu loka iestatījumiem, interfeisā ir jābūt reģistrētam vadības blokam.

1. Interfeisā atveriet izvēlni **Room bypass** (Telpas loks), **Main menu > System settings > Room bypass** (Galvenā izvēlne > Sistēmas iestatījumi > Telpas mazais loks).
2. Izvēlieties vadības bloku.
3. Izvēlieties ne vairāk par divām telpām.
4. Lai saglabātu un izietu no izvēlnes, nospiediet pogu **Confirm** (Apstiprināt).

## Citas funkcijas

Plašāku informāciju par aktuatoru automātisko balansēšanu (kas izslēdz nepieciešamību veikt manuālu balansēšanu; pēc noklusējuma ieslēgta), siltumsūknja integrēšanu, dzesēšanu, komforta/ECO iestatījumiem, Smart Home Gateway, telpas pārbaudi un komplektācijas pārbaudi utt. skatiet pilnajā rokasgrāmatā.

# Tehniskie dati

## Vispārīgi

IP	IP20 (IP: izstrādājuma aktīvo daļu nepieejamības pakāpe un ūdens kvalitāte)
Maksimālais telpas relatīvais mitrums (RH)	85 % pie 20 °C

## Interfeiss

CE markējums	
Zema sprieguma testi	EN 60730-1 un EN 60730-2-1
Elektromagnētiskās savietojamības prasību (EMS) testi	EN 60730-1
Energoapgāde	230 V maiņstr. +10/-15%, 50 Hz sienas kārbā vai mini USB savienojums
Darba temperatūra	No 0 °C līdz + 45 °C
Uzglabāšanas temperatūra	No - 20 °C līdz + 70 °C
Radiofrekvenca	868,3 MHz
Raidītāja darba cikls	<1%

## Antena

Energoapgāde	No vadības ierīces
Radiofrekvenca	868,3 MHz
Raidītāja darba cikls	<1 %
Uztvērēja klase	2

## Termostats

CE markējums	
ERP	IV
Zema sprieguma testi	EN 60730-1* un EN 60730-2-9***
Elektromagnētiskās savietojamības prasību (EMS) testi	EN 60730-1 un EN 301-489-3
Elektromagnētiskās savietojamības un radiofrekvenču spektra jautājumu (ERM) testi	EN 300 220-3
Strāvas padeve (T-163, T-165, T-166 un T-168)	Divas 1,5 V AAA sārma baterijas
Strāvas padeve (T-161 un T-169)	1 x CR2032 3 V
Spriegums (T-163, T-165, T-166 un T-168)	No 2,2 V līdz 3,6 V
Spriegums (T-161 un T-169)	No 2,4 V līdz 3,6 V
Darba temperatūra	No 0 °C līdz + 45 °C
Uzglabāšanas temperatūra	No - 10 °C līdz + 65 °C
Radiofrekvenca	868,3 MHz
Raidītāja darba cikls	<1 %
Savienojuma spailes (T-163, T-165, T-166 un T-168)	No 0,5 mm <sup>2</sup> līdz 2,5 mm <sup>2</sup>
Savienojuma spailes (T-161 un T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> līdz 0,75 mm <sup>2</sup> cietas vai 0,34 mm <sup>2</sup> līdz 0,5 mm <sup>2</sup> elastīgas ar metāla uzgaljiem

## Releja modulis

CE markējums	
ERP	IV
Zema sprieguma testi	EN 60730-1* un EN 60730-2-1**
Elektromagnētiskās savietojamības prasību (EMS) testi	EN 60730-1 un EN 301-489-3
Elektromagnētiskās savietojamības un radiofrekvenču spektra jautājumu (ERM) testi	EN 300 220-3
Energoapgāde	230 V maiņstr. +10/-15%, 50 Hz vai 60 Hz
Darba temperatūra	No 0 °C līdz + 50 °C
Uzglabāšanas temperatūra	No - 20 °C līdz + 70 °C
Maksimālais patēriņš	2 W
Radiofrekvenca	868,3 MHz
Raidītāja darba cikls	<1%
Releja izejas	230 V maiņstr. +10/-15%, maksimāli 250 V maiņstr. 2,5 As
Energoapgādes savienojums	Kabelis 1 m ar Eiropas standarta kontaktdakšu (izņemot Lielbritāniju)
Savienojuma spailes	Cietas līdz 4,0 mm <sup>2</sup> vai elastīgas līdz 2,5 mm <sup>2</sup> ar metāla uzgaljiem

LV

# ĪSĀ INSTRUKCIJA

## Termostata galva

IP	T-162
Maksimālais telpas relatīvais mitrums (RH)	IP20 (IP: izstrādājuma aktīvo daļu nepieejamības pakāpe un ūdens kvalitāte)
CE markējums	85 % pie 20 °C
ERP (tikai termostats)	IV
Zema sprieguma testi	EN 60730-1* un EN 60730-2-9***
Elektromagnētiskās savietojamības prasību (EMS) testi	EN 60730-1 un EN 301-489-3
Elektromagnētiskās savietojamības un radiofrekvenču spektra jautājumu (ERM) testi	EN 300 220-3
Energoapgāde	Divas 1,5 V AAA sārma baterijas
Spriegums	No 2,2 V līdz 3,6 V
Maksimālais aizbīdņa platumis	3,5 mm
Maksimālais stiprums	70 N
Spiediena starpība	1,5 bāri
Darba temperatūra	No 0 °C līdz +40 °C
Uzglabāšanas temperatūra	No -10 °C līdz +50 °C
Radiofrekvence	868,3 MHz
Raidītāja darba cikls	<1 %

## Kontrollera/interfeisa SD karte

Tips	micro SDHC, UHS vai standarta
Ietilpība	No 4 GB līdz 32 GB, FAT 32 formatēšana
Ātrums	No 4. līdz 10. klasei (vai augstākai)

## Vadības bloks

CE markējums	
ERP	VIII
Zema sprieguma testi	EN 60730-1* un EN 60730-2-1***
Elektromagnētiskās savietojamības prasību (EMS) testi	EN 60730-1 un EN 301-489-3
Elektromagnētiskās savietojamības un radiofrekvenču spektra jautājumu (ERM) testi	EN 300 220-3
Energoapgāde	230 V maiņstr. +10/-15%, 50 Hz vai 60 Hz
Iekšējais drošinātājs	T5 F3.15AL 250 V, 5 x 20 3,15 A ātrdarbīgs
Iekšējais drošinātājs, siltumsūkņa izeja	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA kavēta darbība
Darba temperatūra	No 0 °C līdz +45 °C
Uzglabāšanas temperatūra	No -20 °C līdz +70 °C
Maksimālais patēriņš	45 W
Sūkņa un boilera releju izejas	230 V maiņstr. +10/-15%, maksimāli 250 V maiņstr. 8 As
Universāla ieeja	Tikai sauss kontakts
Siltumsūkņa pievads	12–24 V līdzstr./5–20 mA
Siltumsūkņa izvads	5–24 V līdzstr./0,5–10 mA, strāvas zudums ≤ 100 mW
Vārstu izejas	24 V maiņstr., maks. 4 A
Energoapgādes savienojums	Kabelis 1 m ar Eiropas standarta kontaktdakšu (izņemot Lielbritāniju)
Energoapgādes, sūkņa, universālās ieejas un boilera savienojuma spailes	Cietas līdz 4,0 mm <sup>2</sup> vai elastīgas līdz 2,5 mm <sup>2</sup> ar metāla uzgaljiem
Vārstu izeju savienojuma spailes	No 0,2 mm <sup>2</sup> līdz 1,5 mm <sup>2</sup>

\* EN 60730-1 Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzētas automātiskās vadības elektroierices — 1. daļa: Vispārējās prasības

\*\*) EN 60730-2-1 Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzētas automātiskās vadības elektroierices — 2-1. daļa: Īpašas prasības mājsaimniecības elektroierīču vadības elektroierīcēm

\*\*\*) EN 60730-2-9 Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzētas automātiskās vadības elektroierices — 2-9. daļa: Īpašas prasības uz temperatūru reaģējošajiem regulatoriem

Lietojams visā Eiropā



Atbilstības deklarācija

Ar šo mēs uzņemamies atbildību un paziņojam, ka izstrādājumi, uz ko attiecas šī rokasgrāmata, atbilst visām pamatprasībām, kas norādītas Drošības instrukciju brošūrā sniegtajā informācijā.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

NL SNELGIDS

# Inhoud

<b>Uponor Smatrix Wave-componenten .....</b>	<b>160</b>
Systeemvoordeel .....	160
<b>Veiligheidsvoorschriften .....</b>	<b>161</b>
Regelmodule .....	161
Ruimtethermostaat/Systeemapparaat .....	161
Thermostaatkop .....	161
<b>Snelgids.....</b>	<b>163</b>
Installatie .....	163
Ruimtethermostaten en/of systeemapparaten registreren op een regelmodule .....	165
Thermostaatkoppen registreren op de regelmodule in ruimten met een ruimtethermostaat .....	166
Thermostaatkoppen registreren op de regelmodule in ruimten zonder een ruimtethermostaat .....	167
Registratie van een kanaal of systeemapparaat ongedaan maken .....	168
Alle kanalen afmelden .....	168
Ruinbypass .....	168
Andere functies .....	168
<b>Technische gegevens .....</b>	<b>169</b>

NL



## LET OP!

Dit is een snelstartgids, bedoeld als geheugenseun voor ervaren installateurs. Wij adviseren u met klem om de volledige handleiding door te lezen voordat u het regelsysteem installeert. Zie de QR-code voor een koppeling om deze te downloaden.



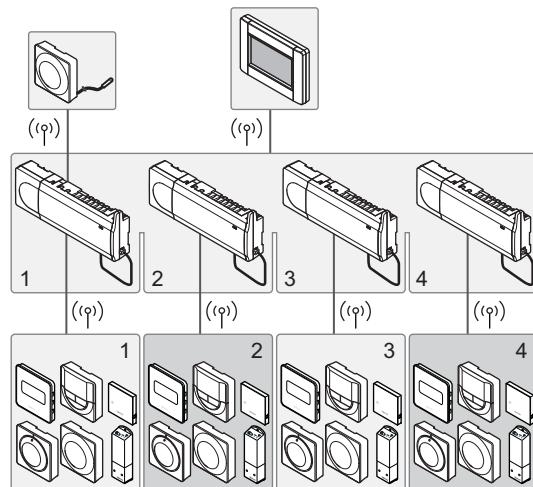
<http://www.uponor.nl/smatrix/downloads.aspx>

# Uponor Smatrix Wave-componenten

Een Uponor Smatrix Wave-systeem kan bestaan uit een combinatie van de volgende componenten:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (regelmodule)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformator A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenne A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (bedieningsmodule)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitale ruimtethermostaat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitale ruimtethermostaat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitale ruimtethermostaat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (ruimtethermostaat standaard T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (public ruimtethermostaat T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (thermostaatkop T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (ruimtesensor T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relaismodule M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (uitbreidingsmodule M-160)

## Systeemvoordeel



# Veiligheidsvoorschriften

Deze snelstartgids is bedoeld als geheugensteen voor ervaren installateurs. Wij adviseren u met klem om de volledige handleiding door te lezen voordat u het regelsysteem installeert.

## Regelmodule



### WAARSCHUWING!

Het Uponor-systeem werkt op 230VAC/50Hz-voeding. Trek in een noodgeval onmiddellijk de stekker uit het stopcontact.



### WAARSCHUWING!

Elektrische installatie- en servicewerkzaamheden achter de afgesloten 230 V AC afdekking dienen onder toezicht van een bevoegde elektricien te gebeuren.



### WAARSCHUWING!

De transformatormodule is zwaar en kan loskomen als de regelmodule ondersteboven wordt gehouden zonder dat de afdekking gemonteerd is.



### VOORZICHTIG!

Zorg er, ter voorkoming van interferentie, voor dat installatie-/datakabels uit de buurt blijven van stroomkabels met meer dan 50 V.



### VOORZICHTIG!

Als de communicatieproblemen niet verdwijnen, raadt Uponor aan om de antenne op een betere positie te plaatsen en de Uponor radiobronnen niet te dicht bij elkaar te installeren (**minimumafstand 40 cm**).



### VOORZICHTIG!

Zorg ervoor dat elke thermische aandrijving is aangesloten op het juiste kanaal, zodat de ruimtethermostaten de juiste groepen aansturen.



### LET OP!

De bedrading tussen de transformator en de besturingsprint dient vóór het verwijderen te worden losgekoppeld.



### LET OP!

Sluit slechts één thermische aandrijving aan voor elk kanaal. Kanalen 01 en 02 hebben dubbele uitgangen (a en b) voor twee thermische aandrijvingen.

## Ruimtethermostaat/Systeemapparaat



### LET OP!

Ten minste één ruimtethermostaat dient te worden geregistreerd voordat u een systeemapparaat registreert.



### LET OP!

Er kunnen maximaal vier regelmodules worden aangesloten op een bedieningsmodule.



### VOORZICHTIG!

Als er meer dan één regelmodule in het systeem aanwezig is, registreer de ruimtethermostaat dan op de master-regelmodule als een systeemapparaat.



### VOORZICHTIG!

De DIP-switch in de openbare ruimtethermostaat moet worden ingesteld voordat de ruimtethermostaat wordt geregistreerd.



### VOORZICHTIG!

De DIP-switch in de openbare ruimtethermostaat moet ingesteld worden op een van de beschikbare functies, anders kan de ruimtethermostaat niet worden geregistreerd.

## Thermostaatkop



### LET OP!

De ruimtethermostaat die de thermische kop regelt, mag niet ook gebruikt worden om de vloerverwarming te regelen. Maak aantekeningen, zodat hier geen twijfel over bestaat



### LET OP!

Als er al twee thermostaatkoppen op een kanaal zijn geregistreerd, registreert u de derde op het volgende kanaal. Als er meer ruimtethermostaatkanalen nodig zijn, kunt u deze toevoegen in de registratiemodus van de ruimtethermostaat.



### LET OP!

Er wordt niet aangegeven of een thermostaatkop al op een kanaal is geregistreerd.

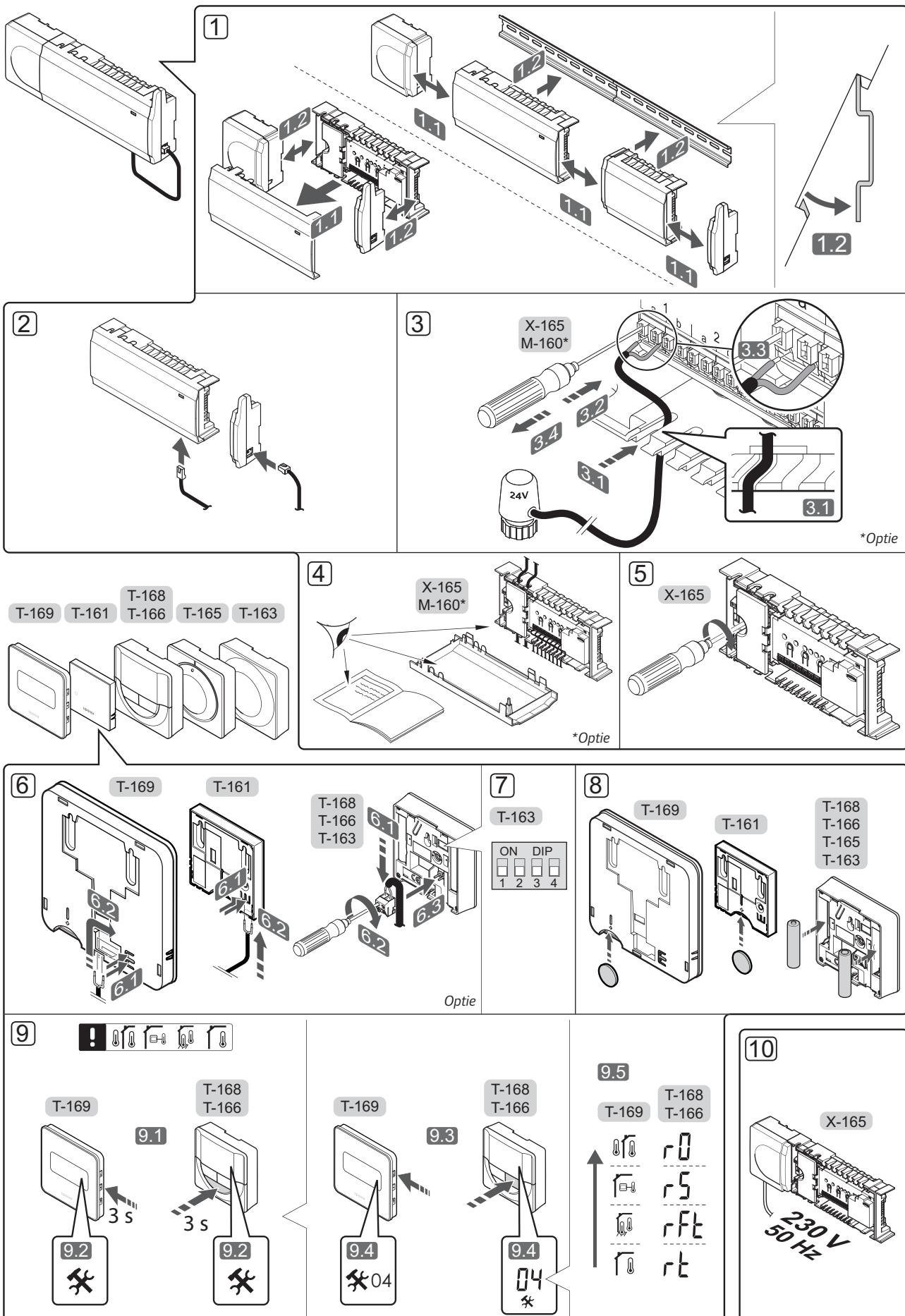


### VOORZICHTIG!

De thermostaatkop dient op een radiator te zijn geïnstalleerd voordat u deze registreert op een regelmodule. De reden hiervoor is, dat de thermostaatkop een ventielkalibratie uitvoert wanneer deze is geregistreerd. Dit zorgt ervoor dat de thermostaatkop het ventiel op de radiator accuraat bedient.

NL

# SNELGIDS



NL

# Snelgids

## Installatie

- Bevestig de complete regelmodule, of delen ervan, aan de muur met een DIN-rail of met schroeven en pluggen.
- Als de regelmodule in een metalen kast wordt geïnstalleerd, plaatst u de antenne buiten de kast.
- Bevestig de antenne aan de regelmodule met de bijgeleverde antennekabel (0,5 – 5 m, CAT5e/CAT6).
- Sluit de thermische aandrijvingen aan.
- Controleer of alle aansluitingen volledig en correct zijn:
  - Thermische aandrijvingen
  - Schakelaar verwarmen/koelen
  - Circulatiepomp
- Zorg ervoor dat het 230 V AC compartiment van de regelmodule gesloten is en dat de bevestigingsschroef is vastgedraaid.
- Sluit optionele externe voelers aan (alleen bijpassende ruimtethermostaten).
- Stel de DIP-switch op de ruimtethermostaat public T-163 in.

Functie*	Schakelaar
Standaard ruimtethermostaat	
Standaard ruimtethermostaat met een vloervoeler	
Standaard ruimtethermostaat, of systeemapparaat, met een buitenvoeler	
Systeemapparaat met een aanvoervoeler voor verwarmen/koelen-omschakelfunctie	
Systeemapparaat waarbij de voeleringang wordt gebruikt voor de Comfort/ECO-omschakelfunctie	
Externe voeler	
Systeemapparaat waarbij de voeleringang wordt gebruikt voor de verwarmen/koelen-omschakelfunctie	

\* De ruimtethermostaat kan alleen als een systeemapparaat in een Wave systeem met meerdere regelmodules worden geregistreerd als het is geregistreerd bij de masterregelmodule.

- Plaats de batterijen in de ruimtethermostaten.
- Selecteer de functiemodus van de ruimtethermostaat (instellingenmenu **04**, uitsluitend bij digitale ruimtethermostaten). Standaard: **RT** (standaard ruimtethermostaat)

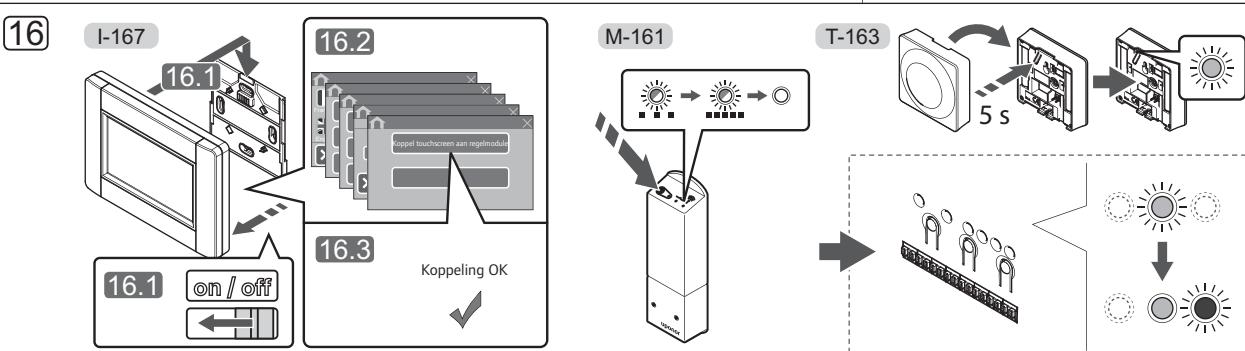
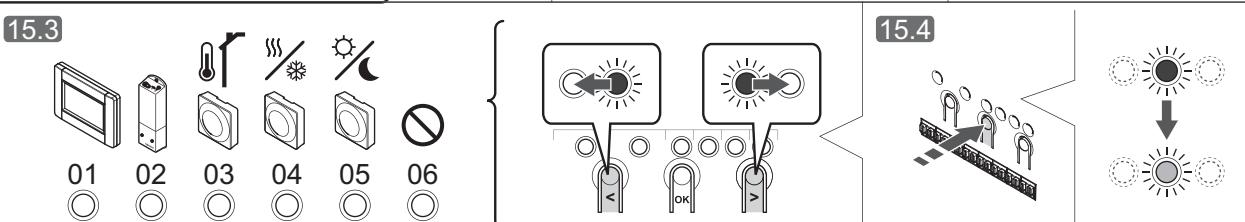
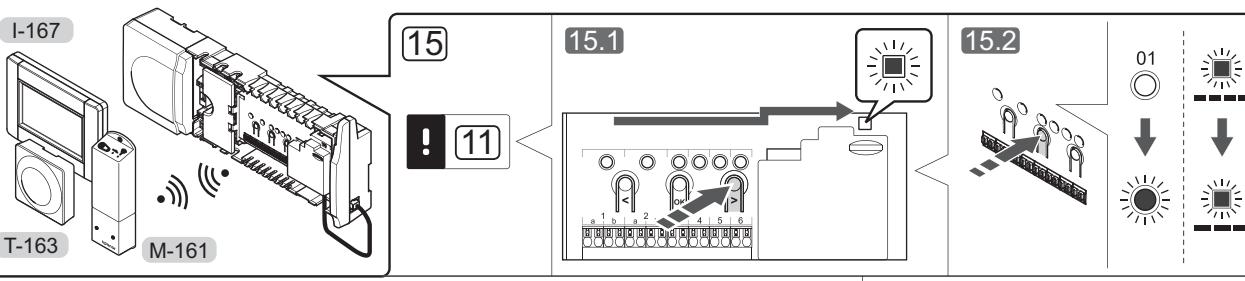
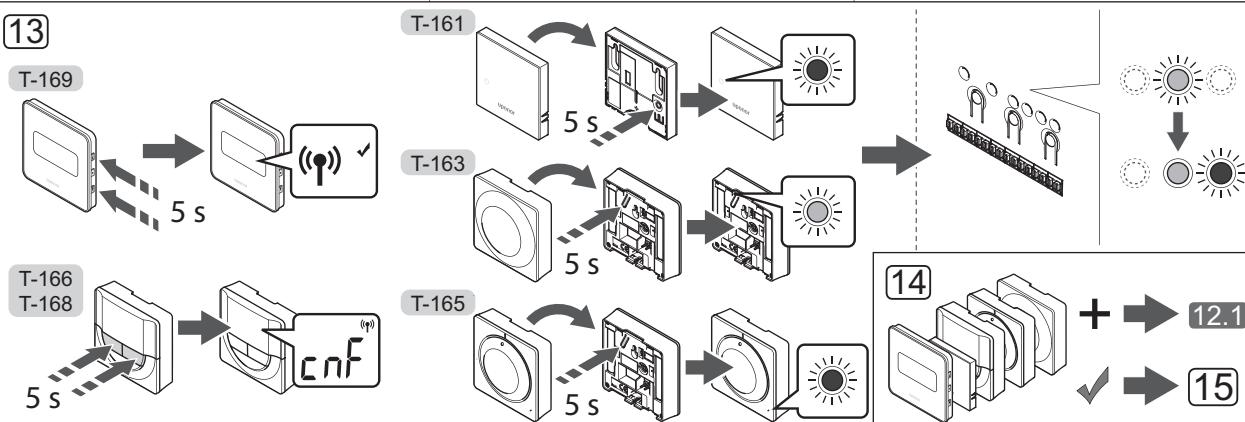
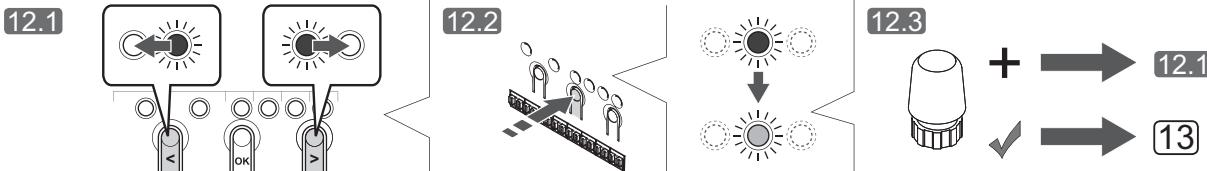
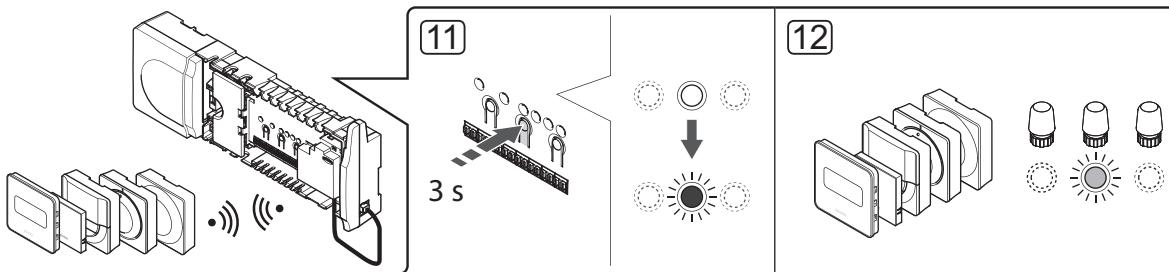
- Steek het aansluitsnoer in een 230 V stopcontact of, wanneer de lokale voorschriften dat eisen, in een installatiedoos.

Registreer de ruimtethermostaten, de bedieningsmodule en andere systeemapparaten, in die volgorde (volgende pagina).

NL

# SNELGIDS

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



NL

## Ruimtethermostaten en/of systeemapparaten registreren op een regelmodule

Ga als volgt te werk om ruimtethermostaten en systeemapparaten (bedieningsmodule enz.) op de regelmodule te registreren.

### Ga naar de registratiemodus

11. Houd de **OK**-toets op de regelmodule ongeveer 3 seconden ingedrukt, totdat de LED van kanaal 1 (of het eerste niet-geregistreerde kanaal) rood gaat knipperen.

### Een ruimtethermostaat registreren

12. Selecteer een kanaal voor de ruimtethermostaat.

- 12.1 Gebruik de toetsen < of > om de indicator (LED knippert rood) naar het voorkeurskanaal te verplaatsen.
  - 12.2 Druk op de **OK**-toets om het kanaal voor registratie te kiezen. De LED van het gekozen kanaal gaat groen knipperen.
  - 12.3 Herhaal de stappen 12.1 en 12.2 totdat alle kanalen die voor de ruimtethermostaat geregistreerd dienen te zijn, geselecteerd zijn (LED's knipperen groen).
- Let op!** Wij raden aan om alle kanalen voor de ruimtethermostaat tegelijkertijd te registreren.

13. Selecteer een ruimtethermostaat.

#### RUIMTETHERMОСТААТ T-163 ALS

#### RUIMTETHERMОСТААТ, MET VERSCHILLENDE FUNCTIES

- 13.1 Houd de registratietoets op de ruimtethermostaat licht ingedrukt en laat los wanneer de LED (in de uitsparing boven de registratietoets) groen begint te knipperen.  
De LED van het gekozen kanaal op de regelmodule gaat continu groen branden en de registratie is gereed.

#### RUIMTETHERMОСТААТ T-161 EN T-165

- 13.1 Houd de registratietoets op de ruimtethermostaat licht ingedrukt en laat los wanneer de LED op de voorzijde van de ruimtethermostaat begint te knipperen.  
De LED van het gekozen kanaal op de regelmodule gaat continu groen branden en de registratie is gereed.

#### RUIMTETHERMОСТААТ T-166, T-168 EN T-169

- 13.1 Houd gelijktijdig de knoppen - en + (T-169 = ▼ en ▲) op de ruimtethermostaat ingedrukt totdat de tekst **CnF** (configureren) en een communicatiepictogram worden weergegeven.  
De LED van het gekozen kanaal in de regelmodule gaat continu groen branden en de registratie is klaar.

14. Herhaal de stappen 12 en 13 tot alle aanwezige ruimtethermostaten geregistreerd zijn.

### Een systeemapparaat registreren (I-167 enz.)



#### LET OP!

Ten minste één ruimtethermostaat moet worden geregistreerd voordat u een systeemapparaat registreert.

15. Zorg ervoor dat het apparaat in de registratiemodus staat (stap 11).

- 15.1 Gebruik de toetsen < of > om de indicator naar de power-LED te verplaatsen (rood knipperende LED).

- 15.2 Druk op de **OK**-knop om de registratiemodus voor het systeemkanaal te kiezen. De power-LED knippert volgens het patroon lang aan, kort uit, lang aan, en de LED van kanaal 1 knippert rood.

- 15.3 Selecteer een systeemkanaal, zie onderstaande lijst.

1 = Touchscreen bedieningsmodule

2 = Relaismodule

3 = Ruimtethermostaat Public met buitenvoeler

4 = Openbaar ruimtethermostaat met verwarmen/koelen-omschakeling door een contact of sensorsignaal

5 = Openbare ruimtethermostaat met Comfort/ECO-omschakeling

- 15.4 Druk op de **OK**-toets om het systeemkanaal te kiezen. De LED van het kanaal gaat groen knipperen.

16. Selecteer een systeemapparaat dat overeenkomt met het systeemkanaal.

#### BEDIENINGSMODULE I-167

- 16.1. Zet de bedieningsmodule aan en bevestig deze aan de lader.

- 16.2. Volg de startgids in de bedieningsmodule tot aan de registratie.

- 16.3 Druk op **Koppel Touchscreen aan regelmodule** in de **Startgids**, of het **RF-koppeling**-menu (**Hoofdmenu > Voorkeuren**), om met de registratie te beginnen.

- 16.4 De bedieningsmodule wordt geregistreerd in de regelmodule. De LED van het gekozen kanaal op de regelmodule gaat continu groen branden en de registratie is gereed.

#### RELAISMODULE M-161

- 16.1 Houd de registratietoets op de relaismodule ingedrukt totdat de LED's op de module langzaam beginnen te knipperen.  
De LED van het gekozen kanaal op de regelmodule gaat continu groen branden en de LED's op de relaismodule gaan weer snel knipperen om na een paar seconden uit te gaan.

#### RUIMTETHERMОСТААТ T-163 ALS

#### SYSTEEMAPPARAAT, MET VERSCHILLENDE FUNCTIES

- 16.1 Houd de registratietoets op de ruimtethermostaat licht ingedrukt en laat los wanneer de LED (in de uitsparing boven de registratietoets) groen begint te knipperen.

De LED van het gekozen kanaal op de regelmodule gaat continu groen branden en de registratie is gereed.

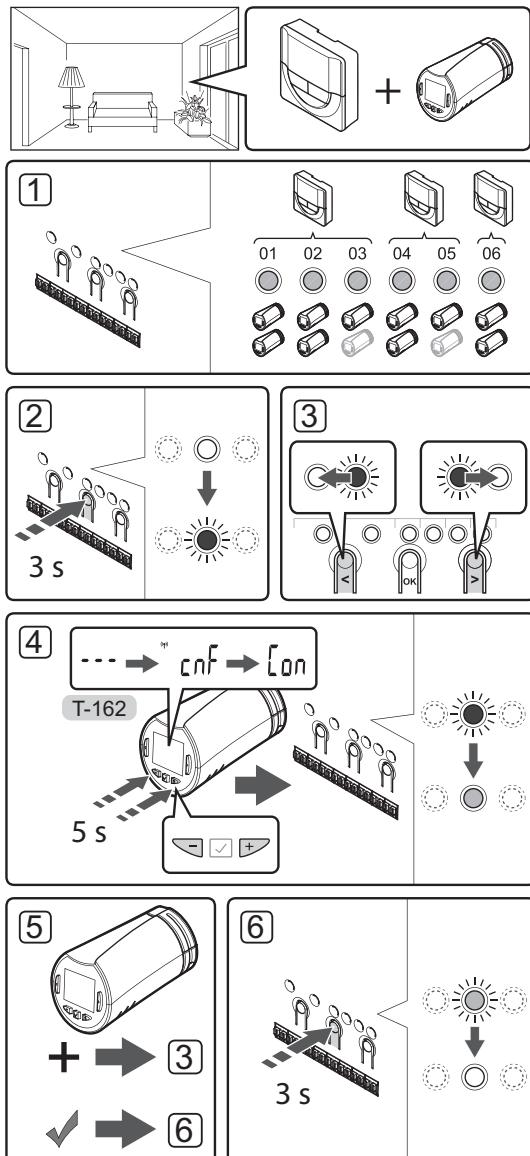
17. Herhaal de stappen 15 en 16 tot alle aanwezige systeemapparaten geregistreerd zijn.

### De registratiemodus verlaten

18. Beëindig de registratie en ga terug naar bedrijfsmodus door de **OK**-toets op de regelmodule gedurende ongeveer 3 seconden ingedrukt te houden totdat de groene LED's uitgaan.

NL

## Thermostaatkoppen registreren op de regelmodule in ruimten met een ruimtethermostaat



NL

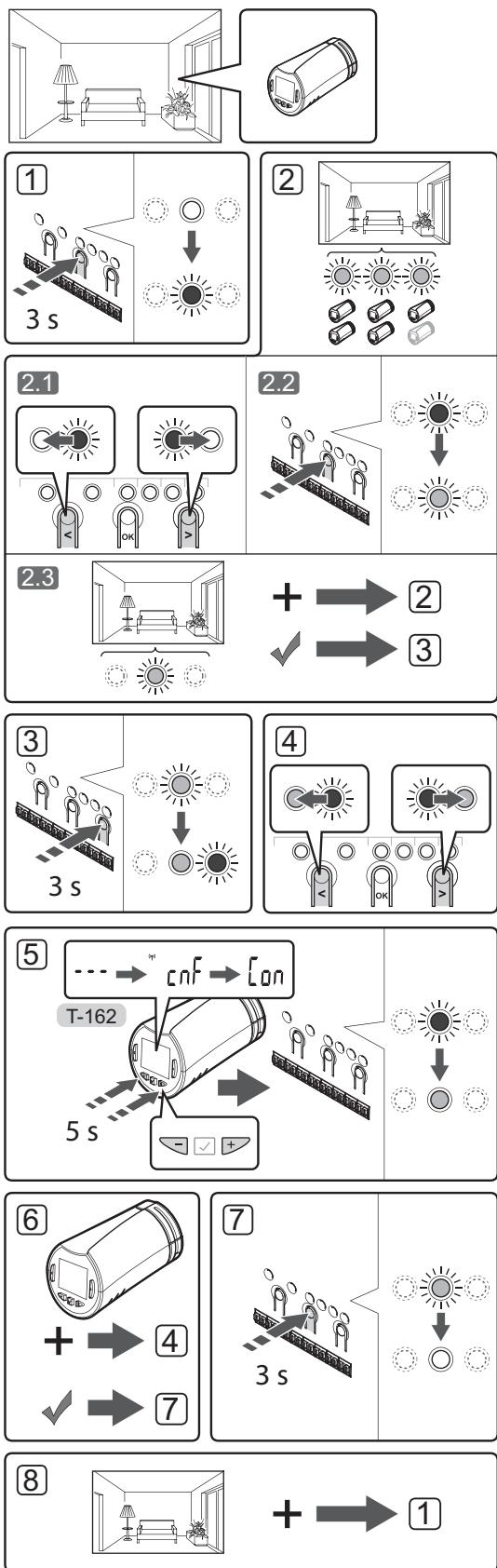
Thermostaatkoppen registreren op de regelmodule:

- Een ruimtethermostaat dient op een voldoende aantal kanalen te worden geregistreerd om alle thermostaatkoppen in een ruimte te kunnen regelen. Er kunnen maximaal twee thermostaatkoppen per kanaal worden geregistreerd.
- Zie de sectie Uponor Smatrix Wave documentatie voor meer informatie.
- Houd de **OK**-toets op de regelmodule ingedrukt totdat de LED van het eerste niet-geregistreerde kanaal rood gaat knipperen. Als alle kanalen op ruimtethermostaten zijn geregistreerd, knippert de LED rood/groen.
- Gebruik de toetsen **<** of **>** om de indicator (LED knippert rood) naar het gewenste kanaal te verplaatsen (groene LED). De LED knippert rood/groen.

Als het eerste kanaal vol is, verplaatst u de indicator naar het volgende vrije kanaal.

- THERMOSTAATKOP T-162**
  - Houd gelijktijdig de toetsen **-** en **+** op de thermostaatkop ingedrukt totdat de tekst **CnF** (configureren) en een communicatiepictogram worden weergegeven. De tekst **Con** wordt op het display weergegeven en de LED van het gekozen kanaal op de regelmodule gaat continu groen branden als de registratie is voltooid.
  - Let op!** Als de tekst **---** op het display van de thermostaatkop verschijnt, is de registratie mislukt. Herhaal stappen 2 en 3 en probeer het volgende kanaal, voor het geval er al twee thermostaatkoppen op het huidige zijn geregistreerd.
- Druk op een van de toetsen op de regelmodule en herhaal de stappen 3 en 4 totdat alle thermostaatkoppen zijn geregistreerd.
- Beëindig de registratie en ga terug naar bedrijfsmodus door de **OK**-toets op de regelmodule ingedrukt te houden totdat de groene LED's uitgaan.

## Thermostaatkoppen registreren op de regelmodule in ruimten zonder een ruimtethermostaat



Thermostaatkoppen registreren op de regelmodule:

- Houd de **OK**-toets op de regelmodule ingedrukt totdat de LED van het eerste niet-geregistreerde kanaal rood gaat knipperen. Als alle kanalen op ruimtethermostaten zijn geregistreerd, knippert de LED rood/groen.
  - Selecteer een kanaal voor de ruimtethermostaat.
    - Gebruik de toetsen **<** of **>** om de indicator (LED knippert rood) naar het eerste lege kanaal te verplaatsen dat nodig is voor de ruimte (geen LED). De LED knippert rood.
    - Druk op de **OK**-toets om het kanaal voor registratie te kiezen. De LED van het gekozen kanaal gaat groen knipperen.
    - Herhaal stap 2.1 en 2.2 totdat u een voldoende aantal kanalen heeft aangemaakt voor de ruimte.
  - Houd de **>**-toets op de regelmodule ingedrukt totdat de geselecteerde kanalen groen oplichten en het volgende kanaal rood begint te knipperen. Er is nu een kanaal zonder ruimtethermostaat aangemaakt.
  - Gebruik de toetsen **<** of **>** om de indicator (LED knippert rood) naar het eerste kanaal van de ruimte te verplaatsen (groene LED). De LED knippert rood/groen.
- Als het eerste kanaal vol is, verplaatst u de indicator naar het volgende kanaal.
- THERMOSTAATKOP T-162**
    - Houd gelijktijdig de toetsen **-** en **+** op de thermostaatkop ingedrukt totdat de tekst **CnF** (configureren) en een communicatiepictogram worden weergegeven. De tekst **Con** wordt op het display weergegeven en de LED van het gekozen kanaal op de regelmodule gaat continu groen branden als de registratie is voltooid.
    - Let op!** Als de tekst **---** op het display van de thermostaatkop verschijnt, is de registratie mislukt. Herhaal stappen 2.1 en 2.2 en probeer het volgende kanaal, voor het geval er al twee thermostaatkoppen op het huidige zijn geregistreerd.
  - Druk op een van de toetsen op de regelmodule en herhaal de stappen 4 en 5 totdat alle thermostaatkoppen zijn geregistreerd.
  - Beëindig de registratie en ga terug naar bedrijfsmodus door de **OK**-toets op de regelmodule ingedrukt te houden totdat de groene LED's uitgaan.
  - Herhaal de stappen 1 t/m 7 totdat de thermostaatkoppen in alle ruimten zijn geregistreerd.

## Meerdere regelmodules registreren

Er kunnen maximaal vier regelmodules worden aangesloten op een bedieningsmodule.

Alle extra regelmodules in het systeem moeten geregistreerd zijn bij de bedieningsmodule.



### LET OP!

Er moet ten minste één ruimtethermostaat zijn geregistreerd bij de extra regelmodule voordat u deze registreert bij de bedieningsmodule.

Zie *stap 15 en 16 in de sectie "Ruimtethermostaat en/of systeemapparaat registreren op een regelmodule"* voor meer informatie.

## Registratie van een kanaal of systeemapparaat ongedaan maken

Wanneer een kanaal of systeemapparaat verkeerd is geregistreerd of als een registratie van een ruimtethermostaat overgedaan moet worden, kunt u de actuele registratie uit de regelmodule verwijderen..



### LET OP!

De regelmodule dient ook in de bedieningsmodule afgemeld te worden. Ga naar **Hoofdmenu > Voorkeuren > RF-koppeling** en maak de registratie ongedaan.

Om een kanaal af te melden:

1. Ga naar de registratiemodus. De LED van kanaal 1 knippert rood/groen, of het eerste ongeregistreerde kanaal knippert rood.
2. Als u een systeemapparaat (bedieningsmodule enz.) wilt afmelden, gaat u naar de registratiemodus van het systeemapparaat. De power-LED knippert volgens het patroon lang aan, kort uit, lang aan en de LED van kanaal 1 knippert rood/groen.
3. Gebruik de toetsen **<** of **>** om de indicator (rood knipperende LED) naar het geselecteerde kanaal te verplaatsen (knippert groen indien deze geregistreerd is) om af te melden.
4. Druk tegelijkertijd op de toetsen **<** en **>** totdat de LED voor het geselecteerde kanaal rood begint te knipperen (ong. 5 seconden).

NL

## Alle kanalen afmelden

Wanneer één of meer kanalen (ruimtethermostaten en systeemapparaten) verkeerd zijn geregistreerd, is het mogelijk om alle registraties tegelijkertijd te verwijderen.



### LET OP!

De regelmodule dient ook in de bedieningsmodule afgemeld te worden. Ga naar **Hoofdmenu > Voorkeuren > RF-koppeling** en maak de registratie ongedaan.

Zo annuleert u alle kanaalregistraties:

1. Ga naar de registratiemodus. De LED van kanaal 1 knippert rood/groen, of het eerste ongeregistreerde kanaal knippert rood.
2. Druk tegelijkertijd op de **<** en **>** toetsen totdat de LED's voor alle kanalen behalve één uitgaan (ong. 10 seconden). De overblijvende LED knippert rood.

## Ruimtebypass

Om bij de bypassinstellingen te komen, moet de regelmodule geregistreerd zijn bij de bedieningsmodule.

1. Ga in de bedieningsmodule naar het **Ruimtebypass**-menu, **Hoofdmenu > Systeemininstellingen > Ruimtebypass**.
2. Selecteer een regelmodule.
3. Selecteer tot maximaal twee ruimtes.
4. Druk op de toets **Bevestig** om op te slaan en het menu te verlaten.

## Andere functies

Kijk in de volledige handleiding voor meer informatie over automatisch instellen van de thermische aandrijvingen (waardoor het niet meer nodig is om handmatig in te regelen, staat standaard aan), integratie van de warmtepomp, koelen, Comfort/ECO-instellingen, Smart Home Gateway, ruimtecontrole en aanvoercontrole enz.

# Technische gegevens

## Algemeen

IP	IP20 (IP: mate van ontoegankelijkheid tot de werkende onderdelen van het product en mate van ontoegankelijkheid voor water)
Max. relatieve luchtvochtigheid omgeving	85% bij 20 °C

## Bedieningsmodule

CE-markering	
Zwakstroomtests	EN 60730-1 en EN 60730-2-1
EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteitseisen)	EN 60730-1
Voeding	230 V AC +10/-15%, 50 Hz in wandaansluiting of mini-USB-aansluiting
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Radiofrequentie	868,3 MHz
Schakelcyclus zender	<1%

## Antenne

Voeding	Van de regelmodule
Radiofrequentie	868,3 MHz
Schakelcyclus zender	<1%
Ontvangerklasse	2

## Ruimtethermostaat

CE-markering	
ERP	IV
Zwakstroomtests	EN 60730-1* en EN 60730-2-9***
EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteitseisen)	EN 60730-1 en EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum)	EN 300 220-3
Voeding (T-163, T-165, T-166 en T-168)	Twee 1,5 V AAA-alkalinebatterijen
Voeding (T-161 en T-169)	1 x CR2032 3V
Spanning (T-163, T-165, T-166 en T-168)	2,2 V tot 3,6 V
Spanning (T-161 en T-169)	2,4 V tot 3,6 V
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +45 °C
Opslagtemperatuur	-10 °C tot +65 °C
Radiofrequentie	868,3 MHz
Schakelcyclus zender	<1%
Aansluitklemmen (T-163, T-165, T-166 en T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> tot 2,5 mm <sup>2</sup>
Aansluitklemmen (T-161 en T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> t/m 0,75 mm <sup>2</sup> massief of 0,34 mm <sup>2</sup> t/m 0,5 mm <sup>2</sup> flexibel met eindhulzen

## Relaismodule

CE-markering	
ERP	IV
Zwakstroomtests	EN 60730-1* en EN 60730-2-1**
EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteitseisen)	EN 60730-1 en EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum)	EN 300 220-3
Voeding	230 V AC +10/-15%, 50 Hz of 60 Hz
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Maximumverbruik	2 W
Radiofrequentie	868,3 MHz
Schakelcyclus zender	<1%
Relaisuitgangen	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 2,5 A maximaal
Voedingsaansluiting	Kabel 1 m met eurostekker (behalve UK)
Aansluitklemmen	Tot 4,0 mm <sup>2</sup> massief of 2,5 mm <sup>2</sup> flexibel met eindhulzen

NL

# SNELGIDS

## Thermostaatkop

IP

Max. relatieve luchtvochtigheid omgeving

## T-162

IP20 (IP: mate van ontoegankelijkheid tot de werkende onderdelen van het product en mate van ontoegankelijkheid voor water)

85% bij 20 °C

CE-markering

ERP (uitsluitend ruimtethermostaat)

IV

Zwakstroomtests

EN 60730-1\* en EN 60730-2-9\*\*\*

EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteitseisen)

EN 60730-1 en EN 301-489-3

ERM-tests (elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum)

EN 300 220-3

Voeding

Twee 1,5 V AAA-alkalinebatterijen

Spanning

2,2 V tot 3,6 V

Maximale slag

3,5 mm

Maximumkracht

70 N

Differentiële druk

1,5 bar

Bedrijfstemperatuur

0 tot +40

Opslagtemperatuur

-10 °C tot +50 °C

Radiofrequentie

868,3 MHz

Schakelcyclus zender

<1%

## Regelmodule/bedieningsmodule SD-kaart

Type

MicroSDHC, UHS of standaard

Capaciteit

4 GB tot 32 GB, FAT 32-indeling

Snelheid

Klasse 4 tot 10 (of hoger)

## Regelmodule

CE-markering

ERP

VIII

Zwakstroomtests

EN 60730-1\* en EN 60730-2-1\*\*\*

EMC-tests (elektromagnetische compatibiliteitseisen)

EN 60730-1 en EN 301-489-3

ERM-tests (elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrum)

EN 300 220-3

Voeding

230 V AC +10/-15%, 50 Hz of 60 Hz

Interne zekering

T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A snelle zekering

Interne zekering, output verwarmingspomp

TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA tijdvertraging

Bedrijfstemperatuur

0 °C tot +45 °C

Opslagtemperatuur

-20 °C tot +70 °C

Maximumverbruik

45 W

Pomp- en ketelrelaisuitgangen

230 V AC +10/-15%, 250 V AC 8 A maximaal

Universele ingang (GPI)

Alleen potentiaalvrij schakelcontact

Input warmtepomp

12–24 VDC/5–20 mA

Output warmtepomp

5–24 VDC/0,5–10 mA, current sink ≤ 100 mW

Ventieluitgangen

24 V AC, 4 A max.

Voedingsaansluiting

Kabel 1 m met eurostekker (behalve UK)

Aansluitklemmen voor voeding, pomp, GPI en ketel

Tot 4,0 mm<sup>2</sup> massief of 2,5 mm<sup>2</sup> flexibel met eindhulzen

Aansluitklemmen voor ventieluitgangen

0,2 mm<sup>2</sup> tot 1,5 mm<sup>2</sup>

\* ) EN 60730-1 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik

– Deel 1: Algemene eisen

\*\*) EN 60730-2-1 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik

– Deel 2-1: Bijzondere eisen voor elektrische regelmodules voor elektrische huishoudelijke apparaten

\*\*\*) EN 60730-2-9 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik

– Deel 2-9: Bijzondere eisen voor temperatuurgevoelige regelmodules

Bruikbaar in heel Europa



Verklaring van overeenstemming:

Hierbij verklaren wij onder eigen verantwoordelijkheid dat de in deze instructies behandelde producten voldoen aan alle essentiële eisen verbonden aan de informatie in het boekje met veiligheidsvoorschriften.

NL



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

NO HURTIGVEILEDNING

## Innhold

<b>Uponor Smatrix Wave-komponenter .....</b>	<b>172</b>
Systemeksempel.....	172
<b>Sikkerhetsinstrukser .....</b>	<b>173</b>
Sentralenhet .....	173
Termostat/systemenhet .....	173
Termostathode .....	173
<b>Hurtigveiledning.....</b>	<b>175</b>
Installasjon.....	175
Registrere termostat og/eller systemenhet i en sentralenhet.....	177
Registrere termostathoder i sentralenhet i rom med termostat .....	178
Registrere termostathoder i sentralenhet i rom uten termostat .....	179
Avregistrere én kanal eller systemenhet .....	180
Avregistrere alle kanaler .....	180
Bypass.....	180
Andre funksjoner .....	180
<b>Tekniske data.....</b>	<b>181</b>

NO



### MERK!

Dette er en hurtigveiledning som skal fungere som en påminnelse for erfarte montører. Vi anbefaler på det sterkeste at hele bruksanvisningen leses før kontrollsystemet installeres. Se QR-koden for nedlastingskobling.



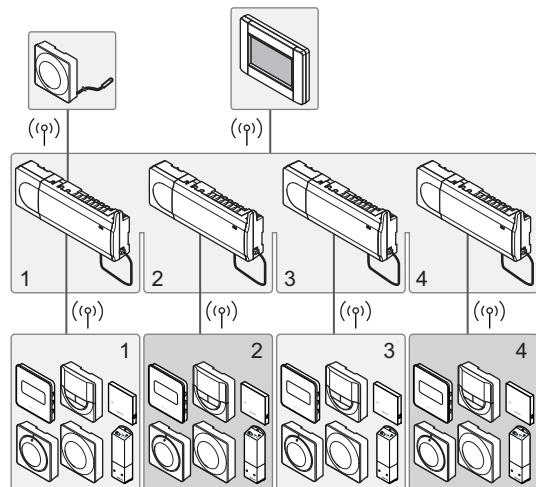
<https://www.uponor.no/vvs/smatrix/downloads.aspx>

## Uponor Smatrix Wave-komponenter

Et Uponor Smatrix Wave-system kan bestå av en kombinasjon av følgende komponenter:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (sentralenhet)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformator A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenne A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (manøverpanel)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digital termostat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digital termostat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digital termostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (standardtermostat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termostat for offentlig miljø T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (termostathode T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (termostat for føler T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relémodul M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (slavemodul M-160)

### Systemeksempel



# Sikkerhetsinstrukser

Dette er en hurtigveiledning som skal fungere som en påminnelse for erfarte montører. Vi anbefaler på det sterkeste at hele bruksanvisningen leses før kontrollsystemet installeres.

## Sentralenhet



### ADVARSEL!

Uponor-systemet bruker 50 Hz, 230 V vekselstrøm. Hvis det oppstår en nødssituasjon, må strømmen kobles fra umiddelbart.



### ADVARSEL!

Elektrisk installasjon og service av 230 V AC-anlegg må utføres av elektriker.



### ADVARSEL!

Transformatoren er tung og kan løsne hvis sentralenheten holdes opp ned uten deksel.



### FORSIKTIG!

For å unngå forstyrrelser må installasjons-/datakabler ikke ligge i nærheten av strømkabler som fører mer enn 50 V.



### FORSIKTIG!

Hvis det oppstår kommunikasjonsproblemer, anbefaler Uponor å flytte antennen til et mer optimalt sted, og å ikke montere Uponor-radiokilder for nærmest hverandre (**minst 40 cm avstand**), for å løse eksepsjonelle problemer.



### FORSIKTIG!

Påse at hver aktuator er koblet til riktig kanal, slik at termostatene styrer de rette sløyfene.



### MERK!

Kabler mellom transformator og sentralenheteskort må kobles fra før demontering.



### MERK!

Koble kun til én aktuator per kanal. Kanal 01 og 02 har doble utganger (a og b) for to aktuatorer.

## Termostat/systemenhet



### MERK!

Det må registreres minst én termostat før en systemenhet kan registreres.



### MERK!

Inntil fire sentralenheter kan registreres i samme manøverpanel.



### FORSIKTIG!

Hvis det er mer enn én sentralenhet i systemet, må termostaten registreres som en systemenhet i hovedsentralenheten.



### FORSIKTIG!

Bryterne i termostaten for offentlig miljø må stilles inn før termostaten registreres.



### FORSIKTIG!

Bryterne i termostaten for offentlig miljø må stilles til én av de tilgjengelige funksjonene, hvis ikke kan den ikke registreres.

## Termostathode



### MERK!

Termostaten som styrer termostathodene skal ikke styre gulvarme i tillegg. Ta notater for å være sikker



### MERK!

Hvis det allerede er registrert to termostathoder i en kanal, registrere du det tredje i den påfølgende kanalen. Hvis det trengs flere termostatkanner, kan disse legges til i termostatreguleringsmodus.



### MERK!

Det er ingen indikasjon som viser om et termostathode allerede er registrert i en kanal.

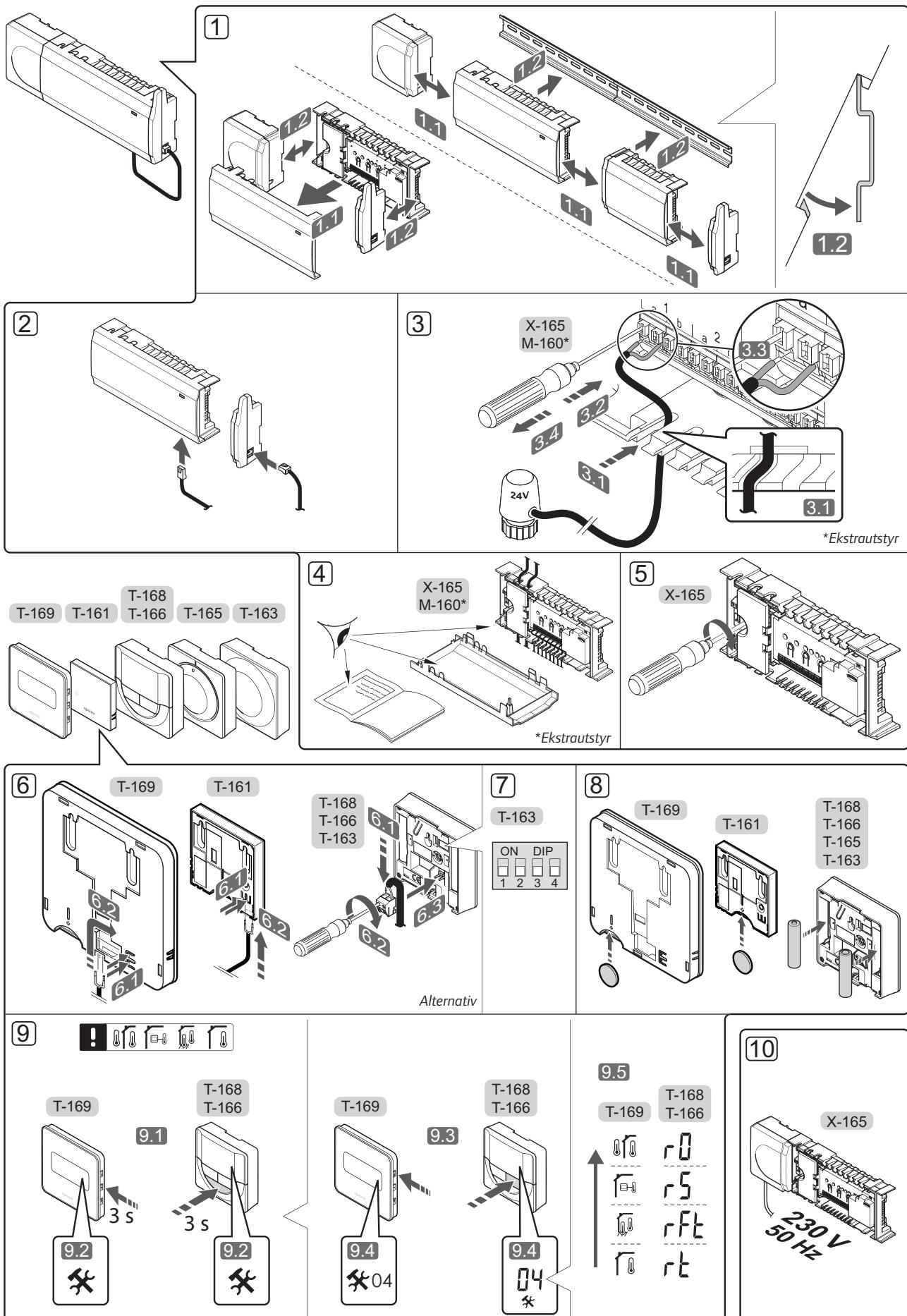


### FORSIKTIG!

Termostathodet må installeres på en radiator før det kan registreres i en sentralenhet. Dette fordi termostathodet kalibrerer ventilens slaglengde når det registreres, for å styre ventilen på radiatoren riktig.

NO

# HURTIGVEILEDNING



NO

# Hurtigveiledning

## Installasjon

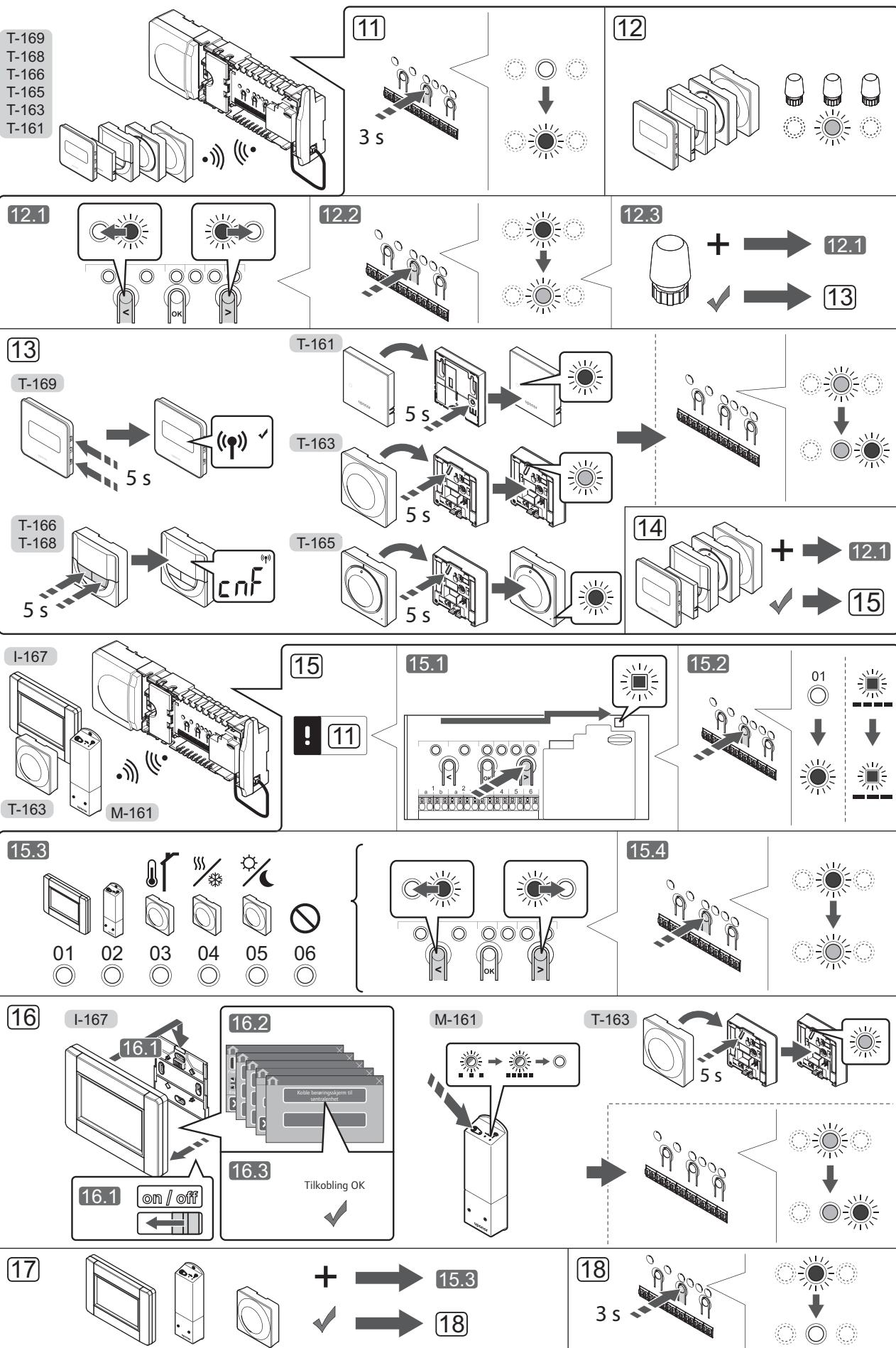
- Fest hele sammenstillingen, eller deler av den, til veggen, enten ved hjelp av en DIN-skinne eller ved hjelp av skruer og plugger.  
Hvis sentralenheten er installert inne i et metallskap, plasseres antennen på utsiden av skapet.
- Koble antennen til sentralenheten ved hjelp av medfølgende antennekabel (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Koble til aktuatorene.
- Undersøk at alle ledninger er hele og riktige:
  - Aktuatorer
  - Bryter for oppvarming/kjøling
  - Sirkulasjonspumpe
- Sørg for at 230 V vekselstrømrommet i sentralenheten er lukket, og at festeskruen er strammet til.
- Koble til valgfri ekstern føler (kun kompatible termostater).
- Still DIP-bryterne i T-163 termostat for offentlig miljø.

Funksjon*	Bryter
Standard romtermostat	
Standard romtermostat sammen med en gulvtemperatursensor	
Standard romtermostat, eller systemenhet, sammen med en sensor for utetemperatur	
Systemenhet sammen med en tilførselstemperaturføler for oppvarmings-/kjølingsbryterfunksjon	
Systemenhet hvor sensorinngang brukes til Comfort-/ECO-bryterfunksjon	
Ekstern føler	
Systemenhet hvor følerinngangen brukes til oppvarmings-/kjølingsbryterfunksjon	

\* Termostaten kan kun registreres som systemenhet i et Wave-system med flere sentralenheter, hvis den er registrert i hovedsentralenheten.

NO

# HURTIGVEILEDNING



NO

## Registrere termostat og/eller systemenhet i en sentralenhet

Slik registrerer du romtermostater og systemenheter (manøverpanel og lignende) i sentralenheten:

### Start registreringsmodus

- Trykk og hold inne **OK**-knappen på sentralenheten i ca. 3 sekunder, til LED-lyset for kanal 1 (eller den første ikke-registrerte kanalen) blinker rødt.

### Registrere en termostat

- Velg en termostatkanal.

- Bruk knappene < og > for å flytte pekeren (LED-pæren blinker rødt) til ønsket kanal.
- Trykk **OK** for å velge kanalen for registrering. LED-pæren for den valgte kanalen vil nå blinke grønt.
- Gjenta trinn 12.1 og 12.2 til alle kanalene som skal registreres i termostaten, er valgt (LED-pærene blinker grønt).

**Merk!** Det anbefales å registrere alle kanalene i termostaten samtidig.

- Velg en termostat.

#### TERMOSTAT T-163 SOM TERMOSTAT, MED ULIKE FUNKSJONER

- Trykk forsiktig inn registreringsknappen på termostaten. Hold den inne til LED-lyset (i hullet over registreringsknappen) begynner å blinke grønt. LED-lyset for den valgte kanalen i sentralenheten lyser grønt, og registreringen er fullført.

#### TERMOSTAT T-161 OG T-165

- Trykk forsiktig inn registreringsknappen på termostaten. Hold den inne til lysdioden foran termostaten begynner å blinke. Lysdioden for den valgte kanalen lyser grønt i sentralenheten, og registreringen er fullført.

#### TERMOSTATENE T-166, T-168 OG T-169

- Trykk og hold nede knappene - og + (T-169 = ▼ og ▲) på termostaten til teksten **CnF** (konfigurer) og et kommunikasjonsikon vises. Lysdioden for den valgte kanalen i sentralenheten lyser grønt hele tiden, og registreringen er fullført.

- Gjenta trinn 12 og 13 til alle tilgjengelige termostater er registrert.

### Registrere en systemenhet (I-167 osv.)



#### MERK!

Minst én termostat må være registrert før en systemenhet kan registreres.

- Påse at du er i registreringsmodus (trinn 11).

- Bruk knappene < og > for å flytte pekeren til LED-pæren for strøm (LED-pæren blinker rødt).

- Trykk **OK** for å velge modus for registrering av systemkanal. LED-lyset for strøm blinker først ett langt blink, slukkes og ett langt blink til, samtidig blinker LED-lyset for kanal 1 rødt.

- Velg en systemkanal, se listen nedenfor.

1 = Manøverpanel med berøringsskjerm

2 = Relémodul

3 = Termostat for offentlig miljø med uteføler

4 = Termostat for offentlig miljø med bryter for oppvarming/kjøling fra kontakt eller sensorinngang

5 = Termostat for offentlig miljø med Comfort-/ECO-bryter

- Trykk **OK** for å velge kanal for systemenhet. LED-pæren for kanalen begynner å blinke grønt.

- Velg en systemenhet som passer til systemkanalen.

#### MANØVERPANEL I-167

- Start manøverpanelet, og koble det til laderen.

- Følg oppstartsveiledningen i manøverpanelet frem til registrering.

- Trykk **Koble berøringsskjerm til sentralenhet** i menyen **Oppstartsveiviser**, eller menyen **RF-link (Hovedmeny > Preferanser)** for å starte registreringen.

- Manøverpanelet blir registrert i sentralenheten. LED-lyset for valgt kanal i sentralenheten lyser grønt, og registreringen er fullført.

#### RELÉMODUL M-161

- Trykk og hold inne registreringsknappen på relémodulen til LED-pærene på modulen begynner å blinke sakte. LED-pæren for den valgte kanalen i sentralenheten begynner å lyse grønt, og LED-pærene på relémodulen begynner å blinke hurtig igjen og slukkes etter noen sekunder.

#### TERMOSTAT T-163 SOM SYSTEMENHET, MED ULIKE FUNKSJONER

- Trykk forsiktig inn registreringsknappen på termostaten. Hold den inne til LED-lyset (i hullet over registreringsknappen) begynner å blinke grønt. LED-lyset for den valgte kanalen i sentralenheten lyser grønt, og registreringen er fullført.

- Gjenta trinn 15 og 16 til alle tilgjengelige systemenheter er registrert.

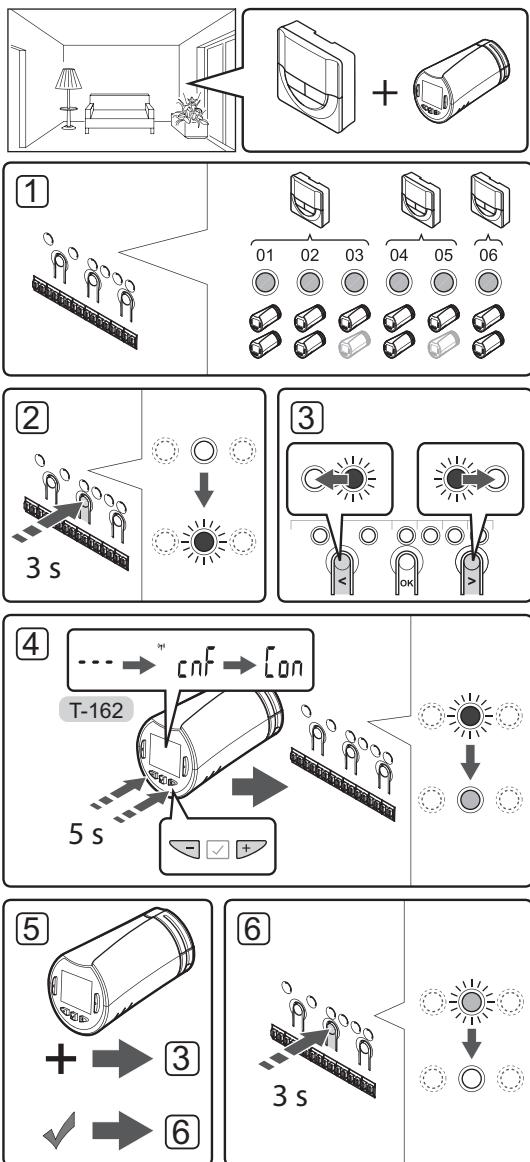
### Lukk registreringsmodus

- Trykk og hold inne **OK**-knappen på sentralenheten i ca. 3 sekunder til de grønne LED-lysene slukkes.

Registreringen er avsluttet, og systemet går tilbake til driftsmodus.

NO

## Registrere termostathoder i sentralenhet i rom med termostat



NO

Registrere termostathoder i sentralenheten:

1. En termostat må registreres i et tilstrekkelig antall kanaler for å kunne styre alle termostathodene i et rom. Det kan maksimalt registreres to termostathoder per kanal.

*Se avsnittet med dokumentasjon for Uponor Smatrix Wave for mer informasjon.*

2. Trykk og hold inne **OK** på sentralenheten til LED-lyset for den første ikke-registrerte kanalen blinker rødt. Hvis alle kanalene er registrert i termostater, blinker LED-lyset rødt og grønt.
3. Bruk knappene < og > for å flytte pekeren (LED-lyset blinker rødt) til ønsket termostatkanal (grønt LED-lys). Dioden blinker rødt og grønt. Hvis den første kanalen er full, flytter du pekeren til den påfølgende termostatkanalen.

### 4. TERMOSTATHODE T-162

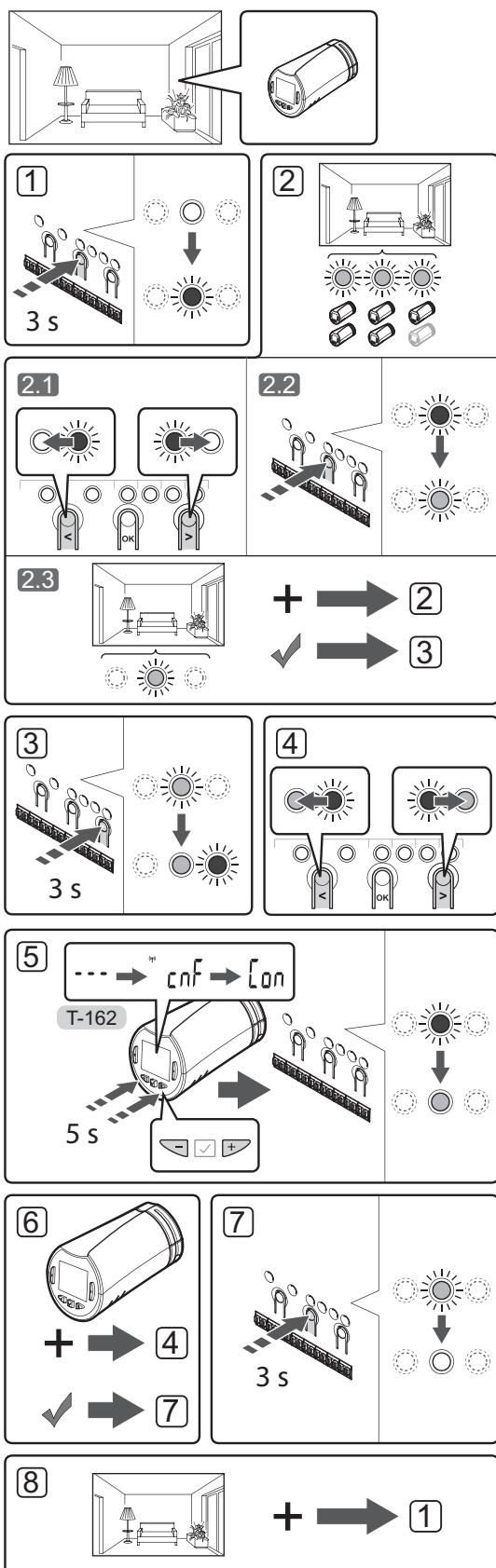
- 4.1 Trykk og hold inne knappene - og + på termostathodet til teksten **CnF** (konfigurer) og et kommunikasjonsikon vises.

Teksten **Con** vises i på displayet, og lysdioden for den valgte kanalen i sentralenheten lyser grønt når registreringen er fullført.

**Merk!** Hvis teksten --- vises på termostathodedisplayet, var registreringen mislykket. Gjenta trinn 2 og 3, og forsök den påfølgende kanalen, i tilfelle det allerede er registrert to andre termostathoder i kanalen du forsøkte først.

5. Trykk på én av knappene på sentralenheten, og gjenta trinn 3 til 4 til alle termostathodene er registrert.
6. Trykk og hold inne **OK** på sentralenheten til de grønne LED-lysene slukkes. Registreringen er avsluttet, og systemet går tilbake til driftsmodus.

## Registrere termostathoder i sentralenhet i rom uten termostat



Registrere termostathoder i sentralenheten:

- Trykk og hold inne **OK** på sentralenheten til LED-lyset for den første ikke-registrerte kanalen blinker rødt. Hvis alle kanalene er registrert i termostater, blinker LED-lyset rødt og grønt.
- Velg en termostatkanal.
  - Bruk knappene < og > for å flytte pekeren (LED-lyset blinker rødt) til den første tomme kanalen for rommet (ingen LED-lys). Dioden blinker rødt.
  - Trykk **OK** for å velge kanalen for registrering. LED-pæren for den valgte kanalen vil nå blinke grønt.
- Gjenta trinn 2.1 og 2.2 til det er opprettet et tilstrekkelig antall kanaler for rommet.
- Trykk og hold inne >-knappen på sentralenheten til de valgte kanalene lyser grønt og den påfølgende begynner å blinke rødt. Det er opprettet en kanal uten termostat.
- Bruk knappene < og > for å flytte pekeren (LED-lyset blinker rødt) til den første kanalen i rommet (grønt LED-lys). Dioden blinker rødt og grønt. Hvis den første kanalen er full, flytter du pekeren til den neste kanalen.
- TERMOSTATHODE T-162**
  - Trykk og hold inne knappene - og + på termostathodet til teksten **CnF** (konfigurer) og et kommunikasjonsikon vises. Teksten **Con** vises i på displayet, og lysdioden for den valgte kanalen i sentralenheten lyser grønt når registreringen er fullført.
  - Merk!** Hvis teksten --- vises på termostathodedisplayet, var registreringen mislykket. Gjenta trinn 2.1 og 2.2, og forsøk den påfølgende kanalen, i tilfelle det allerede er registrert to andre termostathoder i kanalen du forsøkte først.
- Trykk på én av knappene på sentralenheten, og gjenta trinn 4 til 5 til alle termostathodene er registrert.
- Trykk og hold inne **OK** på sentralenheten til de grønne LED-lysene slukkes. Registreringen er avsluttet, og systemet går tilbake til driftsmodus.
- Gjenta trinn 1 til 7 til termostathodene i alle rom er registrert.

NO

## Registrere flere sentralenheter

Inntil fire sentralenheter kan registreres i samme manøverpanel.

Alle ytterligere sentralenheter i systemet må være registrert i manøverpanelet.



### MERK!

Det må registreres minst én termostat i den ekstra sentralenheten før den kan registreres i manøverpanelet.

Se trinn 15 og 16 i avsnittet "Registrere termostat eller systemenhet i en sentralenhet" for mer informasjon.

## Avregistrere én kanal eller systemenhet

Når en kanal eller systemenhet er feil registrert, eller hvis en termostat må registreres på nytt, kan du fjerne registreringen det gjelder, fra sentralenheten.



### MERK!

Sentralenheten må avregistreres i manøverpanelet også. Gå til menyen **Hovedmeny > Preferanser > RF-link** og avregister.

Avregistrere en kanal:

1. Start registreringsmodus. LED-lyset for kanal 1 blinker rødt/grønt, eller den første avregistrerte kanalen blinker rødt.
2. Hvis du skal avregistrere en systemenhet (manøverpanel og lignende), må du gå til registreringsmodus for systemkanal. LED-lyset for strøm blinker først ett langt blink, slukkes og ett langt blink til, samtidig blinker LED-lyset for kanal 1 rødt/grønt.
3. Bruk knappene < og > for å flytte pekeren (LED-pæren blinker rødt) til den valgte kanalen (blinker grønt hvis den er registrert) for å avregistrere.
4. Trykk på knappene < og > samtidig til LED-lyset for den valgte kanalen blinker rødt (ca. 5 sekunder).

NO

## Avregistrere alle kanaler

Når en eller flere kanaler (termostater og systemenheter) er feil registrert, kan du fjerne alle registreringer samtidig.



### MERK!

Sentralenheten må avregistreres i manøverpanelet også. Gå til menyen **Hovedmeny > Preferanser > RF-link** og avregister.

Fjerne alle kanalregistreringer:

1. Start registreringsmodus. LED-lyset for kanal 1 blinker rødt/grønt, eller den første avregistrerte kanalen blinker rødt.
2. Trykk på knappene < og > samtidig til LED-pærene for alle kanaler unntatt én slukkes (ca. 10 sekunder). Den ene gjenværende pæren blinker rødt.

## Bypass

Sentralenheten må være registrert i manøverpanelet før du kan åpne innstillingene for bypass.

1. På manøverpanelet går du til menyen **Bypass**, **Hovedmeny > Systeminnstillinger > Bypass**.
2. Velg en sentralenhet.
3. Velg inntil til rom.
4. Trykk **Bekreft** for å lagre og lukke menyen.

## Andre funksjoner

Se den fullstendige veilederingen for mer informasjon om automatisk balansering av aktuatorer (fjerner behovet for manuell balansering, aktivert som standard), varmepumpeintegrering, kjøling, innstillinger for Comfort/ECO, Smart Home Gateway, kontroll av rom og tilførsel og lignende.

# Tekniske data

## Generelt

IP	IP20 (IP: grad av tilgjengelighet til aktive deler av produktet og grad av vann)
Maks. relativ fuktighet (RH) i omgivelsene:	85 % ved 20 °C

## Manøverpanelet

CE-merking	
Lavvolttester	EN 60730-1 og EN 60730-2-1
EMC-tester (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1
Strømforsyning	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz i veggboks eller mini USB-tilkobling
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Oppbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens arbeidssyklus	<1 %

## Antenne

Strømforsyning	Fra sentralenhet
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens arbeidssyklus	<1 %
Mottakerklasse	2

## Termostat

CE-merking	
ERP	IV
Lavvolttester	EN 60730-1* og EN 60730-2-9***
EMC-tester (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tester (elektromagnetisk kompatibilitet og radiospekter)	EN 300 220-3
Strømforsyning (T-163, T-165, T-166 og T-168)	To 1,5 V AAA alkaliske batterier
Strømforsyning (T-161 og T-169)	1 x CR2032 3V
Spennin (T-163, T-165, T-166 og T-168)	2,2 V til 3,6 V
Spennin (T-161 og T-169)	2,4 V til 3,6 V
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Oppbevaringstemperatur	-10 °C til +65 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens arbeidssyklus	<1 %
Tilkoblingsterminaler (T-163, T-165, T-166 og T-168)	0,5 til 2,5 mm <sup>2</sup>
Tilkoblingsterminaler (T-161 og T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> til 0,75 mm <sup>2</sup> fast, eller 0,34 mm <sup>2</sup> til 0,5 mm <sup>2</sup> fleksibel med hylser

## Relémodul

CE-merking	
ERP	IV
Lavvolttester	EN 60730-1* og EN 60730-2-1**
EMC-tester (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tester (elektromagnetisk kompatibilitet og radiospekter)	EN 300 220-3
Strømforsyning	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz
Driftstemperatur	0 °C til +50 °C
Oppbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Maksimalt strømforbruk	2 W
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens arbeidssyklus	<1 %
Reléutganger	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 2,5 A maksimalt
Strømtilkobling	1 meter kabel med europlugg (unntatt Storbritannia)
Tilkoblingsterminaler	Inntil 4,0 mm <sup>2</sup> fast eller 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibel med hylser

NO

# HURTIGVEILEDNING

## Termostathode

Termostathode	T-162
IP	IP20 (IP: grad av utilgjengelighet til aktive deler av produktet og grad av vann)
Maks. relativ fuktighet (RH) i omgivelsene:	85 % ved 20 °C
CE-merking	
ERP (kun termostat)	IV
Lavvolttester	EN 60730-1* og EN 60730-2-9***
EMC-tester (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tester (elektromagnetisk kompatibilitet og radiospekter)	EN 300 220-3
Strømforsyning	To 1,5 V AAA alkaliske batterier
Spennin	2,2 V til 3,6 V
Maksimal slaglengde	3,5 mm
Maksimal styrke	70 N
Differensialtrykk	1,5 bar
Driftstemperatur	0 °C til +40 °C
Oppbevaringstemperatur	-10 °C til +50 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens arbeidssyklus	< 1 %

## SD-kort for sentralenhet/manøverpanel

Type	micro SDHC, UHS eller Standard
Kapasitet	4 GB til 32 GB, FAT 32-formatert
Hastighet	Klasse 4 til 10 (eller høyere)

## Sentralenhet

CE-merking	
ERP	VIII
Lavvolttester	EN 60730-1* og EN 60730-2-1***
EMC-tester (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tester (elektromagnetisk kompatibilitet og radiospekter)	EN 300 220-3
Strømforsyning	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz
Intern sikring	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A hurtigsikring
Intern sikring, varmepumpeutgang	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA tidsforsinkelse
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Oppbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Maksimalt strømforbruk	45 W
Pumpe- og kjelereléutganger	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A maksimalt
Inngang for generelle formål (GPI)	Bare tørr kontakt
Varmepumpeinngang	12–24 V DC / 5–20 mA
Varmepumpeutgang	5–24 V DC / 0,5–10 mA, strømsynk ≤ 100 mW
Ventilutganger	24 V AC, 4 A maks.
Strømtilkobling	1 meter kabel med europlugg (unntatt Storbritannia)
Tilkoblingsterminaler for strøm, pumpe, GPI og kjele	Indtil 4,0 mm <sup>2</sup> fast eller 2,5 mm <sup>2</sup> fleksibel med hylser
Tilkoblingsterminaler for ventilutganger	0,2 til 1,5 mm <sup>2</sup>

NO

- \* ) EN 60730-1 Automatiske elektriske styreneheter for husholdnings- og lignende bruk  
-- Del 1: Generelle krav
- \*\*) EN 60730-2-1 Automatiske elektriske styreneheter for husholdnings- og lignende bruk  
-- Del 2-1: Særskilte krav til elektriske styreneheter for elektriske husholdningsapparater
- \*\*\*) EN 60730-2-9 Automatiske elektriske styreneheter for husholdnings- og lignende bruk  
-- Del 2-9: Særskilte krav til romregulering med temperaturfølging

Kan brukes i hele Europa



## Samsvarserklæring:

Vi erklærer herved på eget ansvar at produktene som disse instruksene omhandler, tilfredsstiller alle viktige krav i tilknytning til heftet med sikkerhetsinstruksjer.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

PL KRÓTKI PRZEWODNIK

## Spis treści

<b>Uponor Smatrix Wave — podzespoły .....</b>	<b>184</b>
Przykładowy system.....	184
<b>Przepisy dotyczące bezpieczeństwa .....</b>	<b>185</b>
Sterownik .....	185
Termostat/urządzenie systemowe .....	185
Główica termostatyczna .....	185
<b>Krótki przewodnik.....</b>	<b>187</b>
Montaż .....	187
Rejestracja termostatu i/lub urządzenia systemowego w sterowniku .....	189
Rejestrowanie główic termostatycznych w sterowniku w pomieszczeniach z termostatem pokojowym .....	190
Rejestrowanie główic termostatycznych w sterowniku w pomieszczeniach bez termostatu pokojowego .....	191
Wyrejestrowanie jednego kanału lub urządzenia systemowego .....	192
Wyrejestrowanie wszystkich kanałów .....	192
Obejście pomieszczenia .....	192
Inne funkcje.....	192
<b>Dane techniczne .....</b>	<b>193</b>



### 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



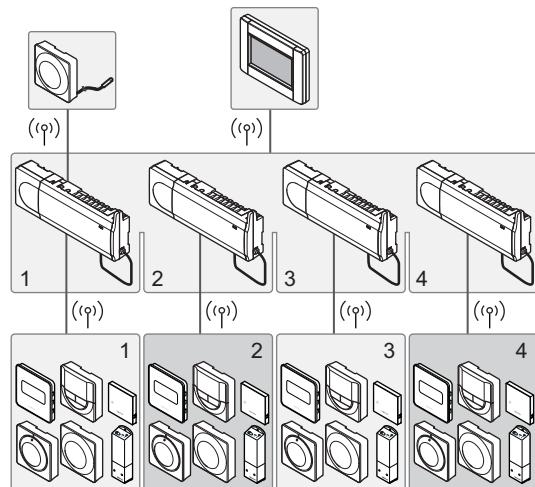
<https://www.uponor.pl/pl-pl/instalacje/smatrix/downloads.aspx>

## 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)	

## 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 nadzorującego 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.

## Główica 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!

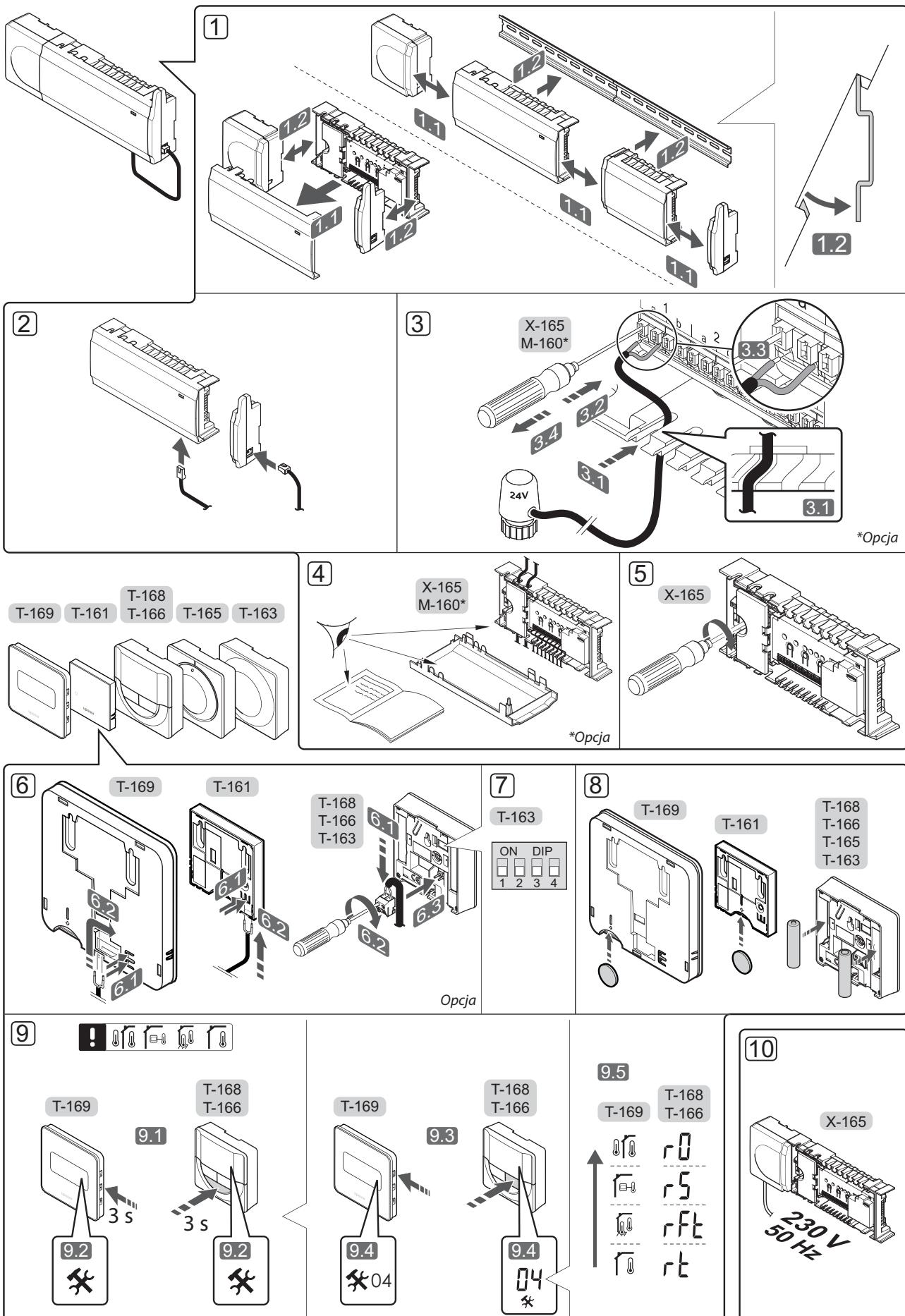
Nie jest w żaden sposób sygnalizowane, czy głowica termostatyczna jest już zarejestrowana w kanale.



### 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



# Krótki przewodnik

## Montaż

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

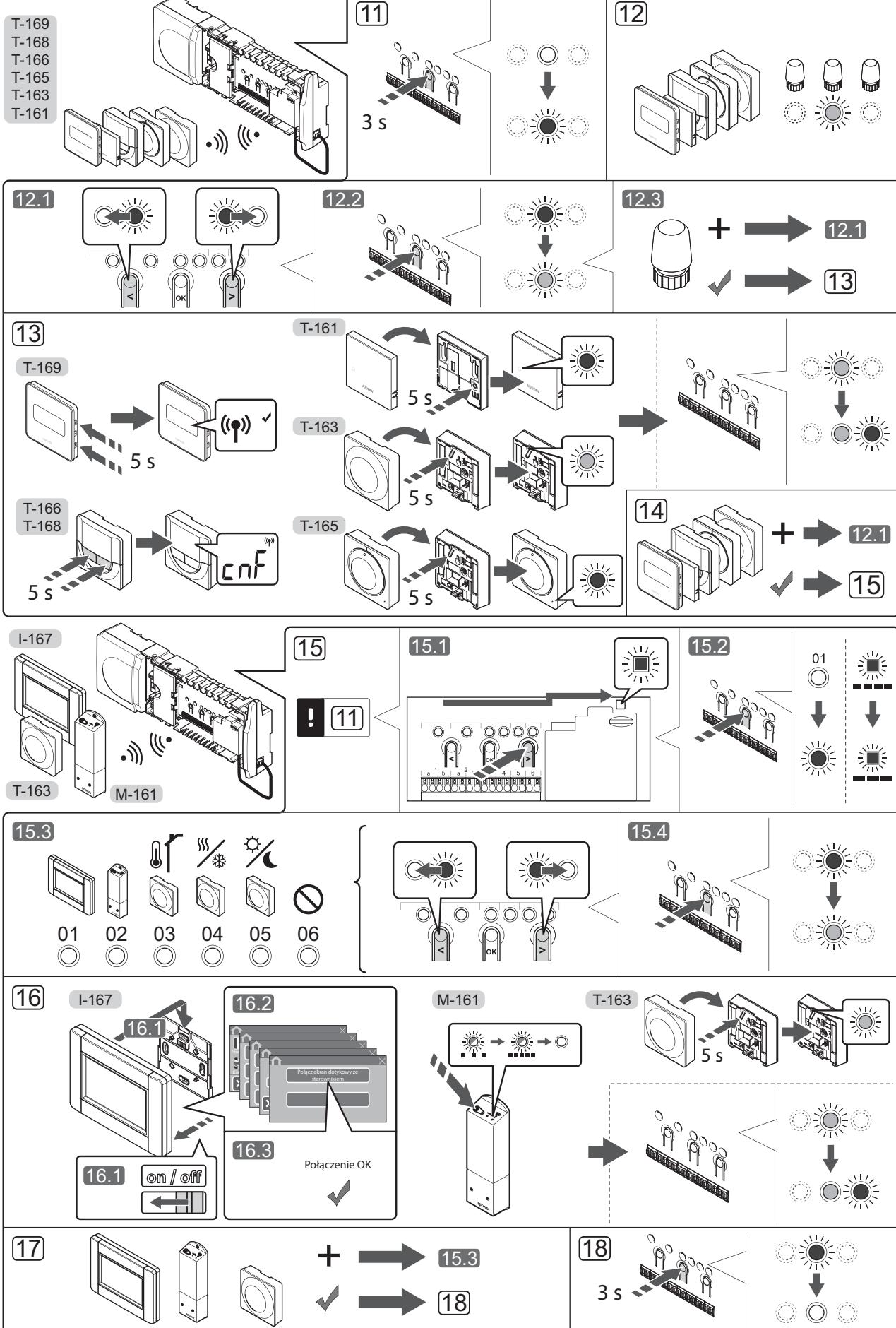
Jeżeli sterownik jest zamontowany wewnętrznie metalowej szafki, antena musi znajdować się na zewnątrz szafki.

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

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 nadzorowanym.

# 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 IT-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 IT-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 (diода LED migła na czerwono).

- 15.2 Naciśnąć przycisk **OK**, aby wejść w tryb rejestracji kanału systemu. Dioda LED zasilania migła w rytmie: długie mignięcie, krótka przerwa, długie mignięcie, a dioda LED kanału 1 migła 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 wyświetlonymi na programatorze.
- 16.3 Naciśnąć opcję **Połącz ekran dotykowy ze sterownikiem** w menu **Kreator konfiguracji** lub menu **Łącze 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 Naciśnąć 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.

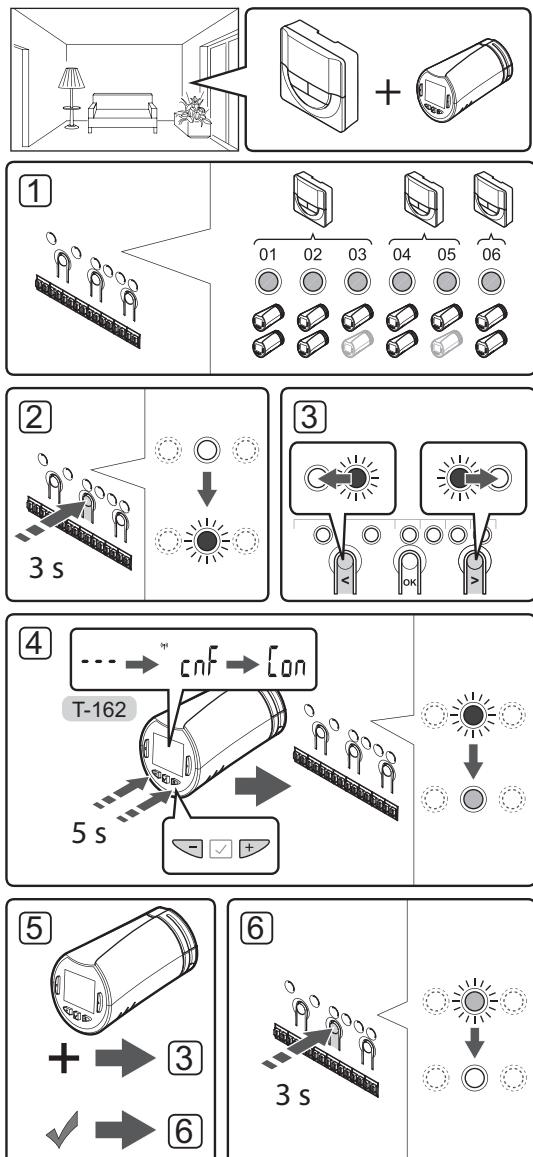
17. Powtarzać kroki 15 i 16, aż zostaną zarejestrowane wszystkie dostępne urządzenia systemowe.

### Wyjście z trybu rejestracji

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

# KRÓTKI PRZEWODNIK

## Rejestrowanie głowic termostatycznych w sterowniku w pomieszczeniach z termostatem pokojowym



Aby zarejestrować głowice termostatyczne w sterowniku:

- 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.

- Nacisnąć 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 migła na czerwono i zielono.
- Za pomocą przycisków < oraz > przesunąć wskaźnik (dioda LED migła 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

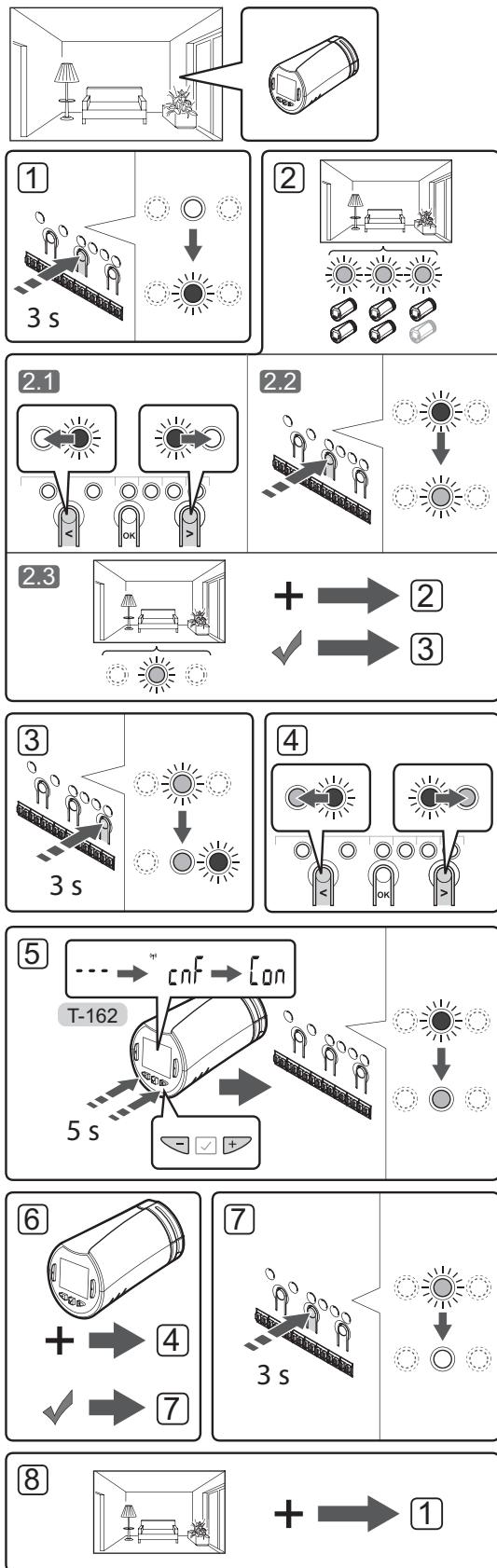
- Naciśnij i przytrzymaj przyciski - i + na głowicy termostatycznej i zwolnij je, gdy wyświetli się tekst **CnF** (konfiguruj) oraz ikona komunikacji. Tekst **Con** ukaże się na wyświetlaczu, a dioda LED wybranego kanału sterownika zacznie świecić stałym światłem zielonym, gdy rejestracja zostanie zakończona.

**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.

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

# KRÓTKI PRZEWODNIK

## Rejestrowanie głowic termostatycznych w sterowniku w pomieszczeniach bez termostatu pokojowego



Aby zarejestrować głowice termostatyczne w sterowniku:

- Naciśnąć i przytrzymać przycisk **OK** w sterowniku, aż dioda LED pierwszego niezarejestrowanego kanału zacznie migotać na czerwono. Jeżeli wszystkie kanały są zarejestrowane w termostatach, dioda LED migota na czerwono i zielono.
- Wybrać kanał termostatu.
  - Za pomocą przycisków < oraz > przesunąć wskaźnik (dioda LED migota na czerwono) na pierwszy pusty kanał potrzebny dla danego pomieszczenia (dioda LED nie świeci). Dioda LED zacznie migotać na czerwono.
  - Naciśnąć przycisk **OK**, aby wybrać ten kanał do rejestracji. Dioda LED wybranego kanału zacznie migotać na zielono.
  - Powtarzać czynności punktów 2.1 i 2.2, aż zostanie utworzona dostateczna liczba kanałów dla danego pomieszczenia.
- Naciśnąć i przytrzymać przycisk > w sterowniku, aż diody wybranych kanałów zaczną świecić na zielono, a dioda następnego w kolejności zacznie migotać na czerwono. Został utworzony kanał bez termostatu pokojowego.
- Za pomocą przycisków < oraz > przesunąć wskaźnik (dioda LED migota na czerwono) na pierwszy kanał pomieszczenia (zielona dioda LED). Dioda LED zacznie migotać na czerwono i zielono.  
Jeżeli pierwszy kanał jest pełny, przesunąć wskaźnik na następny kanał w kolejności.
- GŁOWICA TERMOSTATYCZNA T-162**
  - 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.
- Naciśnąć jeden z przycisków sterownika i powtórzyć czynności opisane w punktach 4 i 5, aż wszystkie głowice termostatyczne zostaną zarejestrowane.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **OK** w sterowniku do momentu aż zielone diody LED zgasną, aby zakończyć rejestrację i powrócić do trybu pracy.
- 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 migra na czerwono/zielono lub dioda pierwszego niezarejestrowanego kanału migra na czerwono.
2. Jeżeli ma zostać wyrejestrowane urządzenie systemowe (programator itp.), należy wejść w tryb rejestracji kanału systemowego. Dioda LED zasilania migra w rytmie: długie mignięcie, krótka przerwa, długie mignięcie, a dioda LED kanału 1 migra na czerwono/zielono.
3. Za pomocą przycisków < i > przesunąć kursor (diода LED migra 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).

PL

## 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 migra na czerwono/zielono lub dioda pierwszego niezarejestrowanego kanału migra na czerwono.
2. Naciśnij równocześnie przyciski < i >, aż zgasną diody LED wszystkich kanałów z wyjątkiem jednego (około 10 sekund). Dioda LED jednego kanału migra 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 włączona), integracji pompie 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 <sup>2</sup> do 2,5 mm <sup>2</sup>
Zaciski połączeniowe (T-161 i T-169)	Od 0,25 mm <sup>2</sup> do 0,75 mm <sup>2</sup> lite lub od 0,34 mm <sup>2</sup> do 0,5 mm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> – lite lub 2,5 mm <sup>2</sup> – elastyczne z tulejkami

PL

# KRÓTKI PRZEWODNIK

## Główica termostatyczna

IP	<b>T-162</b>
Maks. wilgotność względna otoczenia (RH)	IP20 (IP: stopień ochrony przed przenikaniem wody do części urządzenia pod napięciem) 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 bezprzewodowy
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 <sup>2</sup> – lite lub 2,5 mm <sup>2</sup> – elastyczne z tulejkami
Zaciski wyjść z zaworów	Od 0,2 mm <sup>2</sup> do 1,5 mm <sup>2</sup>

\*) 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.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

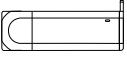
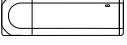
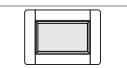
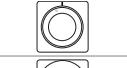
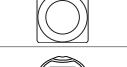
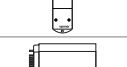
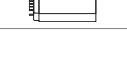
PT GUIA RÁPIDO

# Índice

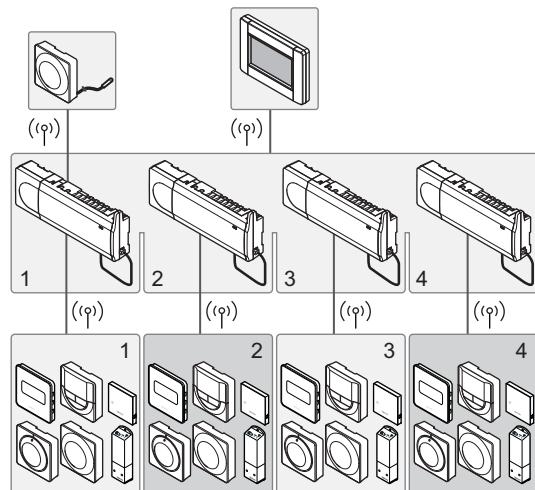
<b>Componentes do Uponor Smatrix Wave .....</b>	<b>196</b>
Exemplo de sistema.....	196
<b>Instruções de segurança .....</b>	<b>197</b>
Controlador.....	197
Termóstato/Dispositivo do sistema .....	197
Cabeça termostática.....	197
<b>Guia Rápido.....</b>	<b>199</b>
Instalação.....	199
Registrar um termóstato e/ou um dispositivo do sistema num controlador .....	201
Registrar cabeças termostáticas no controlador em divisões com termóstato.....	202
Registrar cabeças termostáticas no controlador em divisões sem termóstato.....	203
Cancelar o registo de um canal ou dispositivo do sistema.....	204
Cancelar o registo de todos os canais.....	204
Bypass.....	204
Outras funções.....	204
<b>Características técnicas .....</b>	<b>205</b>

# Componentes do Uponor Smatrix Wave

Um sistema Uponor Smatrix Wave poderá ser uma combinação dos seguintes componentes:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (controlador)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformador A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antena A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (interface)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (termóstato digital T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (termóstato digital T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (termóstato digital T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (termóstato padrão T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termóstato público T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (cabeça termostática T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (termóstato com sonda T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (módulo de relé M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (módulo secundário M-160)

## Exemplo de sistema



### NOTA!

Este é um guia de início rápido que servirá de recurso a instaladores experientes. Recomendamos vivamente que leia o manual na íntegra antes de instalar o sistema de controlo. Utilize o código QR para obter a ligação de transferência.

PT



<https://www.uponor.pt/smatrix/downloads.aspx>

# Instruções de segurança

Este guia de início rápido servirá de recurso a instaladores experientes. Recomendamos vivamente que leia o manual na íntegra antes de instalar o sistema de controlo.

## Controlador

### **Aviso!**

O sistema Uponor utiliza uma alimentação de 50 Hz, 230 V CA. Em caso de emergência, desligue imediatamente a alimentação elétrica.

### **Aviso!**

A instalação elétrica e a manutenção de componentes localizados no interior de coberturas de 230 V CA fechadas têm de ser executadas sob supervisão de um eletricista qualificado.

### **Aviso!**

O módulo do transformador é pesado e poderá soltar-se se o controlador for virado ao contrário sem a capa.

### **CUIDADO!**

Para evitar interferências, mantenha os cabos de instalação/dados afastados dos cabos de alimentação com uma tensão superior a 50 V.

### **CUIDADO!**

Se existirem dificuldades de comunicação, a Uponor recomenda que mude a antena para uma posição mais adequada e que não instale fontes de rádio Uponor muito perto umas das outras (**mantenha uma distância mínima de 40 cm**), para resolver problemas excepcionais.

### **CUIDADO!**

Certifique-se de que cada atuador é ligado ao canal correto, para que os termostatos estejam a controlar os circuitos corretos.

### **NOTA!**

Os fios entre o transformador e a placa do controlador têm de ser desligados antes de os separar.

### **NOTA!**

Ligue apenas um atuador para cada canal. Os canais 01 e 02 têm saídas duplas (a e b) para dois atuadores.

## Termóstato/Dispositivo do sistema

### **NOTA!**

Tem de registar pelo menos um termóstato antes de registar um dispositivo do sistema.

### **NOTA!**

É possível registar até quatro controladores numa interface.

### **CUIDADO!**

Se existir mais de um controlador disponível no sistema, registe o termóstato como dispositivo do sistema no controlador principal.

### **CUIDADO!**

Os comutadores no termóstato público têm de ser definidos antes do registo do termóstato.

### **CUIDADO!**

Os comutadores no termóstato público têm de ser definidos para uma das funções disponíveis; caso contrário, este não poderá ser registado.

## Cabeça termostática

### **NOTA!**

O termóstato responsável pelo controlo das cabeças térmicas não deve controlar igualmente o aquecimento do piso. Tome notas para se certificar de que tal não acontece.

### **NOTA!**

Se já tiver registado duas cabeças termostáticas num canal, registe a terceira no próximo canal em linha. Se necessitar de mais canais de termóstato, poderá adicioná-los no modo de registo de termóstatos.

### **NOTA!**

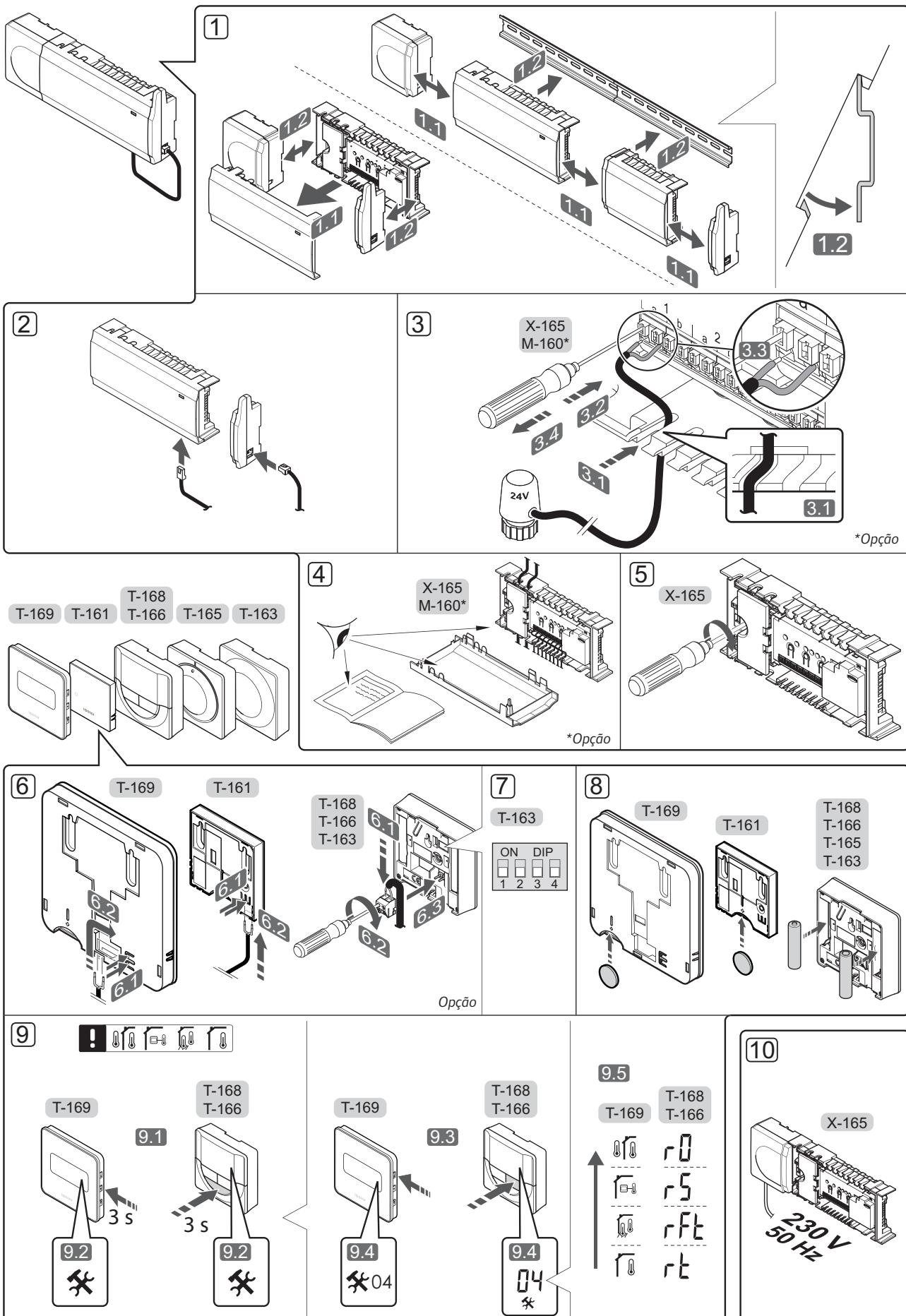
Não existe qualquer indicação de que uma cabeça termostática já está registada num canal.

### **CUIDADO!**

A cabeça termostática tem de ser instalada num radiador antes de ser registada num controlador. Isto é necessário porque a cabeça termostática irá efetuar a calibragem do curso da válvula durante o registo, para operar corretamente a válvula do radiador.

PT

# GUIA RÁPIDO



PT

# Guia Rápido

## Instalação

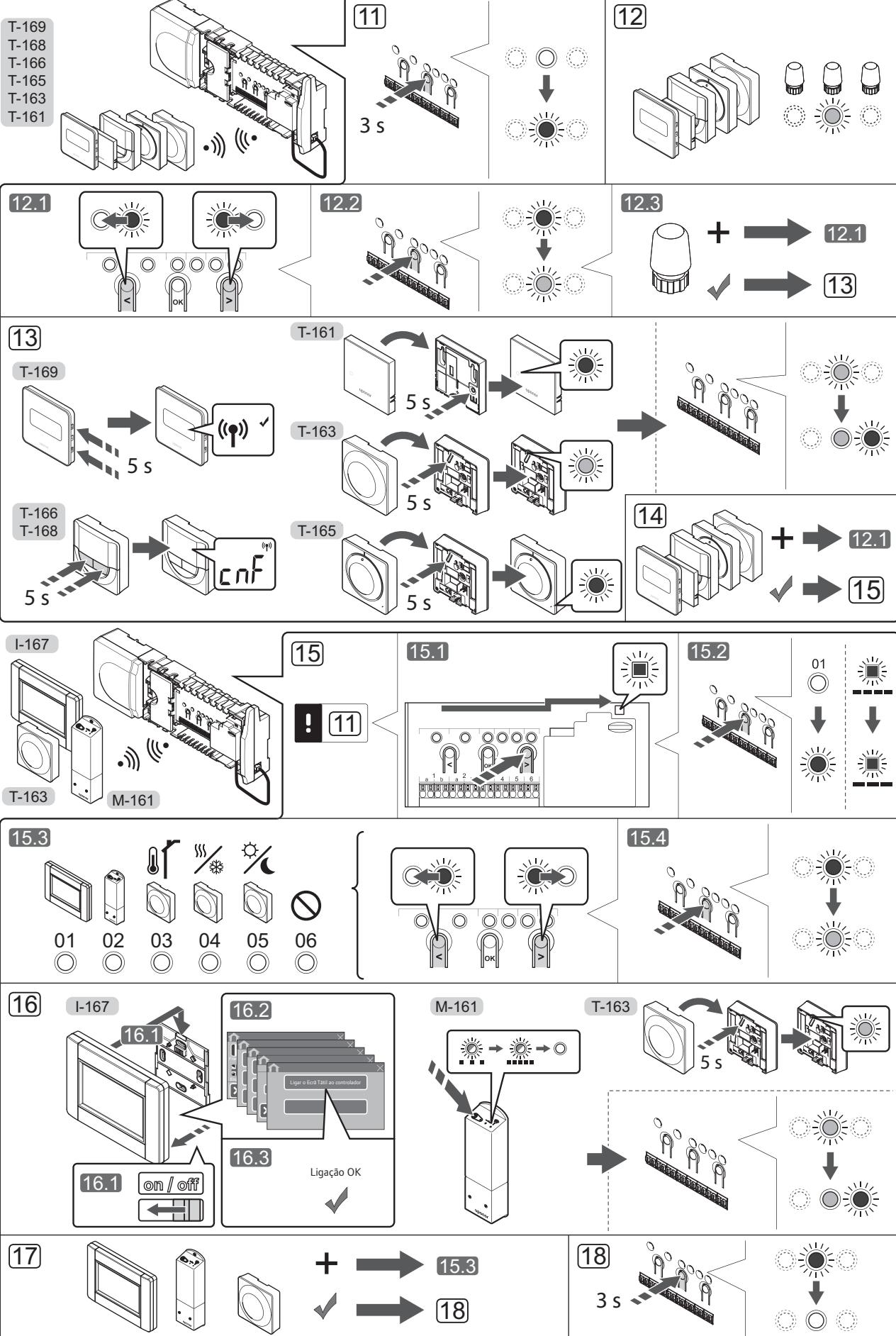
- Instale o conjunto completo ou partes do mesmo na parede utilizando uma calha DIN ou parafusos e buchas.
- Se o controlador estiver instalado no interior de um armário metálico, coloque a antena fora do armário.
- Ligue a antena ao controlador utilizando o cabo de antena fornecido (0,5 – 5 m, CAT5e/CAT6).
- Ligue os atuadores.
- Verifique se todas as ligações estão concluídas e corretas:
  - Atuadores
  - Interruptor de aquecimento/refrigeração
  - Bomba de circulação
- Certifique-se de que o compartimento de 230 V CA do controlador está fechado e de que o parafuso de fixação está apertado.
- Ligue a sonda externa opcional (apenas nos termóstatos compatíveis).
- Defina o interruptor DIP no termômetro público T-163.

Função*	Interruptor
Termômetro standard de divisão	
Termômetro standard de divisão juntamente com uma sonda de temperatura do piso	
Termômetro standard de divisão ou dispositivo do sistema, juntamente com uma sonda de temperatura exterior	
Dispositivo do sistema juntamente com uma sonda de temperatura de impulsão para função de comutação entre aquecimento/refrigeração	
Dispositivo do sistema onde a entrada da sonda é utilizada para função de comutação entre Conforto/ECO	
Sonda remota	
Dispositivo do sistema onde a entrada da sonda é utilizada para função de comutação entre aquecimento/refrigeração	

\* O termômetro só pode ser registrado como um dispositivo do sistema num sistema Wave com vários controladores, se estiver registrado no controlador principal.

PT

# GUIA RÁPIDO



PT

## Registrar um termóstato e/ou um dispositivo do sistema num controlador

Para registrar termóstatos de divisão e dispositivos do sistema (interface, etc.) no controlador:

### Entre no modo de registo

11. Prima sem soltar o botão **OK** do controlador, durante cerca de 3 segundos, até que o LED do canal 1 (ou do primeiro canal não registrado) pisque a vermelho.

### Registrar um termóstato

12. Selecione um canal de termóstato.

- 12.1 Utilize os botões < ou > para mover o ponteiro (o LED pisca a vermelho) para um canal preferido.
- 12.2 Prima o botão **OK** para selecionar o canal para registo. O LED do canal selecionado começa a piscar a verde.
- 12.3 Repita os passos 12.1 e 12.2 até todos os canais a registar no termóstato estarem selecionados (os LEDs estão a piscar a verde).

**Nota!** Recomendamos que registe todos os canais no termóstato ao mesmo tempo.

13. Selecione um termóstato.

#### TERMÓSTATO T-163 COMO TERMÓSTATO, COM VÁRIAS FUNÇÕES

- 13.1 Prima suavemente sem soltar o botão de registo no termóstato e solte-o quando o LED começar a piscar a verde (localizado no orifício acima do botão de registo). O LED do canal selecionado no controlador passa a verde fixo e o registo está concluído.

#### TERMÓSTATOS T-161 E T-165

- 13.1 Prima suavemente sem soltar o botão de registo no termóstato e solte-o quando o LED existente na parte frontal do termóstato começar a piscar. O LED do canal selecionado no controlador passa a verde fixo e o registo está concluído.

#### TERMÓSTATOS T-166, T-168 E T-169

- 13.1 Prima sem soltar os botões - e + no (T-169 = ▼ e ▲) no termóstato até que o texto **CnF** (configurar) e um ícone de comunicação sejam apresentados. O LED do canal selecionado no controlador passa a verde fixo e o registo está concluído.

14. Repita os passos 12 e 13 até todos os termóstatos disponíveis estarem registados.

### Registrar um dispositivo do sistema (I-167, etc.)

#### NOTA!

Tem de registrar pelo menos um termóstato antes de registrar um dispositivo do sistema.

15. Certifique-se de que está no modo de registo (passo 11).
  - 15.1 Utilize os botões < ou > para mover o ponteiro para o LED de alimentação (o LED pisca a vermelho).

- 15.2 Prima o botão **OK** para entrar no modo de registo de canais do sistema. O LED de alimentação pisca (seguindo o padrão: piscar longo, pausa curta, piscar longo) e o LED do canal 1 pisca a vermelho.

- 15.3 Selecione um canal do sistema (consulte a lista abaixo).

1 = Interface do ecrã tátil  
2 = Módulo de relé  
3 = Termóstato recintos públicos com sonda exterior  
4 = Termóstato público com interruptor de aquecimento/refrigeração de contacto ou entrada de sonda  
5 = Termóstato público com interruptor Conforto/ECO

- 15.4 Prima o botão **OK** para selecionar o canal de dispositivos do sistema. O LED do canal começa a piscar a verde.

16. Selecione um dispositivo do sistema que corresponda ao canal do sistema.

#### INTERFACE I-167

- 16.1 Ligue a interface à alimentação elétrica e instale o carregador.
- 16.2 Siga o guia de arranque na interface até ao registo.
- 16.3 Prima **Ligar o Ecrã Tátil ao controlador** no **Guia de arranque** ou no menu **Ligaçao FR (Menu principal > Preferências)**, para inicializar o registo.

- 16.4 A interface é registada no controlador. O LED do canal selecionado no controlador passa a verde fixo e o registo está concluído.

#### MÓDULO DE RELÉ M-161

- 16.1 Prima sem soltar o botão de registo no módulo de relé até que os LEDs no módulo comecem a piscar lentamente. O LED do canal selecionado no controlador passa a verde fixo e os LEDs no módulo de relé começam a piscar rapidamente de novo, apagando-se alguns segundos mais tarde.

#### TERMÓSTATO T-163 COMO DISPOSITIVO DO SISTEMA, COM VÁRIAS FUNÇÕES

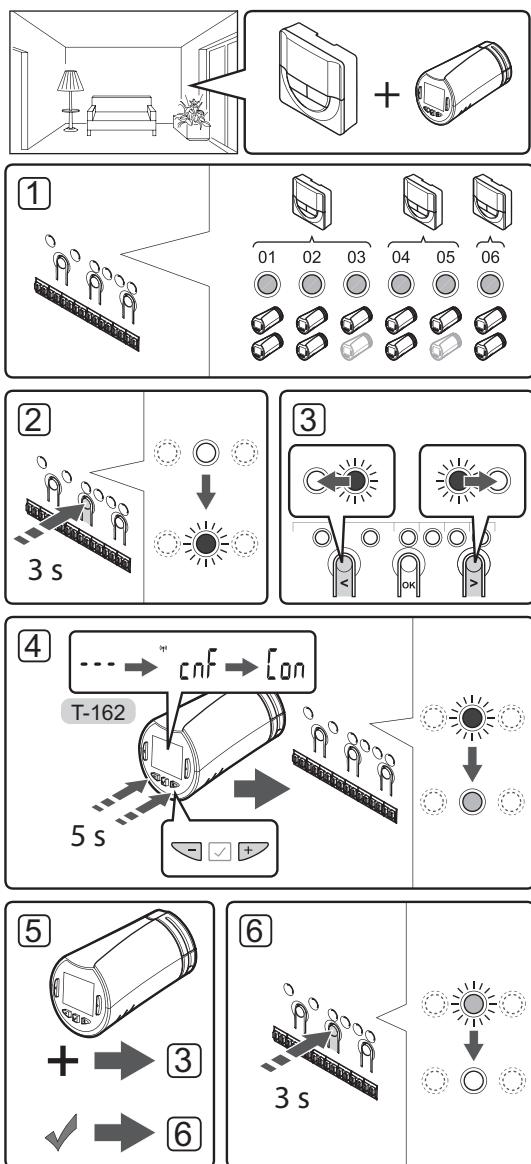
- 16.1 Prima suavemente sem soltar o botão de registo no termóstato e solte-o quando o LED começar a piscar a verde (localizado no orifício acima do botão de registo). O LED do canal selecionado no controlador passa a verde fixo e o registo está concluído.

17. Repita os passos 15 e 16 até que todos os dispositivos do sistema disponíveis estejam registados.

#### Sair do modo de registo

18. Prima sem soltar o botão **OK** no controlador durante cerca de 3 segundos, até que LEDs verdes se apaguem, para terminar o registo e voltar ao modo de funcionamento.

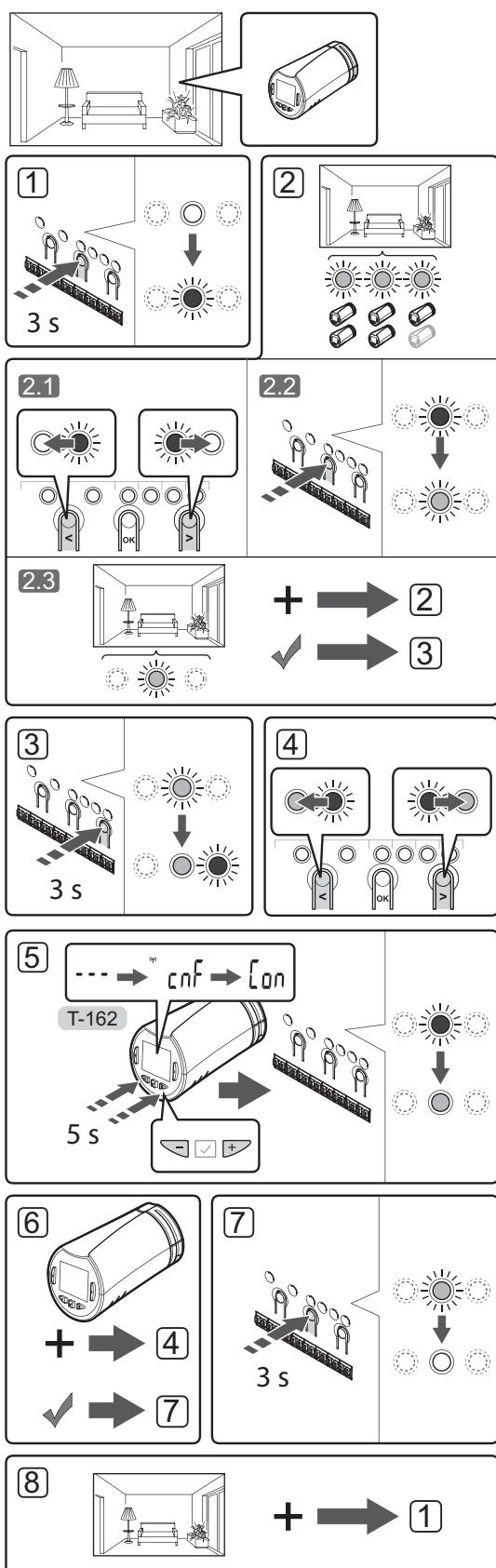
## Registrar cabeças termostáticas no controlador em divisões com termóstato



Para registar cabeças termostáticas no controlador:

1. Um termóstato tem de ser registado num número suficiente de canais para que possa controlar todas as cabeças termostáticas existentes numa divisão. É possível registar um máximo de duas cabeças termostáticas por canal.
2. Prima sem soltar o botão **OK** no controlador até que o LED do primeiro canal não registado pisque a vermelho. Se todos os canais estiverem registados para termóstatos, o LED pisca a vermelho e verde.
3. Utilize os botões < ou > para mover o ponteiro (o LED pisca a vermelho) para o canal de termóstato pretendido (LED verde). O LED pisca a vermelho e verde.
4. Se o primeiro canal estiver cheio, move o ponteiro para o próximo canal de termóstato em linha.
4. CABEÇA TERMOSTÁTICA T-162
  - 4.1 Prima sem soltar os botões - e + na cabeça termostática até que o texto **CnF** (configurar) e um ícone de comunicação sejam apresentados. O texto **Con** é mostrado no visor e o LED do canal selecionado no controlador passa a verde fixo quando o registo está concluído.
  - Nota!** Se o texto --- for apresentado no ecrã da cabeça termostática, o registo falhou. Repita os passos 2 a 3 e tente o próximo canal em linha, caso já tenham sido registadas duas cabeças termostáticas no canal atual.
5. Prima um dos botões no controlador e repita os passos 3 a 4 até que todas as cabeças termostáticas tenham sido registadas.
6. Prima sem soltar o botão **OK** no controlador até que os LEDs verdes se apaguem para terminar o registo e regressar ao modo de funcionamento.

## Registrar cabeças termostáticas no controlador em divisões sem termóstato



Para registar cabeças termostáticas no controlador:

1. Prima sem soltar o botão **OK** no controlador até que o LED do primeiro canal não registrado pisque a vermelho. Se todos os canais estiverem registados para termóstatos, o LED pisca a vermelho e verde.
2. Selecione um canal de termóstato.
  - 2.1 Utilize os botões < ou > para mover o ponteiro (o LED pisca a vermelho) para o primeiro canal vazio necessário para a divisão (sem LED). O LED pisca a vermelho.
  - 2.2 Prima o botão **OK** para selecionar o canal para registo. O LED do canal selecionado começa a piscar a verde.
- 2.3 Repita os passos 2.1 e 2.2 até que tenha sido criado num número de canais suficiente para a divisão.
3. Prima sem soltar o botão > no controlador até que os canais selecionados se acendam a verde e o próximo canal em linha comece a piscar a vermelho. Foi criado um canal sem um termóstato.
4. Utilize os botões < ou > para mover o ponteiro (o LED pisca a vermelho) para o primeiro canal da divisão (LED verde). O LED pisca a vermelho e verde.

Se o primeiro canal estiver cheio, move o ponteiro para o próximo canal em linha.

### 5. CABEÇA TERMOSTÁTICA T-162

- 5.1 Prima sem soltar os botões - e + na cabeça termostática até que o texto **CnF** (configurar) e um ícone de comunicação sejam apresentados. O texto **Con** é mostrado no visor e o LED do canal selecionado no controlador passa a verde fixo quando o registo está concluído.

**Nota!** Se o texto --- for apresentado no ecrã da cabeça termostática, o registo falhou. Repita os passos 2.1 a 2.2 e tente o próximo canal em linha, caso já tenham sido registadas duas cabeças termostáticas no canal atual.

6. Prima um dos botões no controlador e repita os passos 4 a 5 até que todas as cabeças termostáticas tenham sido registadas.
7. Prima sem soltar o botão **OK** no controlador até que os LEDs verdes se apaguem para terminar o registo e regressar ao modo de funcionamento.
8. Repita os passos 1 a 7 até que todas as cabeças termostáticas existentes em todas as divisões tenham sido registadas.

PT

## Registrar vários controladores

É possível registar até quatro controladores numa interface.

Todos os controladores adicionais existentes no sistema têm de estar registados na interface.



### NOTA!

Tem de registrar pelo menos um termostato no controlador adicional antes de o registar na interface.

*Para mais informações, consulte os passos 15 e 16 na secção "Registrar um termostato e/ou um dispositivo do sistema num controlador".*

## Cancelar o registo de um canal ou dispositivo do sistema

Quando um canal ou um dispositivo do sistema é registado de forma incorreta, ou se for necessário repetir o registo de um termostato, é possível remover o registo atual do controlador.



### NOTA!

O registo do controlador também tem de ser cancelado na interface. Aceda ao menu **Menu principal > Preferências > Ligação RF** e cancele o registo.

Para cancelar o registo de um canal:

1. Entre no modo de registo. O LED do canal 1 pisca a verde/vermelho ou o primeiro canal não registado pisca a vermelho.
2. Se pretender cancelar o registo de um dispositivo do sistema (interface, etc.), entre no modo de registo de canais do sistema. O LED de alimentação pisca (seguindo o padrão: piscar longo, pausa curta, piscar longo) e o LED do canal 1 pisca a vermelho/verde.
3. Utilize os botões < ou > para mover o ponteiro (o LED pisca a vermelho) para o canal selecionado (o LED pisca a verde se estiver registado) para cancelar o registo.
4. Prima simultaneamente os botões < e > até que o LED do canal selecionado comece a piscar a vermelho (durante cerca de 5 segundos).

PT

## Cancelar o registo de todos os canais

Quando um ou mais canais (termóstatos e dispositivos do sistema) estão registados de forma incorreta, é possível remover todos os registo ao mesmo tempo.



### NOTA!

O registo do controlador também tem de ser cancelado na interface. Aceda ao menu **Menu principal > Preferências > Ligação RF** e cancele o registo.

Para cancelar todos os registo de canal:

1. Entre no modo de registo. O LED do canal 1 pisca a verde/vermelho ou o primeiro canal não registado pisca a vermelho.
2. Prima simultaneamente os botões < e > até que os LEDs de todos os canais exceto um se apaguem (durante cerca de 10 segundos). O LED restante pisca a vermelho.

## Bypass

Para aceder às definições de bypass, o controlador tem de estar registado na interface.

1. Na interface, aceda ao menu **Bypass, Menu principal > Definições do sistema > Bypass**.
2. Selecione um controlador.
3. Selecione no máximo duas divisões.
4. Prima o botão **Confirmar** para guardar e sair do menu.

## Outras funções

Consulte o manual integral para obter mais informações sobre as definições de Balanceamento Automático dos atuadores (eliminando a necessidade de balanceamento manual, ligado por predefinição), Integração da bomba de calor, Refrigeração, Conforto/ECO, Smart Home Gateway, Verificação da divisão, Verificação do fornecimento, etc.

# Características técnicas

## Geral

IP	IP20 (IP: grau de inacessibilidade às partes ativas do produto e grau de proteção contra água)
HR (humidade relativa) ambiente máxima	85% a 20° C

## Interface

Marcação CE	
Ensaios de baixa tensão	EN 60730-1 e EN 60730-2-1
Ensaios CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 60730-1
Alimentação elétrica	230 V CA +10/-15%, 50 Hz em caixa de parede ou ligação mini USB
Temperatura de funcionamento	0° C a +45° C
Temperatura de armazenamento	-20° C a +70° C
Frequência de rádio	868,3 MHz
Ciclo de funcionamento do transmissor	< 1%

## Antena

Alimentação elétrica	Do controlador
Frequência de rádio	868,3 MHz
Ciclo de funcionamento do transmissor	<1%
Classe de receptor	2

## Termóstato

Marcação CE	
ERP	IV
Ensaios de baixa tensão	EN 60730-1* e EN 60730-2-9***
Ensaios CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 60730-1 e EN 301-489-3
Ensaios ERM (compatibilidade eletromagnética e espectro radioelétrico)	EN 300 220-3
Fonte de alimentação (T-163, T-165, T-166 e T-168)	Duas pilhas alcalinas AAA de 1,5 V
Fonte de alimentação (T-161 e T-169)	1 x CR2032 3 V
Tensão (T-163, T-165, T-166 e T-168)	2,2 V a 3,6 V
Tensão (T-161 e T-169)	2,4 V a 3,6 V
Temperatura de funcionamento	0° C a +45° C
Temperatura de armazenamento	-10° C a +65° C
Frequência de rádio	868,3 MHz
Ciclo de funcionamento do transmissor	<1%
Terminais de ligação (T-163, T-165, T-166 e T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
Terminais de ligação (T-161 e T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> a 0,75 mm <sup>2</sup> (sólido) ou 0,34 mm <sup>2</sup> a 0,5 mm <sup>2</sup> (flexível com casquilhos)

## Módulo de relé

Marcação CE	
ERP	IV
Ensaios de baixa tensão	EN 60730-1* e EN 60730-2-1**
Ensaios CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 60730-1 e EN 301-489-3
Ensaios ERM (compatibilidade eletromagnética e espectro radioelétrico)	EN 300 220-3
Alimentação elétrica	230 V CA +10/-15%, 50 Hz ou 60 Hz
Temperatura de funcionamento	0° C a +50° C
Temperatura de armazenamento	-20° C a +70° C
Consumo máximo	2 W
Frequência de rádio	868,3 MHz
Ciclo de funcionamento do transmissor	< 1%
Saídas de relé	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 2,5 A máximo
Ligação à alimentação elétrica	Cabo de 1 m com europlug (exceto no Reino Unido)
Terminais de ligação	Até 4,0 mm <sup>2</sup> sólido ou 2,5 mm <sup>2</sup> flexível com casquilhos

PT

# GUIA RÁPIDO

## Cabeça termostática

IP	T-162
HR (humidade relativa) ambiente máxima	IP20 (IP: grau de inacessibilidade às partes ativas do produto e grau de proteção contra água)
Marcação CE	85% a 20° C
ERP (apenas no termóstato)	IV
Ensaios de baixa tensão	EN 60730-1* e EN 60730-2-9***
Ensaios CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 60730-1 e EN 301-489-3
Ensaios ERM (compatibilidade eletromagnética e espectro radioelétrico)	EN 300 220-3
Alimentação elétrica	Duas pilhas alcalinas AAA de 1,5 V
Tensão	2,2 V a 3,6 V
Curso máximo	3,5 mm
Força máxima	70 N
Pressão diferencial	1,5 bar
Temperatura de funcionamento	0° C a +40° C
Temperatura de armazenamento	-10° C a +50° C
Frequência de rádio	868,3 MHz
Ciclo de funcionamento do transmissor	<1%

## Cartão SD do controlador/interface

Tipo	micro SDHC, UHS ou Standard
Capacidade	4 GB a 32 GB, formatação FAT 32
Velocidade	Classe 4 a 10 (ou superior)

## Controlador

Marcação CE	VIII
ERP	EN 60730-1* e EN 60730-2-1***
Ensaios de baixa tensão	EN 60730-1 e EN 301-489-3
Ensaios CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 300 220-3
Ensaios ERM (compatibilidade eletromagnética e espectro radioelétrico)	230 V CA +10/-15%, 50 Hz ou 60 Hz
Alimentação elétrica	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A de ação rápida
Fusível interno	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA Intervalo de tempo
Fusível interno, Saída da bomba de calor	0° C a +45° C
Temperatura de funcionamento	-20° C a +70° C
Temperatura de armazenamento	45 W
Consumo máximo	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 8 A máximo
Saídas de relé da bomba e da caldeira	Apenas contacto seco
Entrada de uso global (GPI)	12 – 24 V CC/5 – 20 mA
Entrada da bomba de calor	5 – 24 V CC /0,5 – 10 mA, corrente de dissipação ≤ 100 mW
Saída da bomba de calor	24 V CA, 4 A máx.
Saídas de válvulas	Cabo de 1 m com europlug (exceto no Reino Unido)
Ligação à alimentação elétrica	Até 4,0 mm <sup>2</sup> sólido ou 2,5 mm <sup>2</sup> flexível com casquilhos
Terminais de ligação para alimentação, bomba, GPI e caldeira	0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup>
Terminais de ligação para saídas de válvula	

\* ) EN 60730-1 Dispositivos automáticos de comando elétrico para uso doméstico e análogo  
-- Parte 1: Regras gerais

\*\*) EN 60730-2-1 Dispositivos automáticos de comando elétrico para uso doméstico e análogo  
-- Parte 2-1: Regras particulares para dispositivos de comando elétrico para aparelhos eletrodomésticos

\*\*\*) EN 60730-2-9 Dispositivos automáticos de comando elétrico para uso doméstico e análogo  
-- Parte 2-9: Regras particulares para dispositivos de comando sensíveis à temperatura

Utilizável em toda a Europa



### Declaração de conformidade:

Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos abrangidos por estas instruções satisfazem todos os requisitos essenciais relacionados com as informações mencionadas no folheto de Instruções de segurança.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

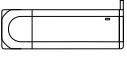
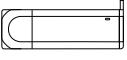
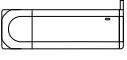
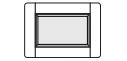
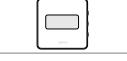
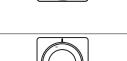
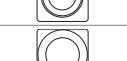
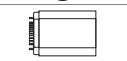
RO GHID RAPID

# Cuprins

<b>Componente Uponor Smatrix Wave .....</b>	<b>208</b>
Exemplu de sistem.....	208
<b>Instrucțiuni de siguranță .....</b>	<b>209</b>
Unitate de comandă.....	209
Termostat/dispozitiv de sistem.....	209
Cap termostatic.....	209
<b>Ghid rapid .....</b>	<b>211</b>
Instalarea.....	211
Înregistrați termostatul și/sau dispozitivul de sistem pe o unitate de comandă .....	213
Înregistrarea capetelor termostatice la unitatea de comandă în cazul camerelor cu termostat .....	214
Înregistrarea capetelor termostatice la unitatea de comandă în cazul camerelor fără termostat.....	215
Anulați înregistrarea unui canal sau a unui dispozitiv de sistem .....	216
Anulați înregistrarea tuturor canalelor .....	216
Bypass cameră.....	216
Alte funcții.....	216
<b>Date tehnice .....</b>	<b>217</b>

# Componente Uponor Smatrix Wave

Un sistem Uponor Smatrix Wave poate fi o combinație între următoarele componente:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (unitate de comandă)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformator A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antena A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (interfață)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (termostat digital T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (termostat digital T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (termostat digital T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (termostat standard T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termostat public T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (cap termostatic T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (termostat cu senzor T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (modul de relee M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (modul secundar M-160)

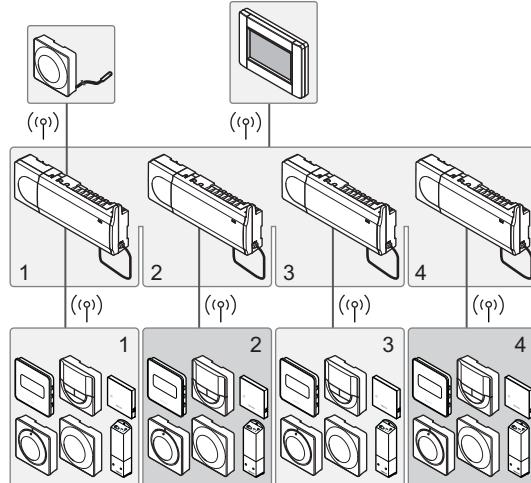
## Exemplu de sistem

### ! NOTĂ!

Acesta este un ghid rapid de pornire, care servește drept memento pentru instalatorii cu experiență. Recomandăm insistent citirea întregului manual înainte de instalarea sistemului de comandă. Consultați codul QR pentru linkul de descărcare.



<https://www.uponor.ro/smatrix/downloads.aspx>



# Instrucțiuni de siguranță

Acest ghid rapid de punere în funcțiune servește drept memento pentru instalatorii cu experiență. Recomandăm insistent citarea întregului manual înainte de instalarea sistemului de comandă.

## Unitate de comandă



### AVERTISMENT!

Sistemul Uponor se alimentează cu curent alternativ de 230 V, la 50 Hz. În caz de urgență, deconectați imediat alimentarea electrică.



### AVERTISMENT!

Instalarea și revizia sistemelor electrice prevăzute cu capace de siguranță la 230 V CA trebuie să se efectueze sub supravegherea unui electrician calificat.



### AVERTISMENT!

Modulul transformatorului este greu și se poate desprinde dacă unitatea de comandă este ținută în poziție răsturnată fără a avea capacul montat.



### ATENȚIE!

Pentru a evita interferențele, țineți cablurile de joasă tensiune/date la distanță față de cele electrice mai mari de 50 V.



### ATENȚIE!

Dacă există dificultăți de comunicații, Uponor recomandă mutarea antenei într-o poziție mai bună și evitarea instalării surselor radio Uponor prea aproape una de celaltă (**la distanță de minimum 40 cm**), pentru remedierea problemelor neobișnuite.



### ATENȚIE!

Asigurați-vă că fiecare element de acționare (actuator) este conectat la canalul corect, astfel încât termostatele să controleze circuitele corecte.



### NOTĂ!

Cablurile dintre transformator și cartela unității de comandă trebuie să fie deconectate înainte de desprindere.



### NOTĂ!

Conectați un singur element de acționare (actuator) pentru fiecare canal. Canalele 01 și 02 au ieșiri duble (a și b), pentru două elemente de acționare (actuator).

## Termostat/dispozitiv de sistem



### NOTĂ!

Înainte de înregistrarea unui dispozitiv de sistem, trebuie să fie înregistrat cel puțin un termostat.



### NOTĂ!

La aceeași interfață se pot înregistra maxim patru unități de comandă.



### ATENȚIE!

Dacă există mai mult de o unitate de comandă în sistem, înregistrați termostatul ca dispozitiv de sistem pe unitatea de comandă principală.



### ATENȚIE!

Comutatoarele termostatului public se setează înainte de înregistrarea termostatului.



### ATENȚIE!

Comutatoarele termostatului public se setează pe una dintre funcțiile disponibile, în caz contrar acesta nu se poate înregistra.

## Cap termostatic



### NOTĂ!

Termostatul care comandă capetele termostatice nu trebuie să comande și încălzirea prin pardoseală. Pentru siguranță, notați-vă această prevedere.



### NOTĂ!

Dacă au fost deja înregistrate două capete termostatice pe un canal, înregistrați un al treilea cap termostatic pe următorul canal consecutiv. Dacă sunt necesare mai multe capete termostatice, acestea pot fi adăugate prin intermediul modului de înregistrare termostate.



### NOTĂ!

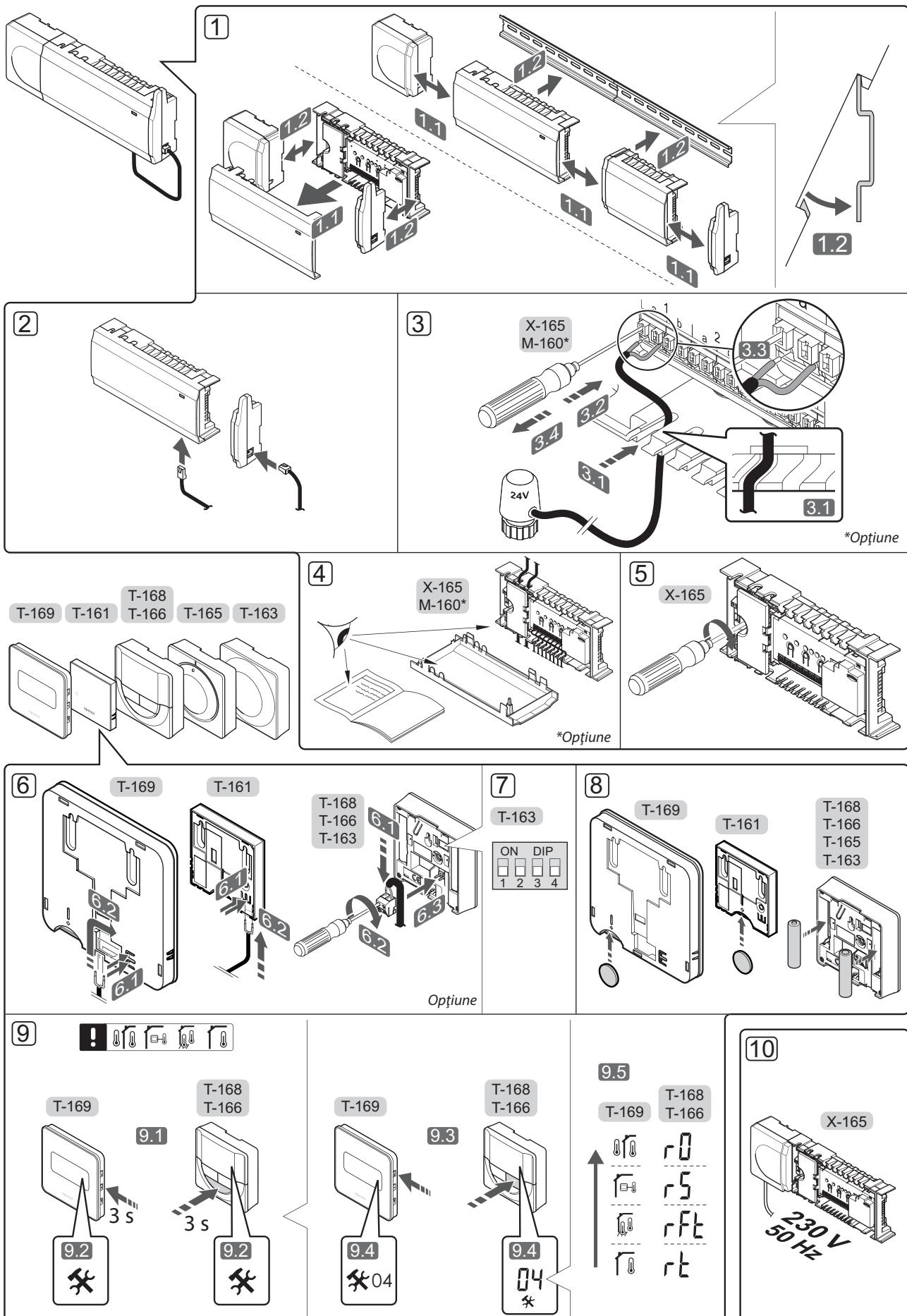
Nu există nicio indicație că un cap termostatic este deja înregistrat pe un canal.



### ATENȚIE!

Capul termostatic trebuie să fie instalat pe un radiator înainte de înregistrarea la o unitate de comandă. Această condiție este determinată de faptul că, la înregistrare, capul termostatic va efectua o auto-calibrare a cursei ventilului, pentru a asigura acționarea corespunzătoare a mecanismului ventilului.

RO



# Ghid rapid

## Instalarea

- Montați întregul ansamblu sau părți ale acestuia pe perete, cu o șină DIN sau folosind șuruburi și dibruri de perete.

Dacă unitatea de comandă este instalată în interiorul unei cutii de metal, montați antena în afara cutiei.

- Conectați antena la regulatorul ajutorului cablului de antenă inclus (0,5 – 5 m, CAT5e / CAT6).
- Conectați elementele de acționare (actuatorale).
- Asigurați-vă că s-au realizat toate conexiunile în mod corect:
  - Actuatorare
  - Comutator încălzire/răcire
  - Pompă de circulație
- Asigurați-vă că este închis compartimentul de 230 V CA al unității de comandă și că șurubul de fixare aferent este strâns.
- Conectați senzorul extern opțional (doar pentru termostate compatibile).
- Setați comutatorul DIP de pe termostatul public T-163.

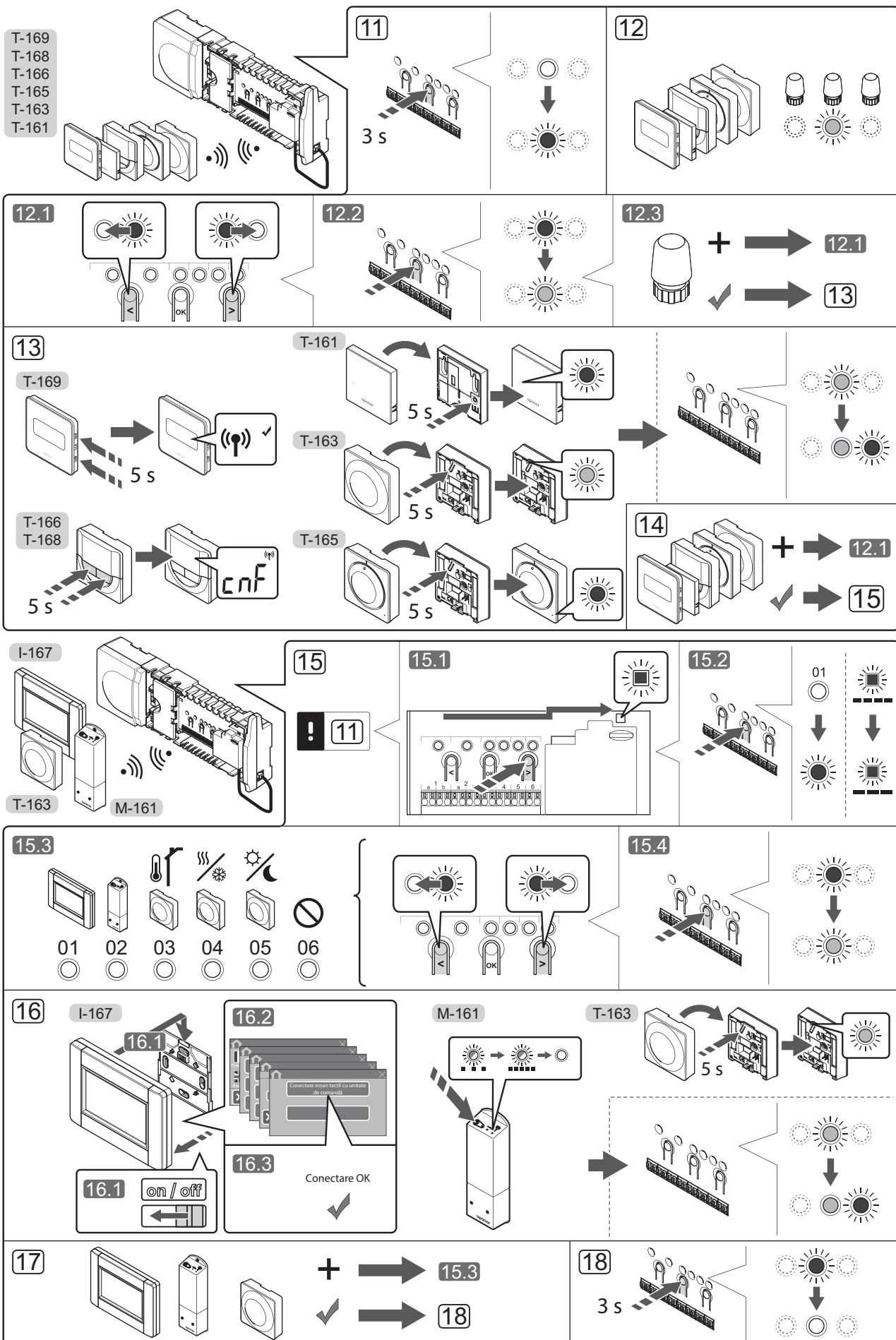
Funcție*	Comutator
Termostat standard de interior	
Termostat standard de interior împreună cu un senzor de pardoseală	
Termostat standard de interior sau dispozitiv de sistem, împreună cu un senzor de temperatură de exterior	
Dispozitiv de sistem împreună cu un senzor de temperatură tur, pentru funcția de comutare încălzire/răcire	
Dispozitiv de sistem unde intrarea senzorului se utilizează pentru funcția de comutare Comfort/ECO	
Senzor la distanță	
Dispozitiv de sistem unde intrarea senzorului se utilizează pentru funcția de comutare încălzire / răcire	

\* Termostatul poate fi înregistrat ca dispozitiv de sistem pe un sistem Wave cu mai multe unități de comandă doar dacă acesta este înregistrat pe unitatea de comandă principală.

- Introduceți bateriile în termostate.
- Selectați modul de control al termostatului (meniu de setări **04**, doar pentru termostate digitale). Implicit: **RT** (termostat standard de interior).
- Conectați cablul de alimentare la o priză de perete de 230 V c.a. sau, dacă reglementările locale impun acest lucru, la o cutie de distribuție.

Înregistrați termostatele, interfața și alte dispozitive de sistem în ordinea respectivă (pagina următoare).

RO



## Înregistrați termostatul și/sau dispozitivul de sistem pe o unitate de comandă

Pentru a înregistra termostatele de interior și dispozitivele de sistem (interfață etc.) la unitatea de comandă:

### Accesați modul înregistrare

- Apăsați și mențineți apăsat butonul **OK** de pe unitatea de comandă în jur de 3 secunde, până când LED-ul aferent canalului 1 (sau primului canal neînregistrat) se aprinde intermitent în culoarea roșie.

### Înregistrați un termostat

- Selectați un canal pentru termostat.

- Utilizați butoanele < sau > pentru a deplasa cursorul (LED-ul se aprinde intermitent în culoarea roșie) pe un canal preferat.
- Apăsați butonul **OK** pentru a selecta canalul de înregistrat. LED-ul aferent canalului selectat începe să se aprindă intermitent în culoarea verde.
- Repetați pașii 12.1 și 12.2 până când sunt selectate toate canalele care vor fi înregistrate pe termostat (LED-uri aprinse intermitent în culoarea verde).

**Notă!** Se recomandă înregistrarea simultană a tuturor canalelor pe termostat.

- Selectați un termostat.

### TERMOSTATUL T-163 CA TERMOSTAT CU DIVERSE FUNCȚII

- Apăsați ușor și țineți apăsat butonul de înregistrare de pe termostat, apoi eliberați-l când LED-ul (situat în orificiu de deasupra butonului de înregistrare) începe să se aprindă intermitent în culoarea verde. LED-ul aferent canalului selectat din unitatea de comandă se aprinde continuu în culoarea verde și înregistrarea este finalizată.

### TERMOSTATUL T-161 ȘI T-165

- Apăsați ușor și țineți apăsat butonul de înregistrare de pe termostat, apoi eliberați-l când LED-ul de pe partea frontală a termostatului începe să se aprindă intermitent. LED-ul aferent canalului selectat din unitatea de comandă se aprinde continuu în culoarea verde și înregistrarea este finalizată.

### TERMOSTATELE T-166, T-168 ȘI T-169

- Apăsați și mențineți apăsat butoanele - și + (T-169 = ▼ și ▲) de pe termostat până când este afișat textul **Cnf** (configurare) împreună cu o pictogramă de comunicații. LED-ul aferent canalului selectat din unitatea de comandă se aprinde continuu în culoarea verde și înregistrarea este finalizată.

- Repetați pașii 12 și 13 până când toate termostatele disponibile sunt înregistrate.

### Înregistrați un dispozitiv de sistem (I-167 etc.)



#### NOTĂ!

Înainte de înregistrarea unui dispozitiv de sistem, trebuie să fie înregistrat cel puțin un termostat.

- Asigurați-vă că sunteți în modul înregistrare (pasul 11).

- Utilizați butoanele < sau > pentru a deplasa cursorul pe LED-ul sursei de alimentare (LED-ul se aprinde intermitent în culoarea roșie).

- Apăsați butonul **OK** pentru a accesa modul de înregistrare a canalului de sistem. LED-ul sursei de alimentare se aprinde intermitent conform tiparului clipire lungă, pauză scurtă, clipire lungă, iar LED-ul aferent canalului 1 se va aprinde intermitent în culoarea roșie.

- Selectați un canal de sistem conform listei de mai jos.

- 1 = Interfață ecran tactil
- 2 = Modul de relee
- 3 = Termostat public cu senzor de exterior
- 4 = Termostat public cu comutator de încălzire/răcire de la contact sau semnal senzor
- 5 = Termostat public cu comutator Comfort/ECO

- Apăsați butonul **OK** pentru a selecta canalul dispozitivului de sistem. LED-ul aferent canalului începe să se aprindă intermitent în culoarea verde.

- Selectați un dispozitiv de sistem care să se potrivească cu canalul de sistem.

### INTERFAȚA I-167

- Activați interfața și conectați-o la încărcător.
- Urmați ghidul de pornire de pe interfață, până la înregistrare.

- Apăsați **Link Touch Screen to controller** (Conectare ecran tactil cu unitate de comandă) din **Startup guide** (Ghid de punere în funcțiune) sau accesați meniul **RF Link** (Legătură RF) (**Main menu** > **Preferences** [Meniu principal > Preferințe]), pentru a lansa înregistrarea.

- Interfața se înregistreză pe unitatea de comandă. LED-ul aferent canalului selectat din unitatea de comandă se aprinde continuu în culoarea verde și înregistrarea este finalizată.

### MODULUL DE RELEE M-161

- Apăsați și țineți apăsat butonul de înregistrare de pe modulul de relee până când LED-urile de pe acesta încep să se aprindă intermitent lent. LED-ul aferent canalului selectat din unitatea de comandă se aprinde continuu în culoarea verde, iar LED-urile de pe modulul de relee încep să se aprindă intermitent rapid din nou, stingându-se câteva secunde mai târziu.

### TERMOSTATUL T-163 CA DISPOZITIV DE SISTEM CU DIVERSE FUNCȚII

- Apăsați ușor și țineți apăsat butonul de înregistrare de pe termostat, apoi eliberați-l când LED-ul (situat în orificiu de deasupra butonului de înregistrare) începe să se aprindă intermitent în culoarea verde. LED-ul aferent canalului selectat din unitatea de comandă se aprinde continuu în culoarea verde și înregistrarea este finalizată.

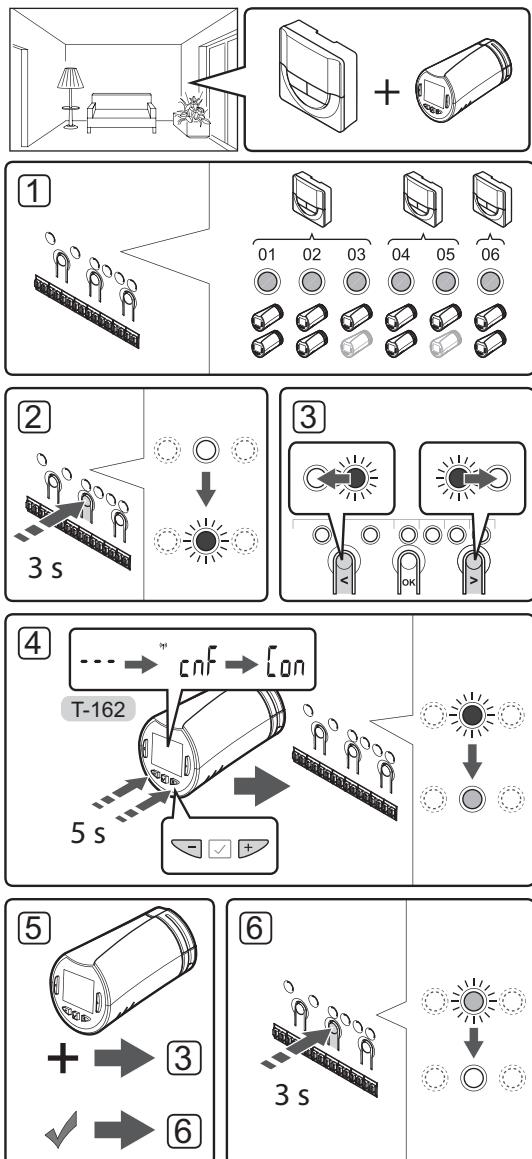
- Repetați pașii 15 și 16 până când toate dispozitivele de sistem disponibile sunt înregistrate.

### Părăsiți modul înregistrare

- Apăsați și mențineți apăsat butonul **OK** de pe unitatea de comandă în jur de 3 secunde, până când LED-urile de culoare verde se sting, pentru a reveni la modul de funcționare.

RO

## Înregistrarea capetelor termostatice la unitatea de comandă în cazul camerelor cu termostat



Pentru a înregistra capetele termostatice în unitatea de comandă:

1. Un termostat trebuie să fie înregistrat pe un număr suficient de canale pentru a putea comanda tuturor capetelor termostatice dintr-o cameră. Un număr maximum de două capete termostatice poate fi înregistrat per canal.
2. Apăsați și țineți apăsat butonul **OK** de pe unitatea de comandă până când LED-ul aferent primului canal neînregistrat se aprinde intermitent în culoarea roșie. Dacă toate canalele sunt înregistrate cu termostate, LED-ul se aprinde intermitent în culorile roșie și verde.
3. Utilizați butoanele < sau > pentru a deplasa cursorul (LED-ul se aprinde intermitent în culoarea roșie) către canalul de termostat dorit (LED de culoare verde). LED-ul se aprinde intermitent în culorile roșie și verde.

Dacă primul canal este ocupat, deplasați cursorul către următorul canal de termostat consecutiv.

### 4. CAPUL TERMOSTATIC T-162

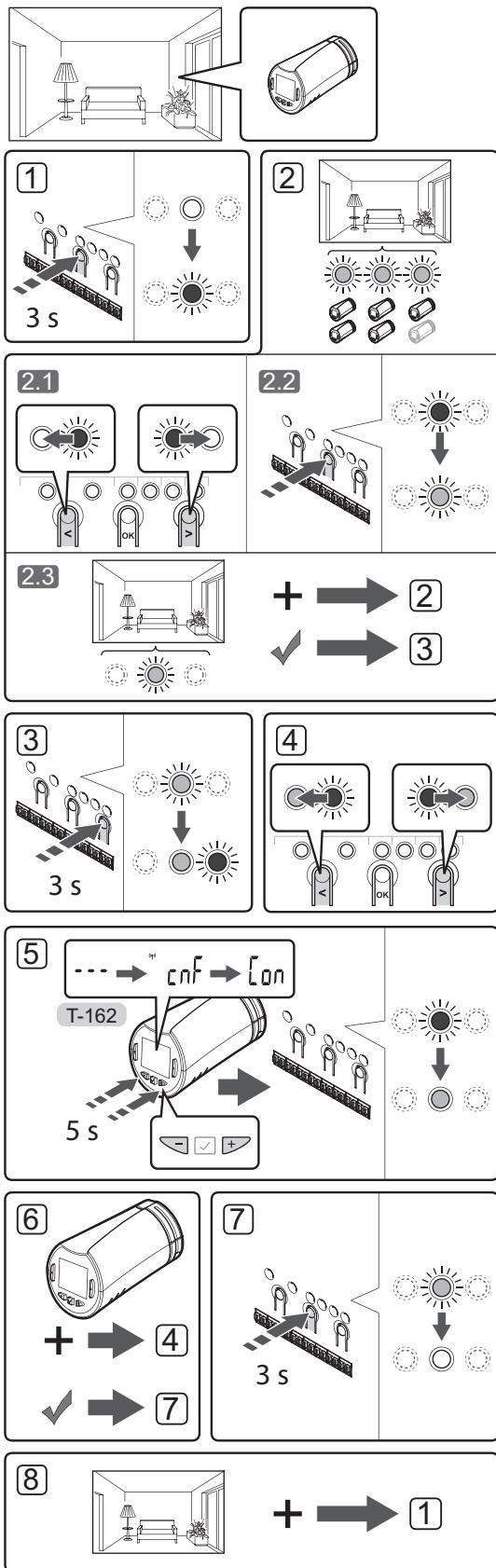
- 4.1 Apăsați și țineți apăsat butoanele - și + de pe capul termostatice până când este afișat textul **CnF** (configurare) împreună cu o pictogramă de comunicații.

Textul **Con** este prezentat pe afișaj, iar LED-ul canalului selectat din unitatea de comandă se aprinde continuu în culoarea verde atunci când înregistrarea este finalizată.

**Notă!** Dacă textul --- este indicat pe afișajul capului termostatice, înregistrarea nu a reușit. În cazul în care pe canalul curent au fost deja înregistrate două capete termostatice, repetați pașii 2 și 3, încercând următorul canal consecutiv.

5. Apăsați unul dintre butoanele unității de comandă și repetați pașii 3 și 4 până când sunt înregistrate toate capetele termostatice.
6. Apăsați și țineți apăsat butonul **OK** de pe unitatea de comandă până când LED-urile de culoare verde se sting, marcând finalizarea înregistrării, apoi reveniți la modul de funcționare.

## Înregistrarea capetelor termostatice la unitatea de comandă în cazul camerelor fără termostat



Pentru a înregistra capetele termostatice în unitatea de comandă:

- Apăsați și țineți apăsat butonul **OK** de pe unitatea de comandă până când LED-ul aferent primului canal neînregistrat se aprinde intermitent în culoarea roșie. Dacă toate canalele sunt înregistrate cu termostate, LED-ul se aprinde intermitent în culorile roșie și verde.
- Selectați un canal pentru termostat.
  - Utilizați butoanele < sau > pentru a deplasa cursorul (LED-ul se aprinde intermitent în culoarea roșie) către primul canal liber necesar pentru cameră (fără LED). LED-ul se aprinde intermitent în culoarea roșie.
  - Apăsați butonul **OK** pentru a selecta canalul de înregistrat. LED-ul aferent canalului selectat începe să se aprindă intermitent în culoarea verde.
  - Repetați pașii 2.1 și 2.2 până când este creat un număr suficient de canale pentru cameră.
- Apăsați și țineți apăsat butonul > de pe unitatea de comandă până când LED-urile aferente canalelor selectate se aprind continuu în culoarea verde, iar LED-ul aferent următorului canal consecutiv începe să se aprindă intermitent în culoarea roșie. A fost creat un canal fără termostat.
- Utilizați butoanele < sau > pentru a deplasa cursorul (LED-ul se aprinde intermitent în culoarea roșie) către primul canal aferent camerei (LED de culoare verde). LED-ul se aprinde intermitent în culorile roșie și verde.  
Dacă primul canal este ocupat complet, deplăsați cursorul către următorul canal consecutiv.
- CAPUL TERMOSTATIC T-162**
  - Apăsați și țineți apăsat butoanele - și + de pe capul termostatic până când este afișat textul **CnF** (configurare) împreună cu o pictogramă de comunicații. Textul **Con** este prezentat pe afișaj, iar LED-ul canalului selectat din unitatea de comandă se aprinde continuu în culoarea verde atunci când înregistrarea este finalizată.

**Notă!** Dacă textul --- este indicat pe afișajul capului termostatic, înregistrarea nu a reușit. În cazul în care pe canalul curent au fost deja înregistrate două capete termostatice, repetați pașii 2.1 și 2.2, încercând următorul canal consecutiv.
- Apăsați unul dintre butoanele unității de comandă și repetați pașii 4 și 5 până când sunt înregistrate toate capetele termostatice.
- Apăsați și țineți apăsat butonul **OK** de pe unitatea de comandă până când LED-urile de culoare verde se sting, marcând finalizarea înregistrării, apoi reveniți la modul de funcționare.
- Repetați pașii 1 – 7 până când capetele termostatice din toate camerele sunt înregistrate.

## Înregistrați mai multe unități de comandă

La aceeași interfață se pot înregistra maxim patru unități de comandă.

Toate unitățile de comandă suplimentare din sistem trebuie să fie înregistrate la interfață.



### NOTĂ!

Înainte de înregistrarea la interfață, trebuie să se înregistreze cel puțin un termostat la unitatea de comandă suplimentară.

*Consultați pașii 15 și 16 din secțiunea „Înregistrarea termostatului și/sau a dispozitivului de sistem la o unitate de comandă” pentru mai multe informații.*

## Anulați înregistrarea unui canal sau a unui dispozitiv de sistem

Când un canal sau un dispozitiv de sistem este înregistrat greșit sau dacă trebuie să se reia înregistrarea unui termostat, se poate anula înregistrarea existentă în unitatea de comandă.



### NOTĂ!

Anularea înregistrării unității de comandă trebuie efectuată și pe interfață. Accesați meniu **Main menu > Preferences > RF Link** (Meniu principal > Preferințe > Legătură RF) și anulați înregistrarea.

Pentru a anula înregistrarea unui canal:

1. Accesați modul înregistrare. LED-ul aferent canalului 1 se aprinde intermitent în culoarea roșie/verde sau se aprinde intermitent în culoarea roșie primul canal neînregistrat.
2. Dacă se anulează înregistrarea unui dispozitiv de sistem (interfață etc.), accesați modul înregistrare pentru canale de sistem. LED-ul sursei de alimentare se aprinde intermitent conform tiparului clipire lungă, pauză scurtă, clipire lungă, iar LED-ul aferent canalului 1 se aprinde intermitent în culoarea roșie/verde.
3. Utilizați butoanele < sau > pentru a deplasa cursorul (LED-ul se aprinde intermitent în culoarea roșie) către canalul selectat (se aprinde intermitent în culoarea verde dacă se înregistrează), în vederea anulării înregistrării.
4. Apăsați simultan butoanele < și > până când LED-ul aferent canalului selectat începe să se aprindă intermitent în culoarea roșie (în jur de 5 secunde).

RO

## Anulați înregistrarea tuturor canalelor

Când există unul sau mai multe canale (termostate și dispozitive de sistem) înregistrate greșit, se pot elimina toate înregistrările în același timp.



### NOTĂ!

Anularea înregistrării unității de comandă trebuie efectuată și pe interfață. Accesați meniu **Main menu > Preferences > RF Link** (Meniu principal > Preferințe > Legătură RF) și anulați înregistrarea.

Pentru a revoca toate înregistrările de canale:

1. Accesați modul înregistrare. LED-ul aferent canalului 1 se aprinde intermitent în culoarea roșie/verde sau se aprinde intermitent în culoarea roșie primul canal neînregistrat.
2. Apăsați simultan butoanele < și > până când se sting LED-urile aferente tuturor canalelor, cu excepția unuia (în jur de 10 secunde). LED-ul rămas se aprinde intermitent în culoarea roșie.

## Bypass cameră

Pentru a ajunge la setările de bypass, se înregistrează unitatea de comandă pe interfață.

1. Pe interfață, accesați meniu **Room bypass** (Bypass cameră), **Main menu > System settings > Room bypass** (Meniu principal > Setări de sistem > Bypass cameră).
2. Selectați o unitate de comandă.
3. Selectați maxim două camere.
4. Apăsați butonul **Confirm** (Confirmare) pentru a salva și a ieși din meniu.

## Alte funcții

Consultați integral manualul pentru mai multe informații privind auto-echilibrarea elementelor de acționare (eliminarea necesității de echilibrare manuală, care este activată în mod implicit), răcirea, setările Comfort/ECO, Smart Home Gateway, verificarea camerei, verificarea sursei de alimentare etc.

# Date tehnice

## General

IP	IP20 (IP: grad de protecție împotriva accesului la componente active ale produsului și împotriva pătrunderii apei)
Umiditate relativă maximă (RH)	85% la 20 °C

## Interfață

Marcaj CE	
Teste de joasă tensiune	EN 60730-1 și EN 60730-2-1
Teste EMC (cerințe de compatibilitate electromagnetică)	EN 60730-1
Sursă de alimentare electrică	230 V CA +10/-15%, 50 Hz în panou de perete sau prin conexiune mini-USB
Temperatură de lucru	Între 0 °C și +45 °C
Temperatură de depozitare	Între -20 °C și +70 °C
Frecvență radio	868,3 MHz
Ciclu de funcționare transmițător	<1%

## Antenă

Sursă de alimentare electrică	De la unitatea de comandă
Frecvență radio	868,3 MHz
Ciclu de funcționare transmițător	<1%
Clasă receptor	2

## Termostat

Marcaj CE	
ERP	IV
Teste de joasă tensiune	EN 60730-1* și EN 60730-2-9***
Teste EMC (cerințe de compatibilitate electromagnetică)	EN 60730-1 și EN 301-489-3
Teste ERM (compatibilitate electromagnetică și frecvență radio)	EN 300 220-3
Sursă de alimentare (T-163, T-165, T-166, și T-168)	Două baterii alcaline, tip AAA, 1,5 V
Sursă de alimentare (T-161 și T-169)	1 x CR2032 3V
Tensiune (T-163, T-165, T-166, și T-168)	Între 2,2 V și 3,6 V
Tensiune (T-161 și T-169)	Între 2,4 V și 3,6 V
Temperatură de lucru	Între 0 °C și +45 °C
Temperatură de depozitare	Între -10 °C și +65 °C
Frecvență radio	868,3 MHz
Ciclu de funcționare transmițător	<1%
Borne de conexiune (T-163, T-165, T-166, și T-168)	De la 0,5 mm <sup>2</sup> până la 2,5 mm <sup>2</sup>
Borne de conexiune (T-161 și T-169)	Între 0,25 mm <sup>2</sup> și 0,75 mm <sup>2</sup> solide sau între 0,34 mm <sup>2</sup> și 0,5 mm <sup>2</sup> flexibile cu inele izolante

## Modul de releu

Marcaj CE	
ERP	IV
Teste de joasă tensiune	EN 60730-1* și EN 60730-2-1**
Teste EMC (cerințe de compatibilitate electromagnetică)	EN 60730-1 și EN 301-489-3
Teste ERM (compatibilitate electromagnetică și frecvență radio)	EN 300 220-3
Sursă de alimentare electrică	230 V CA +10/-15%, 50 Hz sau 60 Hz
Temperatură de lucru	Între 0 °C și +50 °C
Temperatură de depozitare	Între -20 °C și +70 °C
Consum maxim	2 W
Frecvență radio	868,3 MHz
Ciclu de funcționare transmițător	<1%
Ieșiri releu	230 V CA +10/-15%, 250 V CA, maxim 2,5 A
Conexiune de alimentare electrică	Cablu de 1 m cu ștecher euro (cu excepția Marii Britanii)
Borne de conexiune	Până la 4,0 mm <sup>2</sup> solide sau 2,5 mm <sup>2</sup> flexibile cu inele izolante

RO

**Cap termostatic**

IP

Umiditate relativă maximă (RH)

**T-162**

IP20 (IP: grad de protecție împotriva accesului la componente active ale produsului și împotriva pătrunderii apei)

Marcaj CE

ERP (doar termostat)

85% la 20 °C

IV

Teste de joasă tensiune

EN 60730-1\* și EN 60730-2-9\*\*\*

Teste EMC (cerințe de compatibilitate electromagnetică)

EN 60730-1 și EN 301-489-3

Teste ERM (compatibilitate electromagnetică și frecvență radio)

EN 300 220-3

Sursă de alimentare electrică

Două baterii alcaline, tip AAA, 1,5 V

Tensiune

Între 2,2 V și 3,6 V

Cursă maximă

3,5 mm

Forță maximă

70 N

Presiune diferențială

1,5 bari

Temperatură de lucru

Între 0 °C și +40 °C

Temperatură de depozitare

Între -10 °C și +50 °C

Frecvență radio

868,3 MHz

Ciclu de funcționare transmițător

&lt;1%

**Cartelă SD unitate de comandă / interfață**

Tip

micro SDHC, UHS sau Standard

Capacitate

4 GB – 32 GB, formatare FAT 32

Viteză

Clasa 4 – 10 (sau superioară)

**Unitate de comandă**

Marcaj CE

VIII

ERP

EN 60730-1\* și EN 60730-2-1\*\*\*

Teste de joasă tensiune

EN 60730-1 și EN 301-489-3

Teste EMC (cerințe de compatibilitate electromagnetică)

EN 300 220-3

Teste ERM (compatibilitate electromagnetică și frecvență radio)

230 V CA +10/-15%, 50 Hz sau 60 Hz

Sursă de alimentare electrică

T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A, cu acționare rapidă

Siguranță internă

TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA temporizare

Siguranță fuzibilă internă, ieșire pompă de încălzire

Între 0 °C și +45 °C

Temperatură de lucru

Între -20 °C și +70 °C

Temperatură de depozitare

Consum maxim

45 W

Ieșiri releu de pompă și cazan

230 V CA +10/-15%, 250 V CA, maxim 8 A

Intrare de uz general (GPI)

Doar contact fals

Intrare pompă de căldură

12 – 24 V CC/5 – 20 mA

Ieșire pompă de căldură

5 – 24 V CC/0,5 – 10 mA, scădere de curent ≤ 100 mW

Ieșiri ventile

24 V CA, maxim 4 A

Conexiune de alimentare electrică

Cablu de 1 m cu ștecher euro (cu excepția Marii Britanii)

Borne de conexiune pentru alimentare electrică, pompă, GPI și cazan

Până la 4,0 mm<sup>2</sup> solide sau 2,5 mm<sup>2</sup> flexibile cu inele izolante

Borne de conexiune pentru ieșiri ventile

De la 0,2 mm<sup>2</sup> până la 1,5 mm<sup>2</sup>

\*) EN 60730-1 Comenzi electrice automate pentru uz casnic și destinații similare

– Partea 1: Cerințe generale

\*\*) EN 60730-2-1 Comenzi electrice automate pentru uz casnic și destinații similare

– Partea 2-1: Cerințe particulare pentru comenzi electrice ale aparatelor electrocasnice

\*\*\*) EN 60730-2-9 Comenzi electrice automate pentru uz casnic și destinații similare

– Partea 2-9: Cerințe particulare pentru comenzi cu senzori de temperatură

Utilizabil în toată Europa



Declarație de conformitate:

Prin prezenta declarăm pe propria răspundere că produsul la care se referă aceste instrucțiuni îndeplinește toate cerințele esențiale legate de informațiile menționate în broșura cu instrucțiuni de siguranță.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

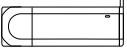
RU КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

# Содержание

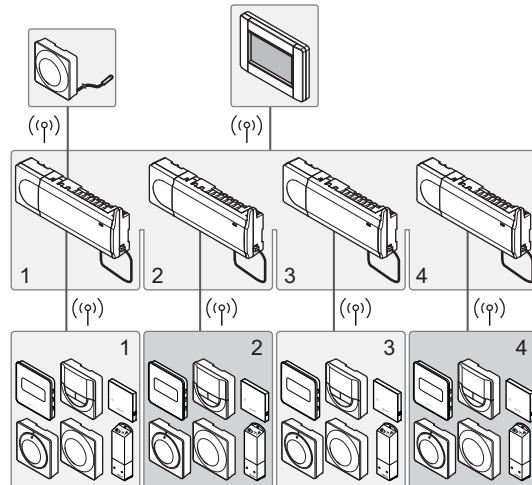
<b>Компоненты Uponor Smatrix Wave.....</b>	<b>220</b>
Пример системы.....	220
<b>Инструкции по технике безопасности .....</b>	<b>221</b>
Контроллер .....	221
Термостат/системное устройство.....	221
Терmostатическая головка.....	221
<b>Краткое руководство .....</b>	<b>223</b>
Установка .....	223
Регистрация терmostата и/или системного устройства на контроллере.....	225
Регистрация терmostатических головок на контроллере в помещении с терmostатом.....	226
Регистрация терmostатических головок на контроллере в помещении без терmostата .....	227
Отмена регистрации одного канала или системного устройства.....	228
Отмена регистрации всех каналов .....	228
Помещение-байпас .....	228
Другие функции .....	228
<b>Технические данные .....</b>	<b>229</b>

# Компоненты Uponor Smatrix Wave

Система Uponor Smatrix Wave может состоять из следующих компонентов:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (контроллер)
	Uponor Smatrix A-1XX (трансформатор A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (антенна A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (панель управления)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (цифровой термостат T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (цифровой термостат T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (цифровой термостат T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (стандартный термостат T-165)
	Uponor Smatrix Wave Public T-163 (термостат Public T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (терmostатическая головка T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (сенсорный термостат T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (модуль реле M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (ведомый модуль M-160)

## Пример системы



### ПРИМЕЧАНИЕ

Это краткое руководство по запуску служит памяткой для опытных специалистов по установке. Перед установкой системы управления настоятельно рекомендуется ознакомиться с полным руководством. Ссылка на скачивание ПО — см. QR-код.



RU

<https://www.uponor.ru/smatrix/downloads.aspx>

# Инструкции по технике безопасности

Это краткое руководство по запуску служит памяткой для опытных специалистов по установке. Перед установкой системы управления настоятельно рекомендуется ознакомиться с полным руководством.

## Контроллер



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система Uponor питается от сети переменного тока с характеристиками 230 В, 50 Гц. В аварийной ситуации немедленно отключите электропитание.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электромонтаж и обслуживание под крышками в отсеках с напряжением 230 В пер. тока должны выполняться под контролем квалифицированного электрика.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Модуль трансформатора тяжелый и может отсоединиться, если перевернуть контроллер со снятой крышкой.



### Внимание!

Во избежание помех не прокладывайте монтажные кабели и кабели передачи данных рядом с силовыми кабелями с напряжением более 50 В.



### Внимание!

Для решения проблем со связью Uponor рекомендуется переместить антенну в более подходящее место, а также не устанавливать источники радиоизлучения Uponor слишком близко друг от друга (**минимальное расстояние 40 см**).



### Внимание!

Каждый исполнительный механизм должен подключаться к соответствующему каналу, чтобы терmostаты контролировали нужные контуры.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед отсоединением необходимо разъединить провода между трансформатором и платой контроллера.



### ПРИМЕЧАНИЕ

К каждому каналу подсоединяется только один исполнительный механизм. Каналы 01 и 02 имеют двойные выходы (a и b) для двух исполнительных механизмов.

## Термостат/системное устройство



### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед регистрацией системного устройства необходимо зарегистрировать хотя бы один термостат.



### ПРИМЕЧАНИЕ

На панели управления можно зарегистрировать до четырех контроллеров.



### Внимание!

Если в системе несколько контроллеров, то термостат регистрируется как системное устройство на главном контроллере.



### Внимание!

Переключатели в термостате Public должны быть установлены до регистрации термостата.



### Внимание!

Переключатели в термостате общественного назначения должны быть установлены на одну из имеющихся функций, в противном случае регистрация невозможна.

## Терmostатическая головка



### ПРИМЕЧАНИЕ

Термостат, управляющий терmostатическими головками, не должен при этом управлять напольным отоплением. Обязательно проследите за этим.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Если на канале уже зарегистрированы две терmostатические головки, зарегистрируйте третью на следующий доступный на контроллере канал. Выбрать дополнительные каналы для регистрации можно в режиме регистрации термостата.



### ПРИМЕЧАНИЕ

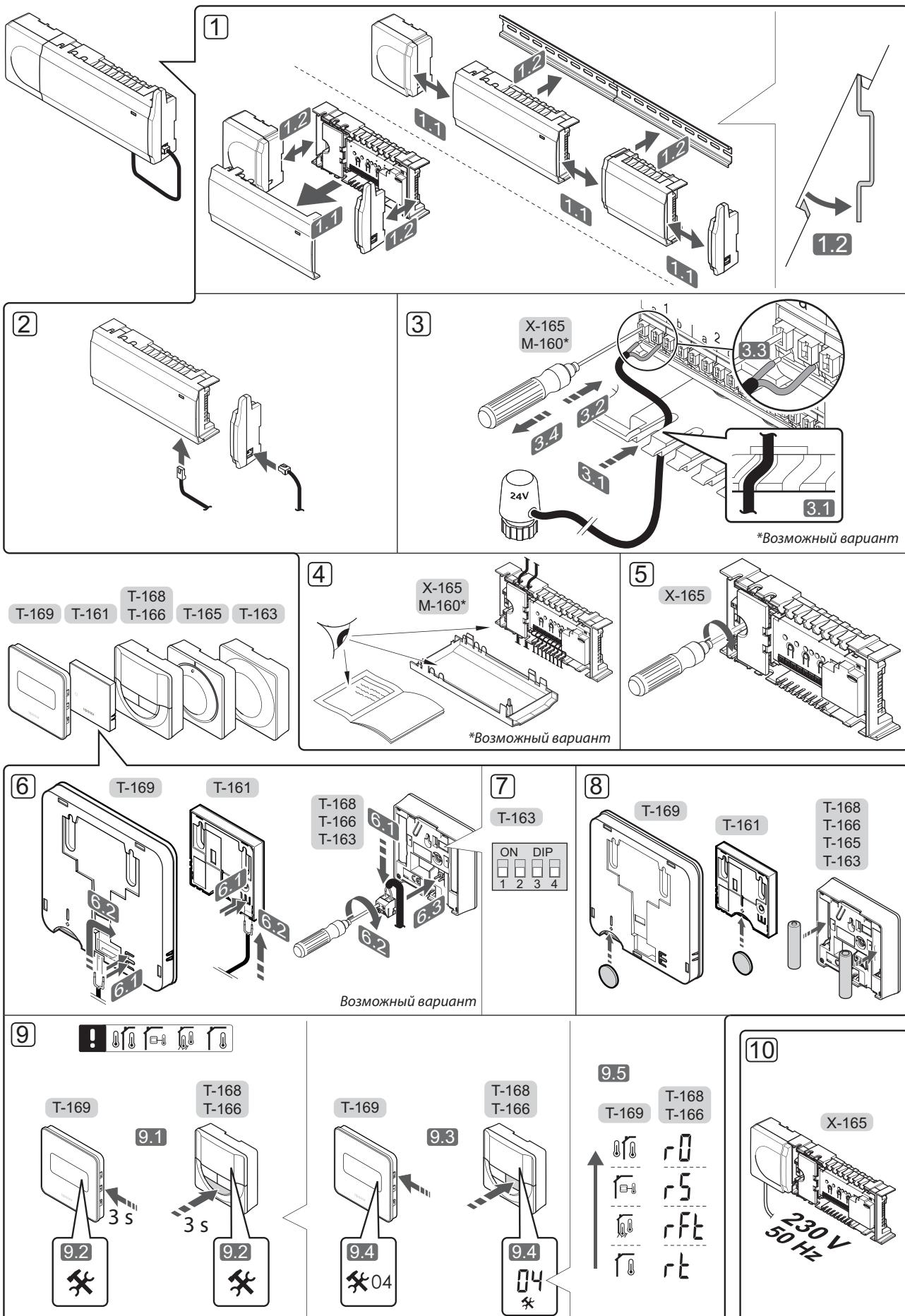
Индикации, отображающей, что терmostатическая головка уже зарегистрирована на канале контроллера, не предусмотрено.



### Внимание!

Перед регистрацией на контроллере требуется установить терmostатическую головку на радиатор. При регистрации терmostатическая головка выполняет калибровку хода штока с целью повышения точности работы клапана на радиаторе.

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО



RU

# Краткое руководство

## Установка

- Установите весь комплект целиком или отдельные его части на стену, используя либо DIN-рейку, либо винты с дюбелями.

Если контроллер установлен в металлическом шкафу, поместите антенну снаружи шкафа.

- Для соединения антенны с контроллером используйте прилагаемый кабель для антенны (0,5–5 м, CAT5e/CAT6).
- Подключите исполнительные механизмы.
- Вся проводка должна быть выполнена полностью и правильно:
  - Исполнительные механизмы
  - Переключение отопления/охлаждения
  - Циркуляционный насос
- Отсек контроллера с напряжением 230 В пер. тока должен быть закрыт, а крепежный винт затянут.
- Подключите дополнительный внешний датчик (опция, только для совместимых термостатов).
- Настройте DIP-переключатели на термостате Public T-163.

Функция*	Переключатель
Стандартный комнатный термостат	
Стандартный комнатный термостат с датчиком температуры пола	
Стандартный комнатный термостат или системное устройство с датчиком наружной температуры	
Системное устройство с датчиком температуры подачи для переключения режимов отопления и охлаждения	
Системное устройство с использованием входа сухого контакта для переключения между комфорtnым и экономичным режимом.	
Выносной датчик	
Системное устройство с использованием входа датчика для функции переключения отопления/охлаждения	

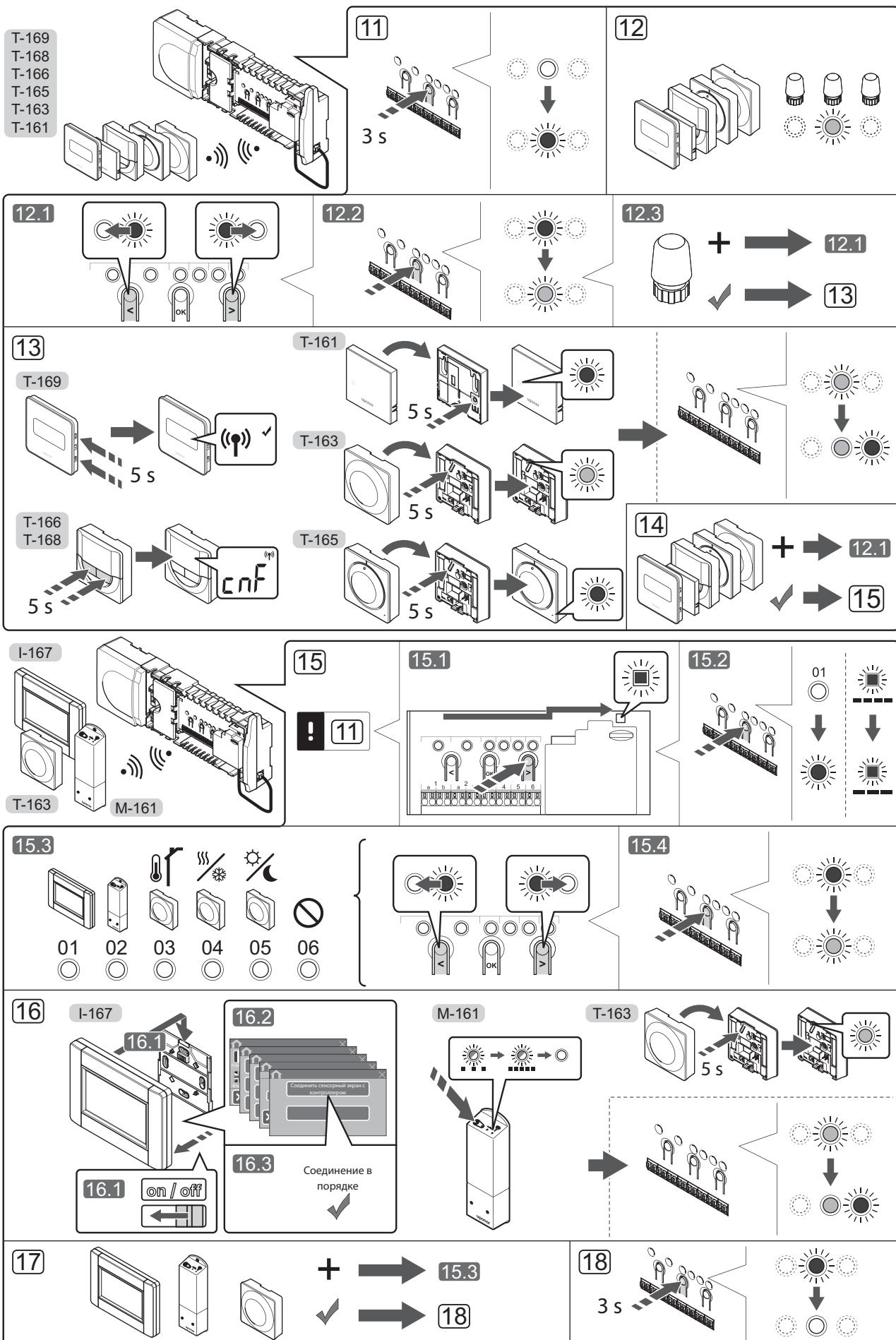
\* В системе Wave с несколькими контроллерами термостат можно зарегистрировать как системное устройство только на главном контроллере.

- Вставьте батарейки в термостаты.
- Выберите режим управления термостатом (меню настроек **04**, только на цифровых термостатах). По умолчанию: **RT** (стандартный комнатный термостат).

- Подключите кабель питания к настенной розетке электросети с напряжением 230 В пер. тока или к распределительной коробке, если это требуется по нормативным требованиям.

Зарегистрируйте термостаты, панель управления и прочие системные устройства в указанном ниже порядке.

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО



## Регистрация термостата и/или системного устройства на контроллере

Регистрация комнатных термостатов и системных устройств (панель управления и т. д.) на контроллере:

### Вход в режим регистрации

- Нажмите и около 3 секунд удерживайте кнопку **OK** на контроллере, пока светодиод канала 1 (или первого незарегистрированного канала) не начнет мигать красным светом.

### Регистрация термостата

- Выберите канал термостата.

- Кнопками < или > переместите указатель (мигающий светодиод) на требуемый канал.
- Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать канал для регистрации. Светодиод выбранного канала начинает мигать зеленым светом.
- Повторяйте шаги 12.1 и 12.2, пока не будут выбраны все каналы, которые надо зарегистрировать на термостате (светодиоды мигают зеленым светом).

**Примечание.** Рекомендуется регистрировать все требуемые каналы на термостате сразу.

- Выберите термостат.

#### ТЕРМОСТАТ Т-163 В КАЧЕСТВЕ ТЕРМОСТАТА, ВЫПОЛНЯЮЩЕГО РАЗЛИЧНЫЕ ФУНКЦИИ

- Слегка нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате; отпустите ее, когда светодиод (расположенный в отверстии над кнопкой регистрации) начнет мигать зеленым светом.
- Регистрация завершена, когда светодиод выбранного канала в контроллере начинает гореть постоянным зеленым светом.

#### ТЕРМОСТАТ Т-161 И Т-165

- Слегка нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате; отпустите ее, когда светодиодный индикатор на передней части термостата начнет мигать.
- Регистрация будет завершена, когда светодиодный индикатор выбранного канала в контроллере начнет гореть ровным зеленым светом.

#### ТЕРМОСТАТЫ Т-166, Т-168 И Т-169

- Нажмите и удерживайте обе кнопки - и + (T-169 = ▼ и ▲) на термостате, пока не появится текст **CnF** (настройка) и значок связи.
- Регистрация завершена, когда светодиод выбранного канала в контроллере начинает гореть постоянным зеленым светом.

- Повторяйте шаги 12 и 13, пока не будут зарегистрированы все имеющиеся термостаты.

### Регистрация системного устройства (I-167 и т. д.)

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед регистрацией системного устройства необходимо зарегистрировать хотя бы один термостат.

- Сначала необходимо войти в режим регистрации (шаг 11).
- Кнопками < или > переместите указатель на светодиод питания (чтобы он начал мигать).

- Нажмите кнопку **OK** для входа в режим регистрации системных устройств. Светодиод питания мигает по схеме «длинный сигнал — короткая пауза — длинный сигнал», а светодиод канала 1 мигает красным светом.

- Выберите один из системных каналов, см. список.

1 = Панель управления с сенсорным экраном

2 = Реле

3 = Термостат Public с датчиком наружной температуры

4 = Термостат Public с переключателем отопления/охлаждения от контакта или входа датчика

5 = Термостат Public с функцией переключения между комфортным и экономичным режимом

- Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать канал необходимого системного устройства. Светодиод канала начинает мигать зеленым светом.

- Выберите системное устройство, соответствующее каналу системы.

#### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ I-167

- Включите питание панели управления и подключите ее к зарядному устройству.
- Следуйте мастеру установки на панели управления до этапа регистрации.
- Для запуска регистрации нажмите **Соединить сенсорный экран с контроллером** в мастере установки или в меню РЧ-линия (Главное меню > Предпочтения).
- Панель управления соединяется с контроллером. Светодиод выбранного канала в контроллере загорается постоянным зеленым светом, регистрация завершена.

#### РЕЛЕ М-161

- Нажмите и удерживайте кнопку регистрации на реле до тех пор, пока светодиоды на модуле не начнут медленно мигать.
- Светодиод выбранного канала в контроллере начинает постоянно гореть зеленым светом, а светодиоды на реле вновь начинают быстро мигать и через несколько секунд гаснут.

#### ТЕРМОСТАТ Т-163 В КАЧЕСТВЕ СИСТЕМНОГО УСТРОЙСТВА С РАЗЛИЧНЫМИ ФУНКЦИЯМИ

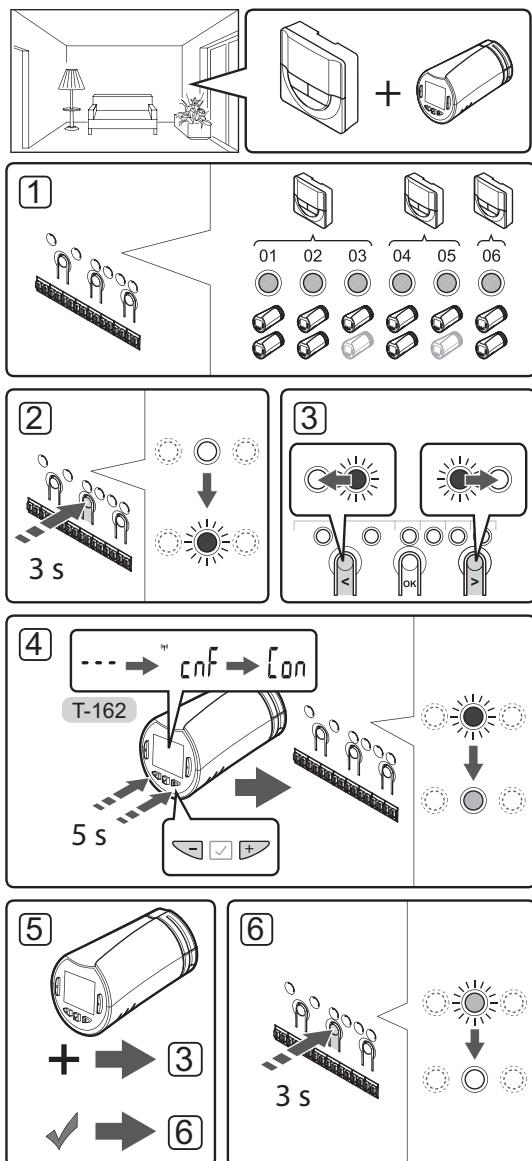
- Слегка нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате; отпустите ее, когда светодиод (расположенный в отверстии над кнопкой регистрации) начнет мигать зеленым светом.
- Регистрация завершена, когда светодиод выбранного канала в контроллере начинает гореть постоянным зеленым светом.
- Повторяйте шаги 15 и 16, пока не будут зарегистрированы все имеющиеся системные устройства.

#### Выход из режима регистрации

- Чтобы завершить регистрацию и вернуться в рабочий режим, нажмите и около 3 секунд удерживайте кнопку **OK** на контроллере, пока не погаснут зеленые светодиоды.

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

## Регистрация терmostатических головок на контроллере в помещении с терmostатом



Регистрация терmostатических головок в контроллере:

- Чтобы управлять всеми терmostатическими головками в помещении, предварительно необходимо зарегистрировать терmostат на достаточном количестве каналов контроллера. На каждом канале может быть зарегистрировано не более двух терmostатических головок.

Дополнительные сведения см. в документации к Uponor Smatrix Wave.

- Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы светодиод первого незарегистрированного канала начал мигать красным светом. Если терmostаты зарегистрированы на всех каналах контроллера, светодиод мигает красным и зеленым светом.
- Кнопками **<** или **>** переместите указатель (мигающий светодиод) на канал, на котором зарегистрирован требуемый терmostat. Светодиод мигает красным и зеленым.

Если первый канал уже заполнен, переместите указатель на следующий канал, на котором зарегистрирован требуемый терmostat.

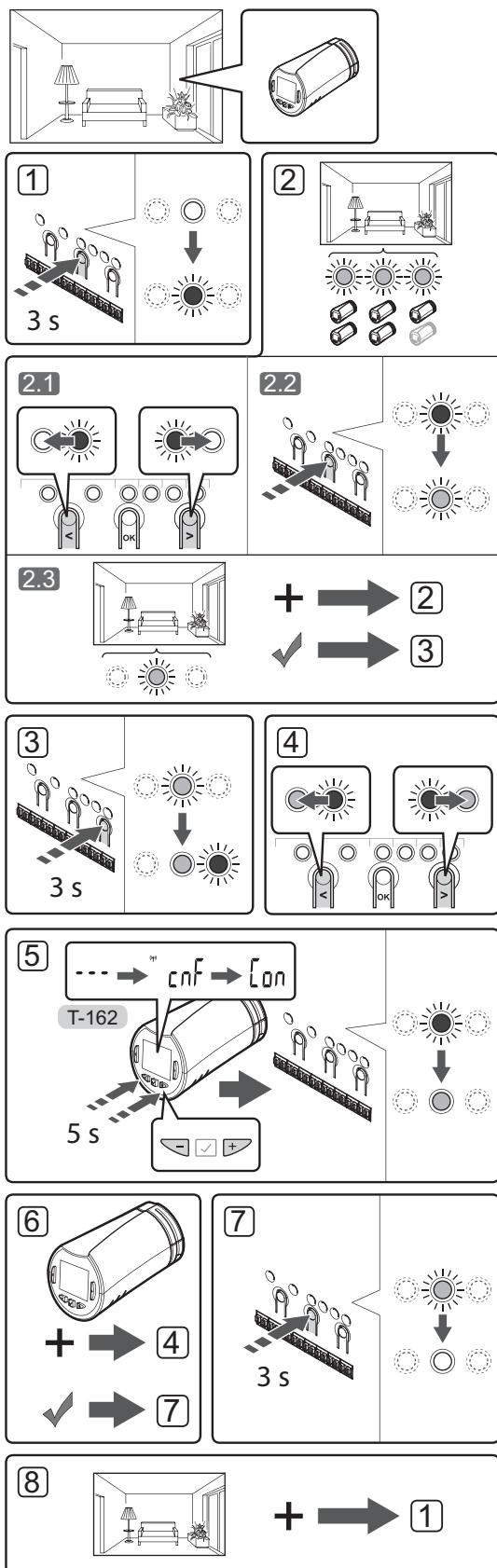
### 4. ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА T-162

- 4.1 Одновременно нажмите и удерживайте кнопки **-** и **+** на терmostатической головке, пока не отобразится сообщение **CnF** (настройка) и значок соединения. По завершении регистрации на экране отобразится **Con** и светодиодный индикатор выбранного канала в контроллере начинает гореть ровным зеленым светом.

**Примечание.** Если на экране терmostатической головки отображается **--**, регистрации не произошло. Повторите шаги 2 и 3 и попробуйте использовать следующий свободный канал контроллера, если на этом канале уже зарегистрированы две другие терmostатические головки.

- 5 Нажмите одну из кнопок на контроллере и повторяйте шаги 3 и 4, пока не будут зарегистрированы все терmostатические головки.
- 6 Чтобы завершить регистрацию и вернуться в рабочий режим, нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере до выключения зеленых светодиодов.

## Регистрация терmostатических головок на контроллере в помещении без термостата



Регистрация терmostатических головок в контроллере:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы светодиод первого незарегистрированного канала начал мигать красным светом. Если термостаты зарегистрированы на всех каналах контроллера, светодиод мигает красным и зеленым светом.
2. Выберите канал термостата.
  - 2.1 Кнопками < или > переместите указатель (мигающий светодиод) на первый пустой канал, необходимый для помещения. Светодиод мигает красным.
  - 2.2 Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать канал для регистрации. Светодиод выбранного канала начинает мигать зеленым светом.
- 2.3 Повторяйте шаги 2.1 и 2.2 до тех пор, пока не будет выбрано достаточное количество каналов для помещения.
3. Нажмите и удерживайте кнопку > на контроллере до тех пор, пока выбранные каналы не загорятся зеленым светом, а следующий в очереди канал не начнет мигать красным светом. Создана зона (один канал или группа каналов) без термостата.
4. Кнопками < или > переместите указатель (мигающий светодиод) на первый канал помещения. Светодиод мигает красным и зеленым.
- Если первый канал уже заполнен, переместите указатель на следующий канал требуемого помещения.
5. **ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА T-162**
  - 5.1 Одновременно нажмите и удерживайте кнопки - и + на термостатической головке, пока не отобразится сообщение **Cnf** (настройка) и значок соединения. По завершении регистрации на экране отобразится **Con** и светодиодный индикатор выбранного канала в контроллере начинает гореть ровным зеленым светом.
  - Примечание.** Если на экране термостатической головки отображается ---, регистрации не произошло. Повторите шаги 2.1 и 2.2 и попробуйте использовать следующий свободный канал контроллера, если на этом канале уже зарегистрированы две другие термостатические головки.
6. Нажмите одну из кнопок на контроллере и повторяйте шаги 4 и 5, пока не будут зарегистрированы все термостатические головки.
7. Чтобы завершить регистрацию и вернуться в рабочий режим, нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере до выключения зеленых светодиодов.
8. Повторите шаги от 1 до 7 до регистрации всех термостатических головок во всех помещениях.

## Регистрация нескольких контроллеров

На панели управления можно зарегистрировать до четырех контроллеров.

Все дополнительные контроллеры в системе должны быть зарегистрированы на панели управления.



### ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед регистрацией дополнительного контроллера на панели управления требуется зарегистрировать на нём как минимум один термостат.

*Дополнительную информацию смотрите в разделе «Регистрация терmostата и (или) системного устройства на контроллере», пункты 15 и 16.*

## Отмена регистрации одного канала или системного устройства

В случае неправильной регистрации канала или системного устройства, либо при необходимости повторить регистрацию термостата текущую регистрацию можно удалить из контроллера.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Также необходимо отменить регистрацию контроллера на панели управления.  
Перейдите в меню **Главное меню > Предпочтения > РЧ-линия** и отмените регистрацию.

Отмена регистрации канала:

1. Войдите в режим регистрации. Светодиод канала 1 попеременно мигает красным и зеленым светом, или первый незарегистрированный канал мигает красным светом.
2. Если надо отменить регистрацию системного устройства (панели управления и т. д.), войдите в режим регистрации системных устройств. Светодиод питания мигает по схеме «длинный сигнал — короткая пауза — длинный сигнал», а светодиод канала 1 попеременно мигает красным и зеленым светом.
3. Чтобы отменить регистрацию, кнопками < или > переместите указатель (мигающий светодиод) на нужный канал (зарегистрированный канал мигает попеременно красным и зелёным светом).
4. Одновременно нажмите кнопки < и >; дождитесь, пока светодиод выбранного канала начнет мигать красным светом (около 5 секунд).

## Отмена регистрации всех каналов

В случае неправильной регистрации одного или нескольких каналов (термостаты и системные устройства), можно одновременно удалить все регистрации.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Также необходимо отменить регистрацию контроллера на панели управления.  
Перейдите в меню **Главное меню > Предпочтения > РЧ-линия** и отмените регистрацию.

Отмена регистрации всех каналов:

1. Войдите в режим регистрации. Светодиод канала 1 попеременно мигает красным и зеленым светом, или первый незарегистрированный канал мигает красным светом.
2. Одновременно нажмите кнопки < и >; удерживайте их до тех пор, пока не выключатся светодиоды всех каналов, кроме одного (около 10 секунд). Оставшийся светодиод мигает красным светом.

## Помещение-байпас

Чтобы войти в настройки байпасса, контроллер должен быть зарегистрирован на панели управления.

1. На панели управления перейдите в меню **Помещение-байпас: Главное меню > Настройки системы > Помещение-байпас**.
2. Выберите контроллер.
3. Выберите одно или два помещения (не больше двух).
4. Нажмите кнопку **Подтвердить**, чтобы сохранить выбор и выйти из меню.

## Другие функции

В полном руководстве содержится дополнительная информация об автобалансировке исполнительными механизмами (устранение необходимости в ручной балансировке; включено по умолчанию), интеграции теплового насоса, режиме охлаждения, настройках переключения режимов Comfort/ECO, Smart Home модуль, функциях проверки помещений, проверки температуры подаваемой воды и т. д.

# Технические данные

## Общие сведения

IP	IP20 (IP: класс защиты деталей устройства, находящихся под напряжением, и класс защиты от воды)
Макс. относительная влажность воздуха (RH)	85% при 20 °C

## Панель управления

Маркировка CE	
Низковольтные испытания	EN 60730-1 и EN 60730-2-1
Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1
Источник электропитания	230 В переменного тока +10/-15%, 50 Гц в настенной базе или подключение через кабель мини-USB
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -20 до +70°C
Радиочастота	868,3 МГц (для стран, не входящих в ЕАС) 869,0 МГц (для стран - участниц ЕАС)
Рабочий цикл радиопередатчика	<1%

## Антенна

Источник электропитания	От контроллера
Радиочастота	868,3 МГц (для стран, не входящих в ЕАС) 869,0 МГц (для стран - участниц ЕАС)
Продолжительность включения радиопередатчика	<1%
Класс приемника	2

## Термостат

Маркировка CE	
ERP	IV
Низковольтные испытания	EN 60730-1* и EN 60730-2-9***
Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1 и EN 301-489-3
Проверка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра радиочастот	EN 300 220-3
Источник электропитания (T-163, T-165, T-166 и T-168)	Две щелочные батарейки 1,5 В типа AAA
Источник электропитания (T-161 и T-169)	1 x CR2032 3V
Напряжение (T-163, T-165, T-166 и T-168)	от 2,2 до 3,6 В
Напряжение (T-161 и T-169)	от 2,4 до 3,6 В
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -10 до +65°C
Радиочастота	868,3 МГц (для стран, не входящих в ЕАС) 869,0 МГц (для стран - участниц ЕАС)
Продолжительность включения радиопередатчика	<1%
Соединительные клеммы (T-163, T-165, T-166 и T-168)	от 0,5 мм <sup>2</sup> до 2,5 мм <sup>2</sup>
Соединительные клеммы (T-161 и T-169)	От 0,25 мм <sup>2</sup> до 0,75 мм <sup>2</sup> жесткий или от 0,34 мм <sup>2</sup> до 0,5 мм <sup>2</sup> гибкий провод с наконечниками

## Реле

Маркировка CE	
ERP	IV
Низковольтные испытания	EN 60730-1* и EN 60730-2-1**
Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1 и EN 301-489-3
Проверка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра радиочастот	EN 300 220-3
Источник электропитания	230 В переменного тока +10/-15%, 50 Гц или 60 Гц
Рабочая температура	от 0 до +50°C
Температура хранения	от -20 до +70°C
Максимальная потребляемая мощность	2 Вт
Радиочастота	868,3 МГц (для стран, не входящих в ЕАС) 869,0 МГц (для стран - участниц ЕАС)
Рабочий цикл радиопередатчика	<1%
Выходы реле	230 В пер. тока +10/-15 %, макс. 250 В пер. тока, 2,5 А
Подключение электропитания	Кабель длиной 1 м с вилкой европейского стандарта (кроме Великобритании)
Соединительные клеммы	До 4,0 мм <sup>2</sup> жесткий или 2,5 мм <sup>2</sup> гибкий провод с наконечниками

RU

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

## Термостатическая головка

IP

Макс. относительная влажность воздуха (RH)

**T-162**

IP20 (IP: класс защиты деталей устройства, находящихся под напряжением, и класс защиты от воды)

85% при 20 °C

Маркировка CE

IV

Низковольтные испытания

EN 60730-1\* и EN 60730-2-9\*\*\*

Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости

EN 60730-1 и EN 301-489-3

Проверка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра

EN 300 220-3

радиочастот

Источник электропитания

Две щелочные батарейки 1,5 В типа AAA

Напряжение

от 2,2 до 3,6 В

Ход штока

3,5 мм

Максимальное усилие

70 Н

Перепад давления

1,5 бар

Рабочая температура

от 0 до +40 °C

Температура хранения

от -10 до +50 °C

Радиочастота

868,3 МГц (для стран, не входящих в ЕАС)

869,0 МГц (для стран - участниц ЕАС)

Продолжительность включения радиопередатчика

<1%

## SD-карта контроллера и панели управления

Тип

micro SDHC, UHS или стандартная

Емкость

От 4 Гбайт до 32 Гбайт, формат FAT 32

Скорость

Класс от 4 до 10 (или выше)

## Контроллер

Маркировка CE

VIII

ERP

EN 60730-1\* и EN 60730-2-1\*\*\*

Низковольтные испытания

EN 60730-1 и EN 301-489-3

Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости

EN 300 220-3

Проверка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра

радиочастот

Источник электропитания

230 В переменного тока +10/-15%, 50 Гц или 60 Гц

Внутренний предохранитель

T5 F3.15AL 250 В, 5x20 3,15 А, быстродействующий

Внутренний предохранитель, выход теплового насоса

TR5-T 8,5 мм, Wickmann 100 мА с задержкой

Рабочая температура

от 0 до +45°C

Температура хранения

от -20 до +70°C

Максимальная потребляемая мощность

45 Вт

Выходы реле насоса и котла

230 В пер. тока +10/-15 %, макс. 250 В пер. тока, 8 А

Вход общего назначения (GPI)

Только сухой контакт

Вход теплового насоса

12–24 В пост. тока /5–20 мА

Выход теплового насоса

5–24 В пост. тока /0,5–10 мА, источник входящего тока ≤ 100 мВт

Исполнительные механизмы

24 В пер. тока, 4 А макс.

Подключение электропитания

Кабель длиной 1 м с вилкой европейского стандарта (кроме Великобритании)

Соединительные клеммы для электропитания, насоса, входа общего назначения (GPI) и котла

До 4,0 мм<sup>2</sup> жесткий или 2,5 мм<sup>2</sup> гибкий провод с наконечниками

Соединительные клеммы для выходов исполнительных механизмов

От 0,2 мм<sup>2</sup> до 1,5 мм<sup>2</sup>

\* EN 60730-1 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения.

Часть 1. Общие требования.

\*\*) EN 60730-2-1 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения.

Часть 2-1. Специальные требования к электрическим устройствам управления для бытовых электроприборов.

\*\*\*) EN 60730-2-9 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения.

Часть 2-9. Специальные требования к термочувствительным устройствам управления.

Для применения во всех странах Европы



Заявление о соответствии:

Предприятие-изготовитель настоящим с полной ответственностью заявляет, что изделия, описанные в настоящем руководстве, удовлетворяют всем существенным требованиям, связанным с информацией, изложенной в Руководстве по технике безопасности.



(только 869,0 МГц)



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

SE SNABBGUIDE

# Innehållsförteckning

<b>Uponor Smatrix Wave-komponenter .....</b>	<b>232</b>
Systemexempel .....	232
<b>Säkerhetsföreskrifter .....</b>	<b>233</b>
Reglercentral .....	233
Termostat/systemenhet .....	233
Termostathuvud .....	233
<b>Snabbguide .....</b>	<b>235</b>
Installation .....	235
Registrera en termostat och/eller systemenhet till en regulator .....	237
Registrera termostathuvudena till regulatorn i rum med en termostat .....	238
Registrera termostathuvudena till regulatorn i rum utan en termostat .....	239
Avregistrera en kanal eller systemenhet .....	240
Avregistrera alla kanaler .....	240
Rums bypass .....	240
Övriga funktioner .....	240
<b>Tekniska data .....</b>	<b>241</b>



## OBS!

Det här är en snabbstartguide som kan användas som minneslista av erfarna installatörer. Vi rekommenderar att du läser igenom hela handboken innan du installerar reglersystemet. *Se QR-koden för nedladdningslänk.*



<https://www.uponor.se/vvs/smatrix/downloads.aspx>

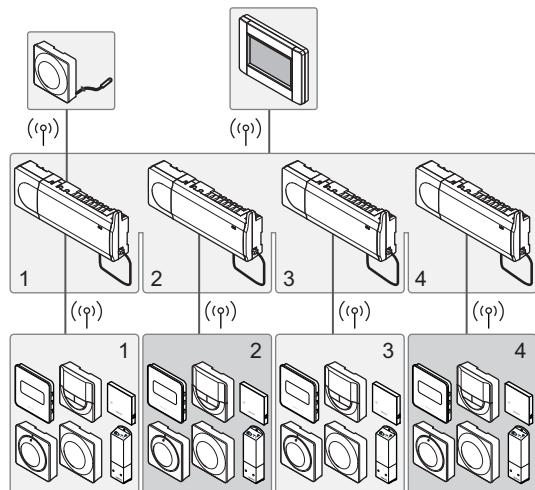
SE

# Uponor Smatrix Wave-komponenter

Ett Uponor Smatrix Wave-system kan bestå av en kombination av följande komponenter:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (regulator)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformator A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenn A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (manöverpanel)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digital termostat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digital termostat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digital termostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (standardtermostat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termostat för offentlig miljö T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (termostathuvud T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (sensortermostat T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relämodul M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (kopplingsmodul M-160)

## Systemexempel



# Säkerhetsföreskrifter

Det här är en snabbstartguide som kan användas som minneslista av erfarna installatörer. Vi rekommenderar att du läser igenom hela handboken innan du installerar reglersystemet.

## Reglercentral



### VARNING!

Uponor-systemet drivs med elström 50 Hz, 230 V AC. Slå omedelbart ifrån spänningen vid nödsituationer.



### VARNING!

Elektrisk installation och service innanför skyddskåpor där spänningar på 230 V AC finns, måste utföras under överinseende av en behörig elektriker.



### VARNING!

Transformatormodulen är tung och kan lossna om regulatorn hålls upp och ned utan locket på.



### FÖRSIKTIGT!

Undvik störningar genom att separera installations- och datakablar från nätkablar med högre spänning än 50 V.



### FÖRSIKTIGT!

Om kommunikationsproblem uppstår rekommenderar Uponor att antennen placeras på en bättre plats, och att Uponors radiokällor inte installeras för nära varandra (**minst 40 cm avstånd**), för att lösa problemet.



### FÖRSIKTIGT!

Kontrollera att varje styrdon ansluts till rätt kanal så att termostaterna styr rätt slingor.



### OBS!

Kablars mellan transformator och reglerkort måste kopplas ur före isärtagning.



### OBS!

Anslut bara ett styrdon för varje kanal. Kanalerna 01 och 02 har dubbla utgångar (a och b) för två styrdon.

## Termostat/systemenhet



### OBS!

Åtminstone en termostat måste registreras innan en systemenhet registreras.



### OBS!

Upp till fyra regulatorer kan anslutas till en manöverpanel (pekskärm).



### FÖRSIKTIGT!

Om fler än en regulator finns tillgänglig i systemet, registrera då termostaten som en systemenhet till masterregulatorn.



### FÖRSIKTIGT!

Switcharna på termostaten för offentlig miljö måste ställas in innan termostaten registreras.



### FÖRSIKTIGT!

Switcharna på termostaten för offentlig miljö måste ställas in på en av de tillgängliga funktionerna, annars kan inte termostaten registreras.

## Termostathuvud



### OBS!

Termostaten som styr termostathuvudena bör inte även styra golvvärmesystemet. Anteckna för säkerhetsskull



### OBS!

Registrera den tredje till nästa kanal om två termiska huvuden redan har registreras till en kanal på linjen. Om fler termostatkanner behövs kan de läggas till i termostatens registreringsläge.



### OBS!

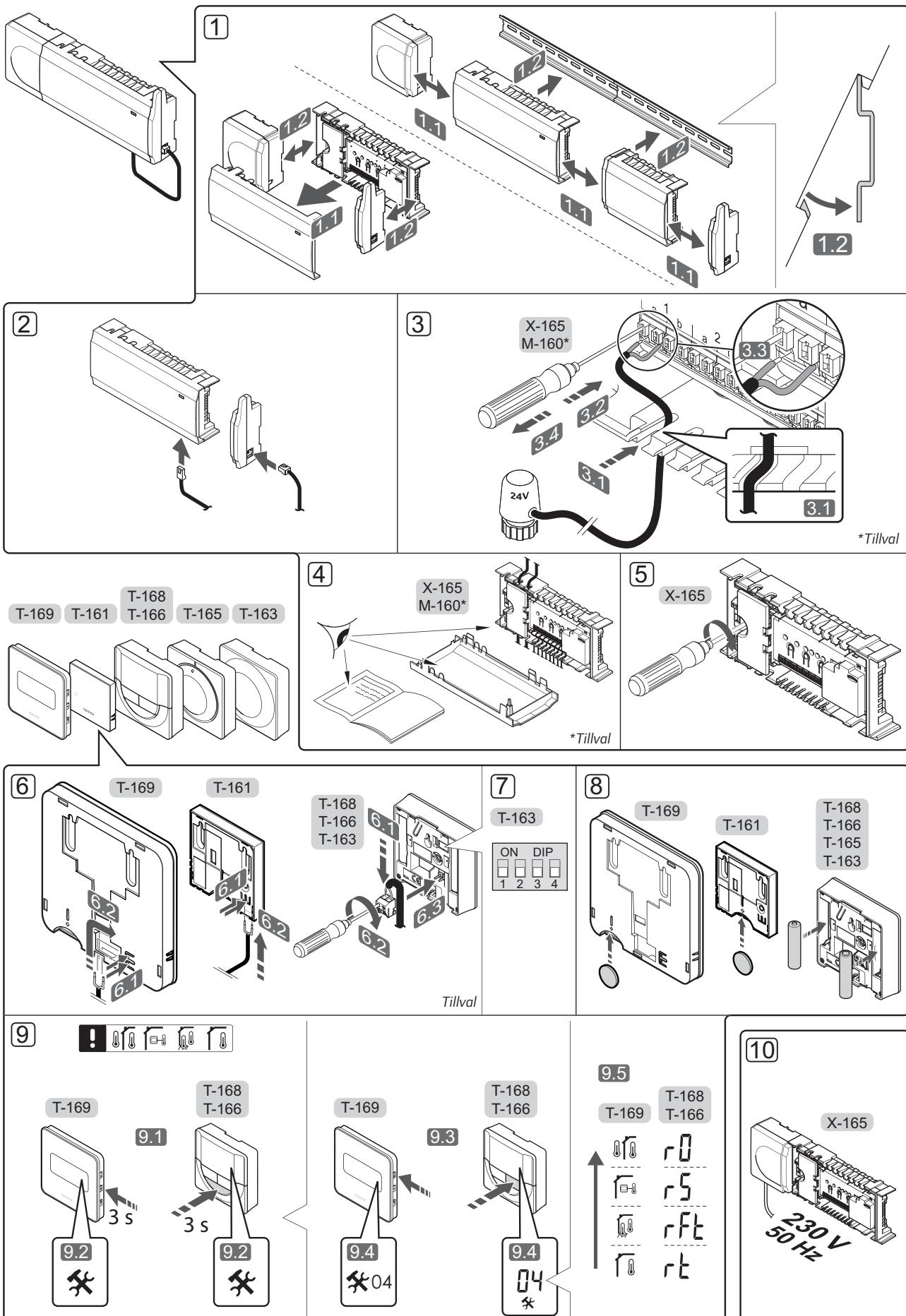
Det finns ingen indikation som visar om ett termostathuvud redan är registrerat till en kanal.



### FÖRSIKTIGT!

Termostathuvuden måste installeras på en radiator innan den registreras till en regulator. Eftersom termostathuvudet kommer att genomföra en kalibrering av ventilens slaglängd när den registreras, för att styra ventilen på radiatorn på ett korrekt sätt.

# SNABBGUIDE



SE

# Snabbguide

## Installation

- Montera den fullständiga utrustningen, eller delar av den, på väggen med antingen en DIN-skena eller med skruv och plugg.  
Om regulatorn installeras inuti ett metallskåp, måste antennen placeras på utsidan av skåpet.
- Anslut antennen till regulatorn med den medföljande antennkabeln (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Anslut styrdonen.
- Kontrollera att ledningsdragningen är komplett och korrekt utförd:
  - Styrdon
  - Reglage värme/kyla
  - Cirkulationspump
- Se till att 230 V-facket på regulatorn är stängt och att fästskruven är åtdragen.
- Anslut eventuell extern sensor (endast kompatibla termostater).
- Ställ in DIP-switchen på termostaten för offentlig miljö T-163.

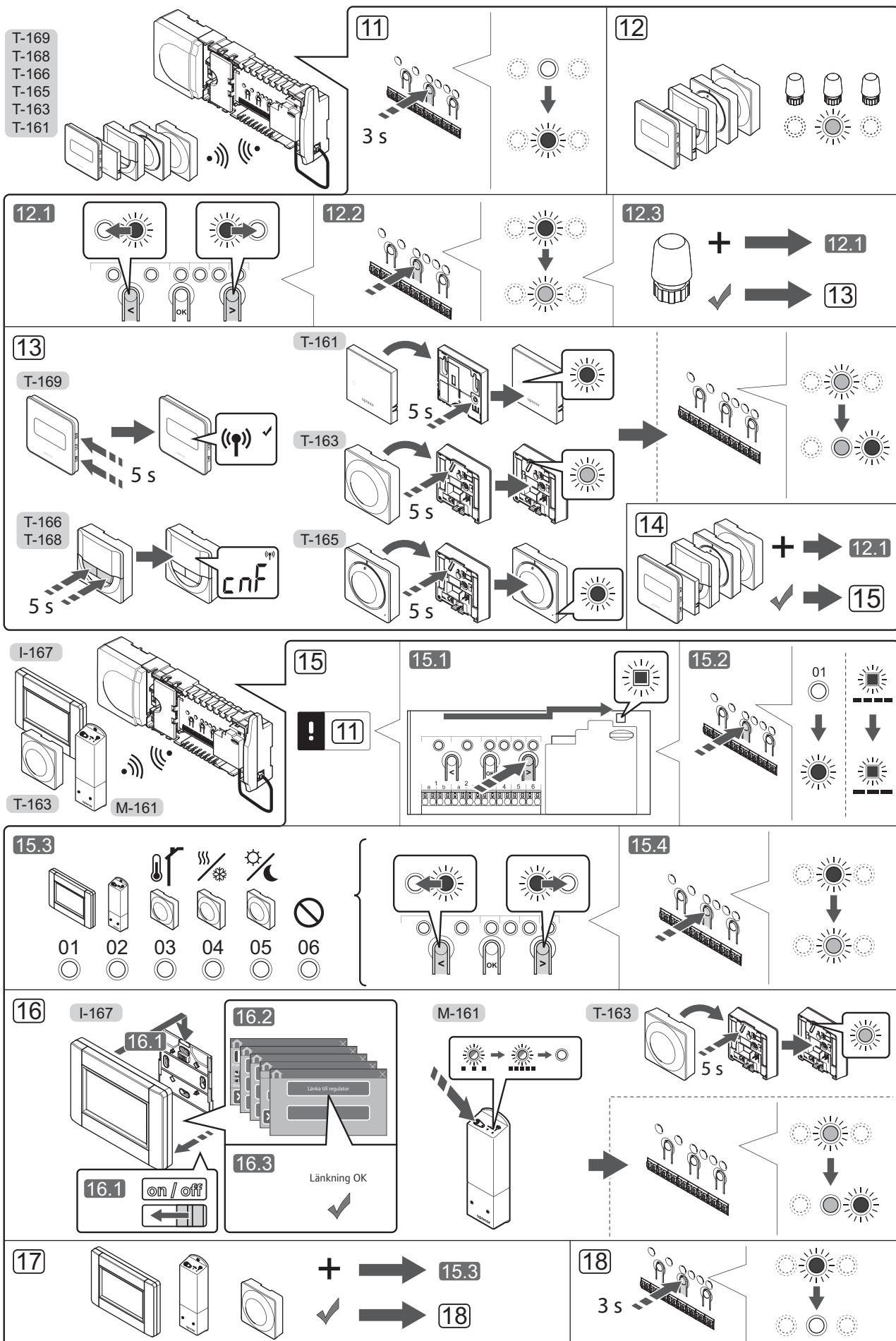
- Sätt i batterierna i termostaterna.
  - Välj läge på termostaten (inställningsmeny **04**, endast på digitala termostater). Förinställning: **RT** (standardrumstermostat).
  - Anslut nätkabeln till ett uttag med 230 V AC, eller om lokala omständigheter så kräver, till en kopplingsdosa.
- Registrera termostater, interface och andra systemenheter, i den ordningen ( nästa sida).

Funktion*	Brytare
Standardrumstermostat	
Standardrumstermostat med golvtillståndssensor	
Standardrumstermostat eller systemenhetsmodul med en utomhustemperatursensor	
Systemenhetsmodul tillsammans med en framledningstemperatursensor för växling mellan värme och kyla	
Systemenhetsmodul där sensoringången används för växling mellan komfort- och ECO-funktionerna	
Extern givare	
Systemenhetsmodul där sensoringången används för växling mellan värme och kyla	

\*Termostaten kan endast registreras som en systemenhetsmodul till ett Wave-system med flera regulatorer om det är registrerat till masterregulatorn.

SE

# SNABBGUIDE



## Registrera en termostat och/eller systemenhets till en regulator

Så här registrerar du rumstermostater och systemenheter (manöverpanel o.s.v.) till regulatorn:

### Gå till registreringsläge

- Tryck på och håll ned knappen **OK** på regulatorn i ca 3 sekunder tills lysdioden för kanal 1 (eller den första oregistrerade kanalen) blinkar röd.

### Registrera en termostat

- Välj en termostatkanal.

- Använd knapparna < eller > för att flytta markören (lysdioden blinkar röd) till önskad kanal.
- Tryck på knappen **OK** för att välja kanal för registrering. Lysdioden för den valda kanalen börjar blinka grön.
- Upprepa steg 12.1 och 12.2 tills alla kanaler som ska registreras med termostaten är valda (lysdioder blinkar gröna).

**Obs!** Vi rekommenderar att registrera alla kanaler till termostaten samtidigt.

- Välj en termostat.

### TERMOSTAT T-163 SOM EN TERMOSTAT, MED OLIKA FUNKTIONER

- Tryck försiktigt och håll ned registreringsknappen på termostaten, släpp när lysdioden ovanför registreringsknappen börjar blinka grön. Lysdioden för den valda kanalen på regulatorn lyser nu fast grön och registreringen är slutförd.

### TERMOSTAT T-161 OCH T-165

- Tryck försiktigt på och håll ned registreringsknappen på termostaten, släpp när lysdioden på framsidan av termostaten börjar blinka. Lysdioden för den valda kanalen på regulatorn lyser nu fast grön och registreringen är slutförd.

### TERMOSTATERNA T-166, T-168 OCH T-169

- Tryck på och håll ned knapparna - och + (T-169 = ▼ och ▲) på termostaten till dess att texten **CnF** (konfigurera) och en kommunikationsikon visas. Lysdioden för den valda kanalen på regulatorn lyser nu med fast grönt ljus och registreringen har slutförts.

- Upprepa steg 12 och 13 tills alla tillgängliga termostater har registrerats.

### Registrera en systemenhets (I-167 o.s.v.)



#### OBS!

Åtminstone en termostat måste registreras innan en systemenhets registreras.

- Gå till registreringsläge (steg 11).

- Använd knapparna < eller > för att flytta markören till lysdioden för nätspänning (blinkar röd).

- Tryck på knappen **OK** för att komma till systemets registreringsläge för kanaler. Lysdioden för nätspänning blinkar med följande mönster: lång blink, kort paus, lång blink, och lysdioden för kanal 1 blinkar röd.

- Välj en systemkanal, se listan nedan.

1 = Manöverpanel

2 = Relämodul

3 = Termostat för offentliga miljöer med utomhussensor

4 = Termostat för offentliga miljöer med omkoppling av värme/kyla från kontakt eller sensor

5 = Termostat för offentliga miljöer med omkoppling av Komfort/ECO

- Tryck på knappen **OK** för att välja kanal för systemenheten. Lysdioden för kanalen börjar blinka grön.

- Välj en systemenhets som matchar systemkanalen.

### MANÖVERPANEL I-167

- Starta manöverpanelen och koppla in den till laddaren.

- Följ startguiden på manöverpanelen fram till registrering.

- Tryck på **Länka till regulator** på menyn **Startguide** eller **Radiolänk (Huvudmenyn > Allmän. inst.)**, för att påbörja registreringen.

- Manöverpanelen registreras till regulatorn. Lysdioden för den valda kanalen på regulatorn lyser nu fast grön och registreringen är klar.

### RELÄMODUL M-161

- Tryck på och håll ned registreringsknappen på relämodulen tills lysdioden på modulen börjar blinka långsamt. Lysdioden för den valda kanalen på regulatorn börjar lysa fast grön och lysdioderna på relämodulen börjar blinka snabbt igen, för att slockna efter några sekunder.

### TERMOSTAT T-163 SOM EN SYSTEMENHET, MED OLIKA FUNKTIONER

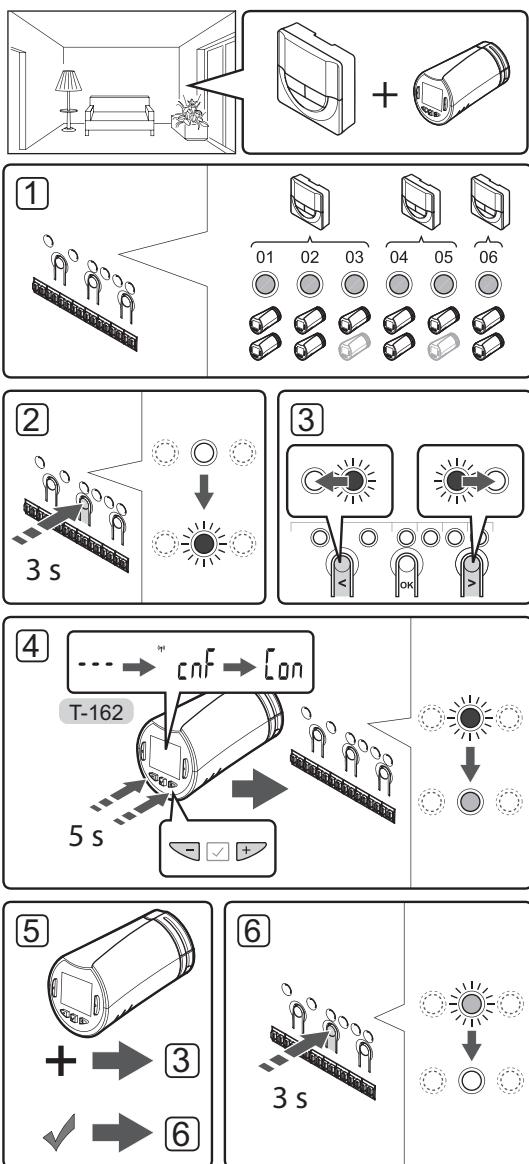
- Tryck försiktigt och håll ned registreringsknappen på termostaten, släpp när lysdioden ovanför registreringsknappen börjar blinka grön. Lysdioden för den valda kanalen på regulatorn lyser nu fast grön och registreringen är slutförd.

- Upprepa steg 15 och 16 tills alla tillgängliga systemenheter har registrerats.

### Avsluta registreringsläge

- Avsluta registreringen och återvänd till driftläge genom att trycka på och hålla ned knappen **OK** på regulatorn i ca 3 sekunder tills de gröna lysdioderna släcknar.

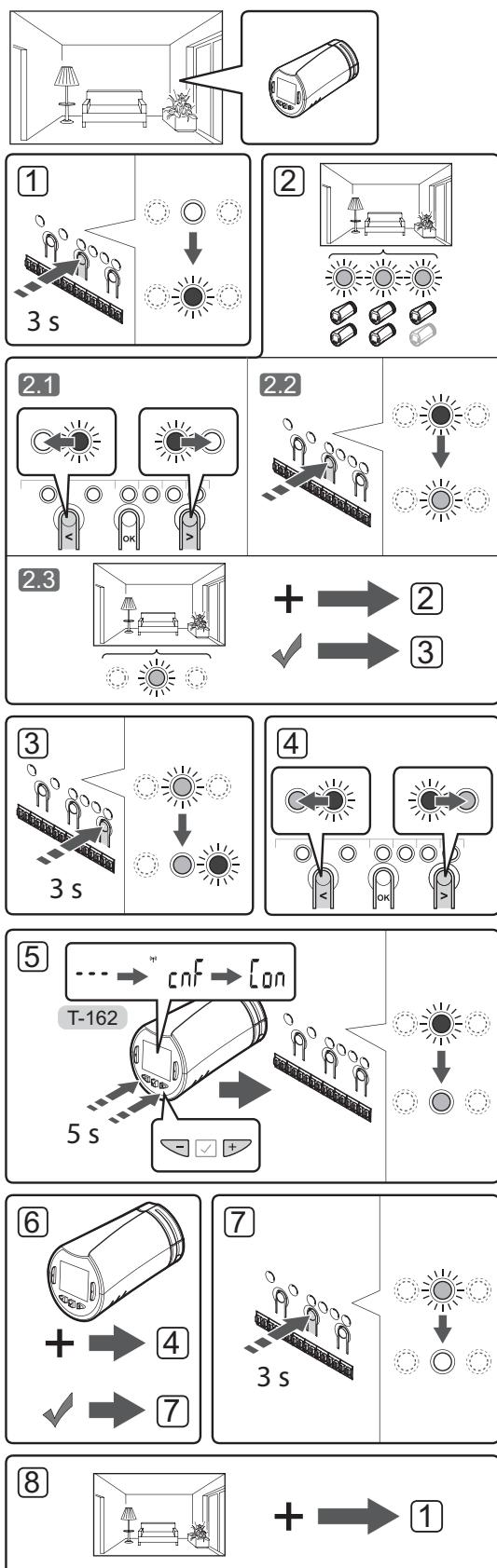
## Registrera termostathuvudena till regulatorn i rum med en termostat



Registrering av termostathuvuden i regulatorer:

- En termostat måste registreras till ett tillräckligt antal kanaler för att möjliggöra styrning av alla termostathuvuden i ett rum. Maximalt två termostathuvuden kan registreras per kanal.  
*Mer information finns i avsnittet med dokumentation för Uponor Smatrix Wave.*
- Tryck på och håll nere knappen **OK** på regulatorn i ca. 3 sekunder tills lysdioden eller den första oregistrerade kanalen blinkar röd. Om alla kanaler är registrerade till termostaten blinkar lysdioden röd och grön.
- Använd knapparna < eller > för att flytta markören (lysdioden blinkar röd) till den avsedda termostatkanalen (grön lysdiod). Lysdioden blinkar röd och grön.  
Om den första kanalen är full ska du flytta markören till nästa termostatkanal på linjen.
- TERMOSTATHUVUD T-162**
  - Tryck på och håll ned knapparna - och + på termostathuvudet tills texten **CnF** (konfigurera) och en kommunikationsikon visas. Texten **Con** visas på displayen och den valda kanalen på regulatorn lyser fast grön när registreringen är slutförd.
  - Obs!** Om texten --- visas i termostathuvuddisplayen har registreringen misslyckats. Upprepa steg 2 genom 3 och försök med nästa kanal på linjen om två andra termostathuvuden redan har registrerats till den aktuella linjen.
- Tryck på en av knapparna på regulatorn och upprepa steg 3 till 4 tills alla termostathuvuden är registrerade.
- För att avsluta registrering och återvända till driftläge, tryck på och håll nere knappen **OK** på regulatorn i ca. 3 sekunder tills de gröna lysdioderna släcknar.

## Registrera termostathuvudena till regulatorn i rum utan en termostat



Registrering av termostathuvuden i regulatorn:

1. Tryck på och håll nere knappen **OK** på regulatorn i ca. 3 sekunder tills lysdioden eller den första oregistrerade kanalen blinkar röd. Om alla kanaler är registrerade till termostaten blinkar lysdioden röd och grön.
  2. Välj en termostatkanal.
    - 2.1 Använd knapparna < eller > för att flytta markören (lysdioden blinkar röd) till den första lediga kanalen som behövs för rummet (ingen lysdiod). Lysdioden blinkar röd.
    - 2.2 Tryck på knappen **OK** för att välja kanal för registrering. Lysdioden för den valda kanalen börjar blinka grönt.
  - 2.3 Upprepa steg 2.1 och 2.2 tills ett tillräckligt antal kanaler i rummen har skapats.
  3. Tryck på och håll nere > knappen på regulatorn tills de valda kanalerna lyser grönt och nästa på linjen börjar blinka rött. En kanal utan en termostat har skapats.
  4. Använd knapparna < eller > för att flytta markören (lysdioden blinkar röd) till den första kanalen i rummet (grön lysdiod). Lysdioden blinkar röd och grön.
- Om den första kanalen är full ska du flytta markören till nästa kanal på linjen.
5. **TERMOSTATHUVUD T-162**
    - 5.1 Tryck på och håll ned knapparna - och + på termostathuvudet tills texten **CnF** (konfigurera) och en kommunikationsikon visas. Texten **Con** visas på displayen och den valda kanalen på regulatorn lyser fast grönt när registreringen är slutförd.
    - Obs!** Om texten --- visas i termostathuvuddisplayen har registreringen misslyckats. Upprepa steg 2.1 genom 2.2 och försök med nästa kanal på linjen om två andra termostathuvuden redan har registrerats till den aktuella linjen.
  6. Tryck på en av knapparna på regulatorn och upprepa steg 4 till 5 tills alla termostathuvuden är registrerade.
  7. För att avsluta registrering och återvända till driftläge, tryck på och håll nere knappen **OK** på regulatorn i ca. 3 sekunder tills de gröna lysdiodeerna slocknar.
  8. Upprepa steg 1 till 7 tills alla termostathuvuden i alla rum är registrerade.

## Registrera flera regulatorer

Upp till fyra regulatorer kan anslutas till en manöverpanel (pekskärm).

Alla ytterligare regulatorer i systemet måste vara registrerade till manöverpanelen (pekskärmen).



### OBS!

Minst en termostat måste registreras till den extra regulatorn innan man registrerar till manöverpanelen.

*Se steg 15 och 16 i avsnittet "Registrera termostat och/eller systemenhets till en regulator" för mer information.*

## Avregistrera en kanal eller systemenhet

Om en kanal eller systemenhet har registrerats felaktigt eller om en registrering av en termostat behöver göras om, är det möjligt att ta bort den nuvarande registreringen från regulatorn.



### OBS!

Regulatorn måste avregistreras även i manöverpanelen. Gå till **Huvud meny > Allmän. Inst. > Radiolänk** och avregistrera.

Så här avregistrerar du en kanal:

1. Gå till registreringsläge. Lysdioden för kanal 1 blinkar röd/grön, eller den första oregistrerade kanalen blinkar röd.
2. Om en systemenhet (manöverpanel o.s.v.) ska avregistreras, gå till systemets registreringsläge för kanaler. Lysdioden för nätspänning blinkar med följande mönster: lång blink, kort paus, lång blink, och lysdioden för kanal 1 blinkar röd/grön.
3. Använd knapparna < eller > för att flytta markören (lysdioden blinkar röd) till den valda kanalen (blinkar grön om registrerad) för att avregistrera.
4. Tryck på knapparna < och > samtidigt tills lysdioderna för de valda kanalerna börjar blinka röda (ca 5 sekunder).

## Avregistrera alla kanaler

Om en eller flera kanaler (termostater eller systemenheter) har registrerats felaktigt, är det möjligt att ta bort alla registreringar samtidigt.



### OBS!

Regulatorn måste avregistreras även i manöverpanelen. Gå till **Huvud meny > Allmän. Inst. > Radiolänk** och avregistrera.

Så här upphäver du alla kanalregistreringar:

1. Gå till registreringsläge. Lysdioden för kanal 1 blinkar röd/grön, eller den första oregistrerade kanalen blinkar röd.
2. Tryck på knapparna < och > samtidigt tills lysdioderna för alla kanaler utom en släcks (ca 10 sekunder). Den återstående blinkar röd.

## Rums bypass

För att nå inställningarna för bypass måste regulatorn vara registrerad till manöverpanelen (pekskärmen).

1. Gå till menyn **Bypass, Huvud meny > Systeminställningar > Bypass.**
2. Välj en regulator.
3. Välj upp till två rum.
4. Tryck på knappen **Bekräfta** för att spara och lämna menyn.

## Övriga funktioner

Se den fullständiga handboken för mer information om autobalansering av styrdon (eliminerar behovet av manuell balansering, påslaget i utgångsläge), integrering med värmepump, kyla och inställningar av Komfort/ECO, Smart Home Gateway, Rumskontroll, Framledningskontroll o.s.v.

# Tekniska data

## Allmänt

IP	IP20 (IP: kapslingsklass för produktens aktiva delar och skydd mot vatten)
Högsta relativa fuktighet i omgivningsluften	85 % vid 20 °C

## Manöverpanel

CE-märkning	
Lågpånningsprovning	EN 60730-1 och EN 60730-2-1
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1
Strömförsörjning	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz i väggmonterad kopplingsdosa eller mini USB-anslutning
Drifttemperatur	0 °C – +45 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C – +70 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Sändarens intermittensfaktor	< 1 %

## Antenn

Strömförsörjning	Från regulator
Radiofrekvens	868,3 MHz
Sändarens intermittensfaktor	< 1 %
Mottagarklass	2

## Termostat

CE-märkning	
ERP (Enterprise Resource Planning)	IV
Lågpånningsprovning	EN 60730-1* och EN 60730-2-9***
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 och EN 301-489-3
ERM-provning (elektromagnetisk kompatibilitet och frågor om radiospektrum)	EN 300 220-3
Strömförsörjning (T-163, T-165, T-166 och T-168)	Två 1,5 V alkaliska batterier typ AAA
Strömförsörjning (T-161 och T-169)	1 x CR2032 3V
Spänning (T-163, T-165, T-166 och T-168)	2,2 V – 3,6 V
Spänning (T-161 och T-169)	2,4 V – 3,6 V
Drifttemperatur	0 °C – +45 °C
Förvaringstemperatur	-10 °C – +65 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Sändarens intermittensfaktor	< 1 %
Anslutningar (T-163, T-165, T-166 och T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> – 2,5 mm <sup>2</sup>
Anslutningar (T-161 och T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> till 0,75 mm <sup>2</sup> massiv eller 0,34 mm <sup>2</sup> till 0,5 mm <sup>2</sup> flexibel med ändhylsor

## Relämodul

CE-märkning	
ERP (Enterprise Resource Planning)	IV
Lågpånningsprovning	EN 60730-1* och EN 60730-2-1**
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 och EN 301-489-3
ERM-provning (elektromagnetisk kompatibilitet och frågor om radiospektrum)	EN 300 220-3
Strömförsörjning	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz
Drifttemperatur	0 °C – +50 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C – +70 °C
Max effektförbrukning	2 W
Radiofrekvens	868,3 MHz
Sändarens intermittensfaktor	< 1 %
Reläutgångar	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 2,5 A max
Nätanslutning	1 m kabel med eurokontakt (förutom Storbritannien)
Anslutningar	Max 4,0 mm <sup>2</sup> solid, eller 2,5 mm <sup>2</sup> flexibel med hylsa

# SNABBGUIDE

Termostathuvud	T-162
IP	IP20 (IP: kapslingsklass för produktens aktiva delar och skydd mot vatten)
Högsta relativa fuktighet i omgivningsluften	85 % vid 20 °C
CE-märkning	
ERP (endast termostat)	IV
Lågpänningsprovning	EN 60730-1* och EN 60730-2-9***
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 och EN 301-489-3
ERM-provning (elektromagnetisk kompatibilitet och frågor om radiospektrum)	EN 300 220-3
Strömförsörjning	Två 1,5 V alkaliska batterier typ AAA
Spänning	2,2 V – 3,6 V
Maximal slaglängd	3,5 mm
Maximal styrka	70 N
Differenstryck	1,5 bar
Drifttemperatur	0 °C – +40 °C
Förvaringstemperatur	-10 °C – +50 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Sändarens intermittensfaktor	< 1 %
Regulator/manöverpanel SD-kort	
Typ	micro SDHC, UHS eller Standard
Kapacitet	4 – 32 GB, FAT 32 formattering
Hastighet	Klass 4 – 10 (eller högre)
Reglercentral	
CE-märkning	
ERP (Enterprise Resource Planning)	VIII
Lågpänningsprovning	EN 60730-1* och EN 60730-2-1***
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 och EN 301-489-3
ERM-provning (elektromagnetisk kompatibilitet och frågor om radiospektrum)	EN 300 220-3
Strömförsörjning	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz
Inre säkring	T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb
Inre säkring, värmepumpsutgång	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA trög
Drifttemperatur	0 °C – +45 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C – +70 °C
Max effektförbrukning	45 W
Utgångar för pump- och pannrelä	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max
GPI	Endast slutande kontakt
Värmepumpsingång	12 – 24 V DC /5 – 20 mA
Värmepumpsutgång	5 – 24 V DC /0.5 – 10 mA, strömsänkning ≤ 100 mW
Ventilutgångar	24 V AC, 4 A max
Nätanslutning	1 m kabel med eurokontakt (förutom Storbritannien)
Anslutningar för nät, pump, GPI och panna	Max 4,0 mm² solid, eller 2,5 mm² flexibel med hylsa
Anslutningar för ventilutgångar	0,2 mm² – 1,5 mm²
* ) EN 60730-1 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 1: Allmänna krav	Kan användas i hela Europa
**) EN 60730-2-1 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 2-1: Särskilda krav på styr- och reglerdon för elektriska hushållsapparater	CE
***) EN 60730-2-9 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 2-9: Särskilda krav på temperaturkänndande reglerdon	Överensstämmelseförklaring: Vi förklarar härmed under eget ansvar att de produkter som behandlas i denna anvisning uppfyller alla de väsentliga krav som är kopplade till den information som anges i häftet Säkerhetsföreskrifter.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

SI HITRI VODIČ

# Kazalo

<b>Komponente sistema Uponor Smatrix Wave .....</b>	<b>244</b>
Primer sistema.....	244
<b>Varnostna navodila .....</b>	<b>245</b>
Regulator.....	245
Termostat/sistemska naprava.....	245
Termostatska glava.....	245
<b>Hitri vodič.....</b>	<b>247</b>
Vgradnja .....	247
Registracija termostata in/ali sistemske naprave na priključni modul .....	249
Registriranje termostatskih glav na priključni modul v prostorih s termostatom .....	250
Registriranje termostatskih glav na priključni modul v prostorih brez termostata.....	251
Deregistracija enega kanala ali sistemske naprave....	252
Deregistracija vseh kanalov.....	252
Bypass prostora.....	252
Ostale funkcije.....	252
<b>Tehnični podatki .....</b>	<b>253</b>



## OPOMBA!

To je hitri začetni vodič, ki naj služi kot opominik za izkušene instalaterje. Priporočamo, da pred začetkom montaže preberete celoten priročnik oz. navodila. Za povezavo na prenos podatkov uporabite QR kodo.



<https://www.uponor.si/center-za-prenos-podatkov.aspx>

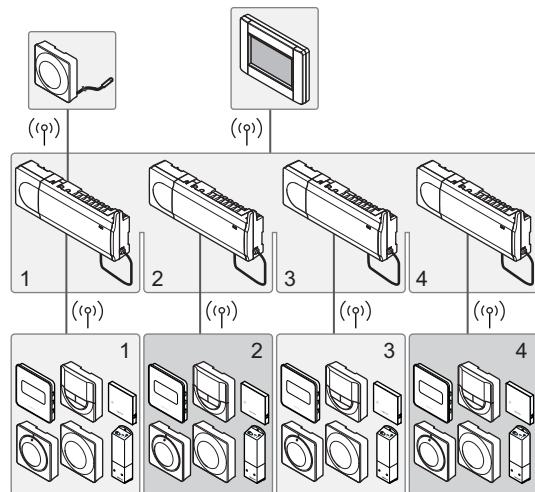
SI

# Komponente sistema Uponor Smatrix Wave

Sistem Uponor Smatrix Wave je lahko sestavljen iz kombinacije sledečih komponent:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (priključni modul)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformator A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antena A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (vmesnik)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitalni termostat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitalni termostat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitalni termostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (standardni termostat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (javni termostat T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (termostatska glava T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (termostat s tipalom T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relejni modul M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (pomožni modul M-160)

## Primer sistema



# Varnostna navodila

To je hitri začetni vodič, ki naj služi kot opomnik za izkušene instalaterje. Priporočamo, da pred začetkom montaže preberete celoten priročnik oz. navodila.

## Regulator

### OPOZORILO!

 Uponorjev sistem uporablja 50 Hz, 230 V AC električno napajanje. V primeru nevarnosti takoj prekinite napajanje.

### OPOZORILO!

 Električna dela, ki se opravljajo za varovanim pokrovom 230 V AC predelka, se morajo izvajati pod nadzorom usposobljenega električarja.

### OPOZORILO!

 Transformatorski modul je težak in lahko izpade iz ležišča, če se priključni modul drži obrnjen na glavo brez montiranega pokrova.

### Pozor!

 Da se izognete motnjam v delovanju zagotovite, da so instalacijski/podatkovni kabli odmaknjeni od napajalnih kablov, ki imajo napetost večjo od 50 V.

### Pozor!

 V primeru težav s komunikacijo Uponor priporoča, da prestavite anteno na primernejše mesto, in da Uponorjevih virov radijskih valov ne namestite preblizu skupaj (**naranzen morajo biti vsaj 40 cm**). S tem boste lahko odpravili redke težave.

### Pozor!

 Zagotovite, da je vsak termopogon priključen na pravi kanal, tako da bodo termostati krmilili prave zanke.

### OPOMBa!

 Pred vgradnjo transformatorja mora biti ozičenje, med transformatorjem in priključnim modulom, iztaknjeno.

### OPOMBa!

 Priključite samo en termopogon na posamezen kanal. Kanala 01 in 02 imata dvojna vhoda (a in b) za priključitev dveh termopogonov.

## Termostat/sistemska naprava

### OPOMBa!

 Pred registracijo sistemske naprave mora biti registriran vsaj en termostat.

### OPOMBa!

 Na en vmesnik je možno registrirati do štiri priključne module.

### Pozor!

 Če je v sistemu na voljo več priključnih modulov, registrirajte termostat, na glavni priključni modul, kot sistemsko napravo.

### Pozor!

 Konfiguracijska stikala se morajo nastaviti pred registracijo termostata.

### Pozor!

 Konfiguracijska stikala, pri javnem termostatu, morajo biti nastavljena na eno od možnih funkcij, v nasprotnem primeru se termostat ne more registrirati.

## Termostatska glava

### OPOMBa!

 Termostata, ki regulira termostatske glave, ne smete uporabiti tudi za regulacijo talnega ogrevanja. To zagotovite tako, da ustrezno označite termostate.

### OPOMBa!

 Če sta dve termostatski glavi že registrirani na kanalu, registrirajte tretjo na naslednji kanal v zaporedju. Če potrebujete več kanalov za termostate, jih lahko dodate v načinu registracije termostatov.

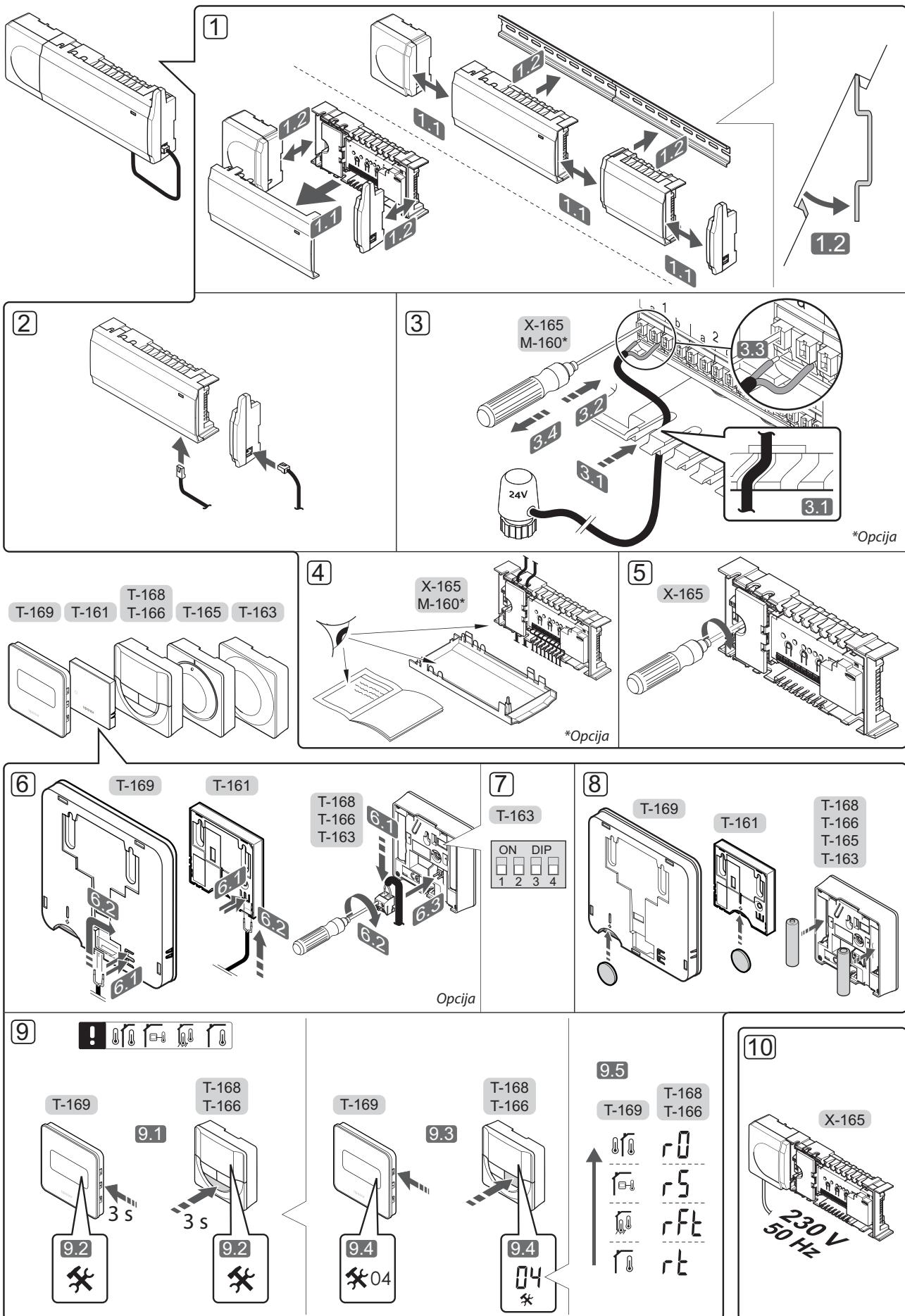
### OPOMBa!

 Na voljo ni noben indikator, ki bi prikazoval, da je termostatska glava že registrirana na kanal.

### Pozor!

 Termostatsko glavo morate vgraditi na radiator, preden ga registrirate na priključni modul. Termostatska glava ob registraciji izvede umerjanje hodov ventila, da bi omogočila natančno upravljanje ventila na radiatorju.

# HITRI VODIČ



# Hitri vodič

## Vgradnja

- Namestite sestavljen del ali del sestava na steno z uporabo DIN letve/nosilca ali s pomočjo vijakov in zidnih vložkov.

Če je priključni modul vgrajen znotraj kovinske omarice, se mora antena namestiti izven kovinske omarice.

- Priklučite anteno na priključni modul s priloženim antenskim kablom (0,5–5m, CAT5e/CAT6).
- Priklučite termopogone.
- Preverite, če je označenje končano in izvedeno pravilno:
  - Termopogoni
  - Stikalo za preklop ogrevanje/hlajenje
  - Obtočna črpalka
- Zagotovite, da je 230 V AC predelek regulatorja zaprt in pritrjen s pritrdilnim vijakom.
- Priklučite opcionalno zunanje tipalo (samo na kompatibilne termostate).
- Nastavite konfiguracijska tipala (DIP) na javnem termostatu T-163.

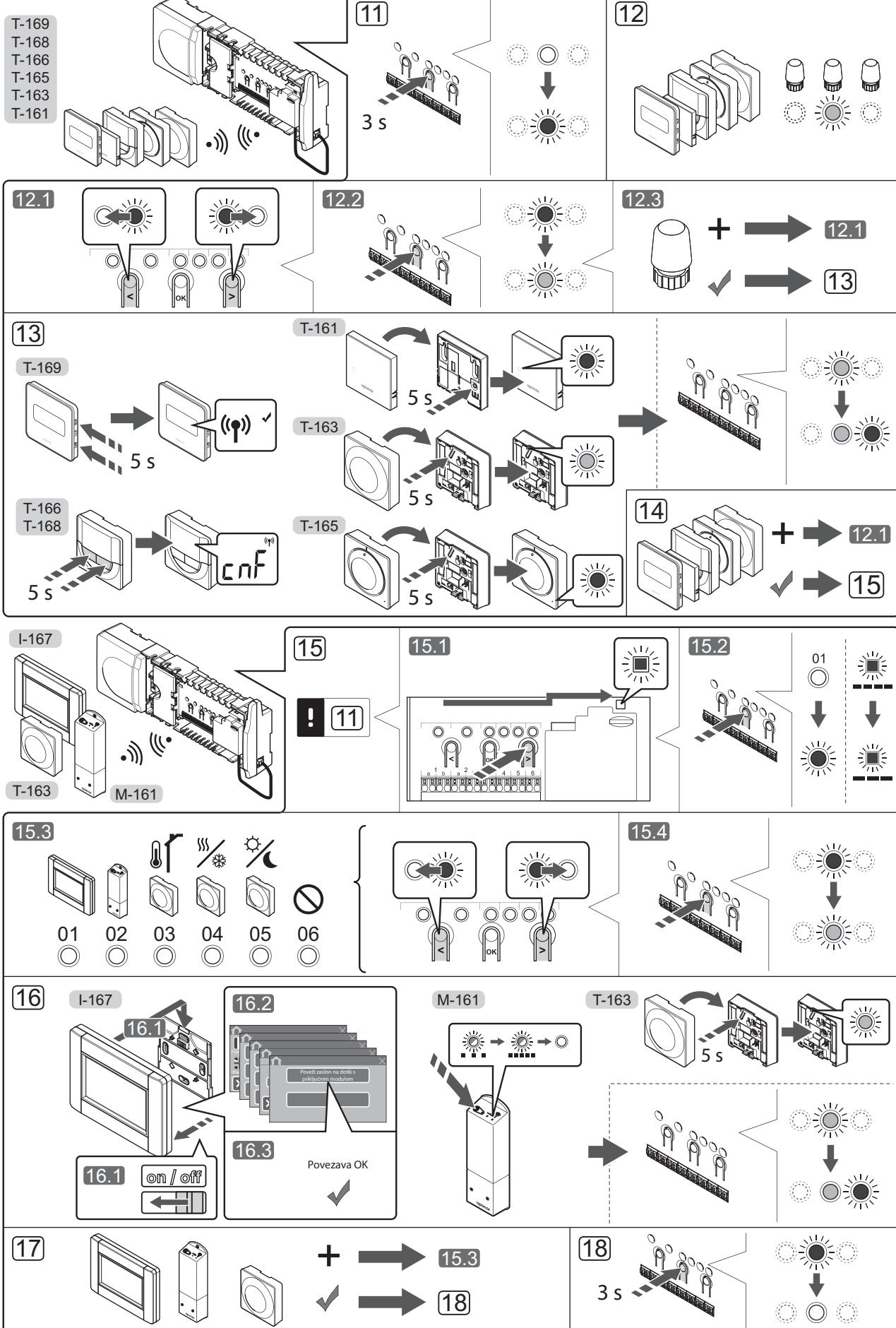
Funkcija*	Konfiguracijsko stikalo
Uporabljen kot navadni sobni termostat	
Uporabljen kot navadni sobni termostat skupaj s temperaturnimi tipalom	
Uporabljen kot navadni sobni termostat ali kot sistemski naprave, skupaj z tipalom zunanjih temperatur	
Uporabljen kot sistemski naprave skupaj z tipalom temperature dovoda za preklop načina obratovanja iz ogrevanja v hlajenje in obratno	
Uporabljen kot sistemski naprave, kjer se vhodni signal uporabi za preklop iz komfortnega v ekonomični način delovanja	
Daljinsko tipalo	
Uporabljen kot sistemski naprave, kjer se vhodni signal uporabi za preklop načina obratovanja iz ogrevanja v hlajenje in obratno	

\* Pri sistemu Wave z več priključnimi moduli se lahko termostat registrira kot sistemski naprave le na glavnem priključni modul.

- Vstavite baterije v termostate.
- Izberite način delovanja na termostatu (nastavitev menu **04**, velja samo za digitalne termostate). Prizeta vrednost: **RT** (standardni sobni termostat).
- Priklučite priključni kabel v 230 V AC na stensko vtičnico ali, če je to zahtevano s strani lokalnih predpisov, v priključno dozo.

Registrirajte termostate, timer in ostale sistemske naprave, v naslednjem vrstnem redu (glejte naslednjo stran).

# HITRI VODIČ



SI

## Registracija termostata in/ali sistemsko naprave na priključni modul

Za registracijo termostatov in sistemskih naprav (vmesnik, itd.) na priključni modul:

### Vstopite v registracijski način

- Pritisnite in približno 3 sekunde držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler LED dioda na kanalu 1 (ali na prvem neregistriranem kanalu) ne začne utripati v rdeči barvi.

### Registracija termostata

- Izberite kanal termostata.

- Za prehod na želen kanal uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).
- Za izbiro kanala za registracijo pritisnite gumb **OK**. LED dioda za izbrani kanal začne utripati v zeleni barvi.
- Ponovite korake od 12.1 do 12.2 dokler niso registrirani vsi kanali, na katere so povezani termostati (LED diode utripajo v zeleni barvi).

**Opomba!** Priporoča se, da se istočasno registrirajo vsi kanali za termostate.

- Izberite termostat.

#### TERMOSTAT T-163 KOT TERMOSTAT Z RAZLIČNIMI FUNKCIJAMI

- Previdno pritisnite in držite registracijski gumb na termostatu dokler LED dioda, ki se nahaja nad registracijskim gumbom na termostatu, ne začne utripati v zeleni barvi. Nato spustite registracijski gumb. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### THERMOSTAT T-161 IN T-165

- Previdno pritisnite registracijski gumb na termostatu in ga pridržite, dokler LED dioda na sprednji strani termostata, ne začne utripati. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### TERMOSTATI T-166, T-168 IN T-169

- Pritisnite in držite oba gumba - in + (T-169 = ▼ in ▲) na termostatu, dokler se ne prikaže tekst **CnF** (konfiguracija) ter dokler se ne prikaže komunikacijska ikona na zaslonu. LED-dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

- Ponovite korake od 12 do 13 dokler niso registrirani vsi uporabljeni termostati.

### Registrirajte sistemsko napravo (I-167 in druge)



#### OPOMBA!

Pred registracijo sistemsko naprave mora biti registriran vsaj en termostat.

- Prepričajte se, da ste v načinu registracije (11. korak).

- Za prehod na LED diodo napajanja (nahaja se na desni strani nad registracijskimi gumbi) uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).

- Za vstop v način registracije sistemsko naprave pritisnite gumb **OK**. LED dioda napajanja začne utripati v skladu z vzorcem: dolg utrip, kratka pavza, dolg utrip. LED dioda na kanalu 1 začne utripati v rdeči barvi.

- Za prehod na želen sistemski kanal uporabite gumba < ali >, seznam si oglejte spodaj.  
1 = vmesnik z zaslonom na dotik  
2 = relejni modul  
3 = Javni termostat z zunanjim tipalom  
4 = javni termostat s stikalom za preklop med ogrevanjem/hlajenjem (od kontakta) ali od inputa tipala  
5 = javni termostat s stikalom za preklop med komfortnim/ekonomičnim načinom delovanja

- Pritisnite gumb **OK** za izbiro kanala sistemsko naprave. LED dioda na izbranem kanalu začne utripati v zeleni barvi.

- Izberite sistemsko napravo, ki se ujema s sistemskim kanalom.

#### VMESNIK I-167

- Vklopite vmesnik in ga priključite na polnilnik.
- Upoštevajte navodila v začetnem vodiču do registracije.
- Pritisnite gumb **Poveži zasl. na dotik z modul.** v meniju **RF povezava, Glavni meni > Osebne nastavitev** ali **Začetni vodič** za izvedbo registracije.
- Vmesnik se registrira na priključni modul. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### RELEJNI MODUL M-161

- Previdno pritisnite in držite registracijski gumb na relejnem modulu dokler LED diode, ki se nahajajo na relejnem modulu, ne začnejo počasi utripati. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno, na relejnem modulu pa LED dioda najprej začne utripati hitro, nato pa, po nekaj sekundah, ugasne.

#### TERMOSTAT T-163 KOT SISTEMSKA NAPRAVA, Z RAZLIČNIMI FUNKCIJAMI

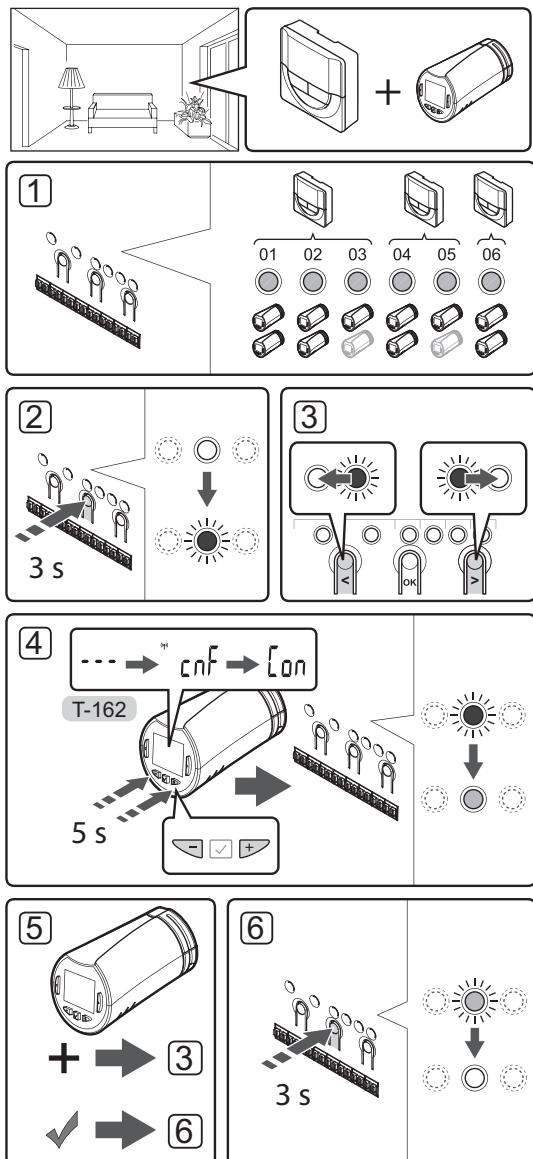
- Previdno pritisnite in držite registracijski gumb na termostatu dokler LED dioda, ki se nahaja nad registracijskim gumbom na termostatu, ne začne utripati v zeleni barvi. Nato spustite registracijski gumb. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

- Ponovite korake od 15 do 16 dokler niso registrirane vse uporabljeni sistemske naprave.

#### Zaključek registracije

- Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu za približno tri (3) sekunde, dokler se zelene LED diode ne ugasnejo. S tem je registracija končana in sistem preide v obratovalni način.

## Registriranje termostatskih glav na priključni modul v prostorih s termostatom



Termostatske glave registrirate na priključni modul na sledeč način:

- Termostat mora biti registriran na zadostno število kanalov, če želite z njim regulirati vse termostatske glave v prostoru. Na en kanal lahko registrirate največ dve termostatski glavi.
- Dodatne informacije najdete v dokumentaciji za Uponor Smatrix Wave.
- Pritisnite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler LED dioda na prvem neregistriranem kanalu ne začne utripati v rdeči barvi. Če so vsi kanali registrirani na termostate, LED dioda utripa v rdeči in zeleni barvi.
- Za premik kazalca (rdeča LED dioda utripa) na želen kanal za termostate (zelena LED dioda) uporabite gumb < ali >. LED dioda začne utripati v rdeči in zeleni barvi.

Če je prvi kanal popolnoma zaseden, premaknite kazalec na naslednji kanal.

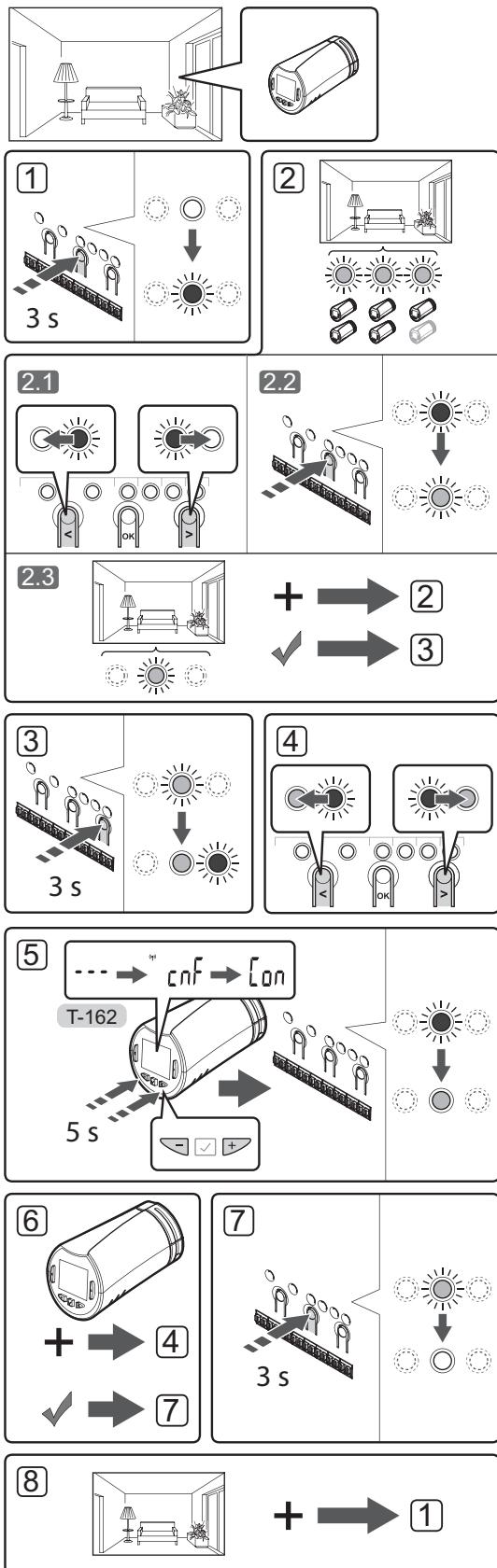
### 4. TERMOSTATSKA GLAVA T-162

- Pritisnite gumba - in + na termostatski glavi in ju pridržite, dokler se ne prikažeta besedilo **Cnf** (konfiguracija) in ikona komunikacije. Na zaslonu se prikaže besedilo **Con** in LED dioda izbranega kanala zasveti zeleno in s tem se je končala registracija.

**Opomba!** Če se na prikazovalniku termostatske glave prikaže tekst ---, registracija ni uspela. Ponovite 2. in 3. korak in poskusite z naslednjim kanalom v zaporedju, če sta bila na trenutni kanal že registrirani dve drugi termostatski glavi.

- Pritisnite enega od gumbov na priključnem modulu ter ponovite 3. in 4. korak, dokler ne registrirate vseh termostatskih glav.
- Za zaključek registracije in prehod v obratovalni način pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler se LED dioda ne ugasne.

## Registriranje termostatskih glav na priključni modul v prostorih brez termostata



Termostatske glave registrirate na priključni modul na sledeč način:

- Pritisnite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler LED dioda na prvem neregistriranem kanalu ne začne utripati v rdeči barvi. Če so vsi kanali registrirani na termostate, LED dioda utripa v zeleni barvi.
- Izberite kanal termostata.
  - Za premik kazalca (rdeča LED dioda utripa) na prvi prazen kanal, ki je potreben za prostor (nobena LED dioda ne sveti), uporabite gumb < ali >. LED dioda začne utripati v rdeči barvi.
  - Za izbiro kanala za registracijo pritisnite gumb **OK**. LED dioda za izbrani kanal začne utripati v zeleni barvi.
- Ponovite 2.1. in 2.2. korak, dokler ne ustvarite dovolj kanalov za prostor.
- Pritisnite in držite gumb > na priključnem modulu, da začnejo izbrani kanali svetiti v zeleni barvi in da naslednji kanal v zaporedju začne utripati v rdeči barvi. S tem ustvarite kanal brez termostata.
- Za premik kazalca (rdeča LED dioda utripa) na prvi kanal prostora (zelena LED dioda) uporabite gumb < ali >. LED dioda začne utripati v rdeči in zeleni barvi.  
Če je prvi kanal popolnoma zaseden, premaknite kazalec na naslednji kanal v zaporedju.
- TERMOSTATSKA GLAVA T-162**
  - Pritisnite gumba - in + na termostatski glavi in ju pridržite, dokler se ne prikažeta besedilo **Cnf** (konfiguracija) in ikona komunikacije. Na zaslonsu se prikaže besedilo **Con** in LED dioda izbranega kanala zasveti zeleno in s tem se je končala registracija.

**Opomba!** Če se na prikazovalniku termostatske glave prikaže tekst ---, registracija ni uspela. Ponovite 2.1. in 2.2. korak in poskusite z naslednjim kanalom v zaporedju, če sta bila na trenutni kanal že registrirani dve drugi termostatski glavi.
- Pritisnite enega od gumbov na priključnem modulu ter ponovite 4. in 5. korak, dokler ne registrirate vseh termostatskih glav.
- Za zaključek registracije in prehod v obratovalni način pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler se LED dioda ne ugasne.
- Ponovite korake od 1 do 7, dokler ne registrirate termostatskih glav v vseh prostorih.

## Registracija več priključnih modulov

Na en vmesnik je možno registrirati do štiri priključne module.

Vse dodatne priključne module, ki so v sistemu, je potrebno registrirati na vmesnik.



### OPOMBA!

Pred registracijo na vmesnik mora biti registriran vsaj en termostat na dodatni priključni modul.

Za več informacij si oglejte 15. in 16. korak v poglavju »Registracija termostata in/ali sistemskih naprav na priključni modul«.

## Deregistracija enega kanala ali sistemskih naprav

Če je kanal nepravilno registriran ali če se mora registracija termopogonov še enkrat opraviti, je možno s priključnega modula odstraniti trenutno registracijo.



### OPOMBA!

Priključni modul mora biti deregistriran tudi na vmesniku. Pojdite na meni **Glavni meni > Osebne nast. > RF povezava** in deregistrirajte priključni modul.

Za deregistracijo kanala:

1. Vstopite v registracijski način. LED dioda na kanalu 1 začne utripati rdeče/zeleno ali pa prvi neregistrirani kanal začne utripati z rdečo barvo.
2. V primeru, da se mora deregistrirati sistemsko napravo (timer, itd.), vstopite v registracijski način kanala. LED dioda napajanja začne utripati v skladu z vzorcem: dolg utrip, kratka pavza, dolg utrip. LED dioda na kanalu 1 začne utripati v rdeči in zeleni barvi.
3. Za prehod na želen kanal za deregistracijo (LED dioda utripa v rdeči barvi) uporabite gumb < ali >. Če je kanal registriran, LED dioda utripa v zeleni barvi.
4. Istočasno pritisnite gumba < in > ter ju držite približno pet (5) sekund, dokler LED dioda izbranega kanala ne začne utripati v rdeči barvi.

## Deregistracija vseh kanalov

Če je eden ali več kanalov nepravilno registriranih (termostati in sistemski naprave), je možno s priključnega modula odstraniti vse registracije istočasno.



### OPOMBA!

Priključni modul mora biti deregistriran tudi na vmesniku. Pojdite na meni **Glavni meni > Osebne nast. > RF povezava** in deregistrirajte priključni modul.

Za deregistracijo vseh kanalov:

1. Vstopite v registracijski način. LED dioda na kanalu 1 začne utripati rdeče/zeleno ali pa prvi neregistrirani kanal začne utripati z rdečo barvo.
2. Istočasno pritisnite gumba < in > in ju držite, dokler vse LED diode (izjema je LED dioda napajanja) ne ugasnejo (približno 10 sekund). LED dioda napajanja utripa v rdeči barvi.

## Bypass prostora

Da bi lahko uporabljali funkcijo bypassa prostora, mora biti priključni modul registriran na vmesnik.

1. Na vmesniku, pojdite na **Bypass prostora, Glavni meni > Nastavitev > Bypass prostora**.
2. Izberite priključni modul.
3. Izberite največ dva prostora.
4. Za shranitev in izhod iz menija pritisnite gumb za **potrditev**.

## Ostale funkcije

Za več informacij v zvezi z avtomatskim balansiranjem termopogonov (odpravljeno je ročno balansiranje), integracijo toplotne črpalk, hlajenja, komfortnega ali ekonomičnega načina delovanja, Smart Home Gateway modula, kontrole prostora, kontrola dovoda in drugih funkcij, si oglejte kompletен priročnik.

# Tehnični podatki

## Spološno

IP	IP20 (IP: stopnja nedostopnosti do aktivnih delov izdelka in nedostopnosti za vodo)
Maksimalna relativna vlažnost prostora	85 % pri 20 °C

## Vmesnik

CE oznaka	
Preizkusi nizke napetosti	EN 60730-1 in EN 60730-2-1
EMC (elektromagnetne združljivostne zahteve) preizkusi	EN 60730-1
Napajanje	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz v stenski dozi ali mini USB priključek
Obratovalna temperatura	0 °C do +45 °C
Temperatura skladiščenja	-20 °C do +70 °C
Radijska frekvence	868,3 MHz
Delovni ciklus oddajnika	<1 %

## Antena

Napajanje	Od priključnega modula
Radijska frekvence	868,3 MHz
Delovni ciklus oddajnika	<1 %
Razred sprejema signala	2

## Termostat

CE oznaka	
ERP	IV
Preizkusi nizke napetosti	EN 60730-1* in EN 60730-2-9***
EMC (elektromagnetne združljivostne zahteve) preizkusi	EN 60730-1 in EN 301-489-3
ERM (elektromagnetna kompatibilnost in spekter brezžičnih snovi) preizkusi	EN 300 220-3
Napajanje (T-163, T-165, T-166 in T-168)	Dve alkalni bateriji 1,5 V AAA
Napajanje (T-161 in T-169)	1 x CR2032 3 V
Napetost (T-163, T-165, T-166 in T-168)	2,2 do 3,6 V
Napetost (T-161 in T-169)	2,4 do 3,6 V
Obratovalna temperatura	0 °C do +45 °C
Temperatura skladiščenja	-10 °C do +65 °C
Radijska frekvence	868,3 MHz
Delovni ciklus oddajnika	<1 %
Priključni konektorji (T-163, T-165, T-166 in T-168)	0,5 mm <sup>2</sup> do 2,5 mm <sup>2</sup>
Priključni konektorji (T-161 in T-169)	Od 0,25 mm <sup>2</sup> do 0,75 mm <sup>2</sup> (trde) ali od 0,34 mm <sup>2</sup> do 0,5 mm <sup>2</sup> (fleksibilne s kabelskimi sponkami)

## Relejni modul

CE oznaka	
ERP	IV
Preizkusi nizke napetosti	EN 60730-1* in EN 60730-2-1**
EMC (elektromagnetne združljivostne zahteve) preizkusi	EN 60730-1 in EN 301-489-3
ERM (elektromagnetna kompatibilnost in spekter brezžičnih snovi) preizkusi	EN 300 220-3
Napajanje	230 V AC +10/-15 %, 50 ali 60 Hz
Obratovalna temperatura	Od 0 °C do +50 °C
Temperatura skladiščenja	-20 °C do +70 °C
Maksimalna poraba	2 W
Radijska frekvence	868,3 MHz
Delovni ciklus oddajnika	<1 %
Izhodna releja za obtočno črpalko in kotel	230 V AC +10/-15 %, 250 V, 2,5 A maksimalno
Priključek napajanja	1 m kabla z evro vtikačem (razen za VB)
Priključne sponke, konektorji	Do 4,0 mm <sup>2</sup> (trde) ali 2,5 mm <sup>2</sup> (fleksibilne s kabelskimi sponkami)

## Termostatska glava

IP

Maksimalna relativna vlažnost prostora

**T-162**

IP20 (IP: stopnja nedostopnosti do aktivnih delov izdelka in nedostopnosti za vodo)

CE oznaka

ERP (samo termostat)

85 % pri 20 °C

IV

Preizkusi nizke napetosti

EN 60730-1\* in EN 60730-2-9\*\*\*

EMC (elektromagnetne združljivostne zahteve) preizkusi

EN 60730-1 in EN 301-489-3

ERM (elektromagnetna kompatibilnost in spekter brezžičnih snovi) preizkusi

EN 300 220-3

Napajanje

Dve alkalni bateriji 1,5 V AAA

Napetost

2,2 do 3,6 V

Maksimalni hod

3,5 mm

Maksimalna moč

70 N

Diferenčni tlak

1,5 bar

Obratovalna temperatura

0 °C do +40 °C

Temperatura skladiščenja

-10 °C do +50 °C

Radijska frekvenca

868,3 MHz

Delovni ciklus oddajnika

&lt; 1 %

## SD kartica pri priključnem modulu/vmesniku

Vrsta

micro SDHC, UHS ali standard

Kapaciteta

Od 4 do 32 GB, formatiran z datotečnim sistemom FAT 32

Hitrost

Razred od 4 do 10 (ali višja)

## Regulator

CE oznaka

VIII

ERP

EN 60730-1\* in EN 60730-2-1\*\*\*

Preizkusi nizke napetosti

EN 60730-1 in EN 301-489-3

EMC (elektromagnetne združljivostne zahteve) preizkusi

EN 300 220-3

ERM (elektromagnetna kompatibilnost in spekter brezžičnih snovi) preizkusi

EN 300 220-3

Napajanje

230 V AC +10/-15 %, 50 ali 60 Hz

Notranja varovalka

T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3.15 A hitro odzivna

Notranja varovalka, izhod za topotno črpalko

TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA zakasnitev

Obratovalna temperatura

0 °C do +45 °C

Temperatura skladiščenja

-20 °C do +70 °C

Maksimalna poraba

45 W

Izhodna releja za obtočno črpalko in kotel

230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno

Input za osnovne namene (GPI)

Samo suhi kontakt

Vhod za topotno črpalko

12–24 V DC/5–20 mA

Izhod za topotno črpalko

5–24 V DC/0,5–10 mA, tokovni priključek ≤ 100 mW

Izhodi za ventil

24 V AC, 4 A maks.

Priključek napajanja

1 m kabla z evro vtikačem (razen za VB)

Priključni konektorji za napajanje, obtočno črpalko, GPI in kotel

Do 4,0 mm<sup>2</sup> (trde) ali 2,5 mm<sup>2</sup> (fleksibilne s kabelskimi sponkami)

Priključni konektorji za izhode termopogonov

0,2 mm<sup>2</sup> do 1,5 mm<sup>2</sup>

\*) EN 60730-1 Avtomatske električne krmilne naprave za uporabo v gospodinjstvu in za podobno uporabo – 1. del: Splošne zahteve

\*\*) EN 60730-2-1 Avtomatske električne krmilne naprave za uporabo v gospodinjstvu in za podobno uporabo – 2.1. del: Posebne zahteve za električne krmilne naprave za električne gospodinjske naprave.

\*\*\*) EN 60730-2-9 Avtomatske električne krmilne naprave za uporabo v gospodinjstvu in za podobno uporabo – 2.9. del: Posebne zahteve za temperaturne regulatorje

Uporabno po vsej Evropi



Izjava o skladnosti:

Skladno z našo odgovornostjo izjavljamo, da izdelki, ki so omenjeni v teh navodilih, zadovoljujejo vse pomembne zahteve, povezane z informacijami v knjižici z varnostnimi navodili.



**uponor**

# Uponor Smatrix Wave

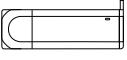
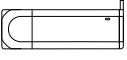
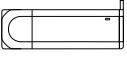
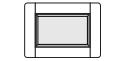
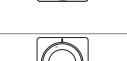
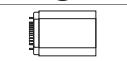
SK STRUČNÝ NÁVOD

# Obsah

<b>Komponenty Uponor Smatrix Wave .....</b>	<b>256</b>
Príklad na zostavu systému .....	256
<b>Bezpečnostné pokyny .....</b>	<b>257</b>
Regulátor .....	257
Termostat/systémové zariadenie .....	257
Termostatická hlavica .....	257
<b>Stručný návod .....</b>	<b>259</b>
Montáž .....	259
Registrácia termostatu alebo systémového prístroja na ovládači .....	261
Registrácia termostatických hláv na ovládači v miestnostiach s termostatom .....	262
Registrácia termostatických hláv na ovládači v miestnostiach bez termostatu .....	263
Zrušenie registrácie kanála alebo systémového prístroja .....	264
Zrušenie registrácie všetkých kanálov .....	264
Bypass miestnosti .....	264
Ďalšie funkcie .....	264
<b>Technické údaje .....</b>	<b>265</b>

# Komponenty Uponor Smatrix Wave

Systém Uponor Smatrix Wave predstavuje kombináciu nasledovných komponentov:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (regulátor)
	Uponor Smatrix A-1XX (transformátor A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (anténa A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (rozhranie)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitálny termostat T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitálny termostat T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitálny termostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (štandardný termostat T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (verejný termostat T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (termostatická hlavica T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (termostat so snímačom T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (reléový modul M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (prídavný modul M-160)

## Príklad na zostavu systému

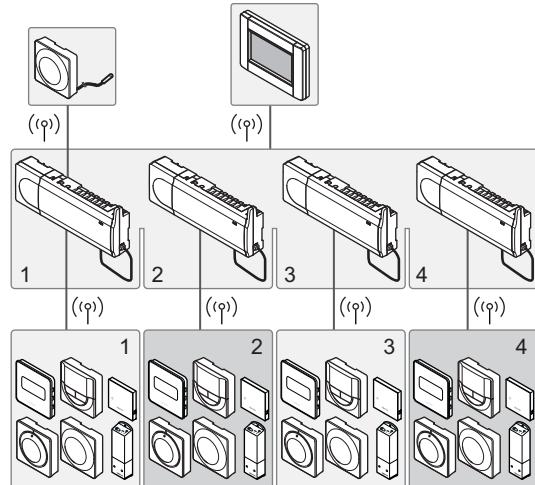


### POZNÁMKA!

Tento stručný návod slúži ako pomoc pre skúsených inštalatárov. Dôrazne odporúčame, aby ste si pred montážou ovládacieho systému prečítali celý návod. *Prepojenie na prevzatie pozri kód QR.*



<https://www.uponor.sk/smatrix/downloads.aspx>



# Bezpečnostné pokyny

Tento stručný návod slúži ako pomoc pre skúsených inštalatérov. Dôrazne odporúčame, aby ste si pred montážou ovládacieho systému prečítali celý návod.

## Regulátor

### VÝSTRAHA!

Systém Uponor si vyžaduje napájanie zo siete 230 V AC, 50 Hz. V prípade núdze okamžite odpojte napájanie.

### VÝSTRAHA!

Montážne a servisné práce na elektrických systémoch za zabezpečením krytím proti striedavému prúdu 230 V musia byť vykonané pod dohľadom kvalifikovaného elektrikára.

### VÝSTRAHA!

Transformátorový modul je ľahký a môže sa uvoľniť, ak ovládač držíte prevrátený bez krytu.

### UPOZORNENIE!

Inštalačné/dátové káble neukladajte do blízkosti napájajúcich káblor s napäťím viac ako 50 V, aby ste predišli interferenciám.

### UPOZORNENIE!

Ak sa vyskytnú komunikačné ľahkosti, spoločnosť Uponor odporúča, aby sa anténa presunula na optimálne miesto a aby sa v záujme vyriešenia mimoriadnych problémov neumiestňovali rádiové zdroje Uponor príliš blízko k sebe (**minimum 40 cm**).

### UPOZORNENIE!

Uistite sa, že jednotlivé termopohony sú pripojené k správnemu kanálu tak, že termostaty ovládajú správne okruhy.

### POZNÁMKA!

Vedenia medzi transformátorom a ovládacou kartou musia byť pred rozobratím odpojené.

### POZNÁMKA!

Na každý kanál pripojte len jeden termopohon. Kanály 01 a 02 majú dva výstupy („a“, „b“) pre dva termopohony.

## Termostat/systémové zariadenie

### POZNÁMKA!

Pred registráciou systémového zariadenia je potrebné vykonať registráciu aspoň jedného termostatu.

### POZNÁMKA!

Na rozhraní môžu byť registrované až štyri ovládače.

### UPOZORNENIE!

Ak sú v systéme dostupné aspoň dva ovládače, termostat registrujte na hlavnom ovládači ako systémové zariadenie.

### UPOZORNENIE!

Vo verejnem termostate musia byť prepínače nastavené pred registráciou termostatu.

### UPOZORNENIE!

Vo verejnem termostate musia byť prepínače nastavené na jednu z dostupných funkcií, v opačnom prípade ich nie je možné registrovať.

## Termostatická hlavica

### POZNÁMKA!

Termostat, ktorý ovláda termostatické hlavice, by nemal ovládať aj podlahové vykurovanie. Aby ste si boli istí, robte si poznámky

### POZNÁMKA!

Ak boli do kanála zaregistrované už dve termostatické hlavice, zaregistrujte tretiu do ďalšieho kanála v rade. Ak potrebujete viac kanálov termostatu, môžete ich pridať v režime registrácie termostatu.

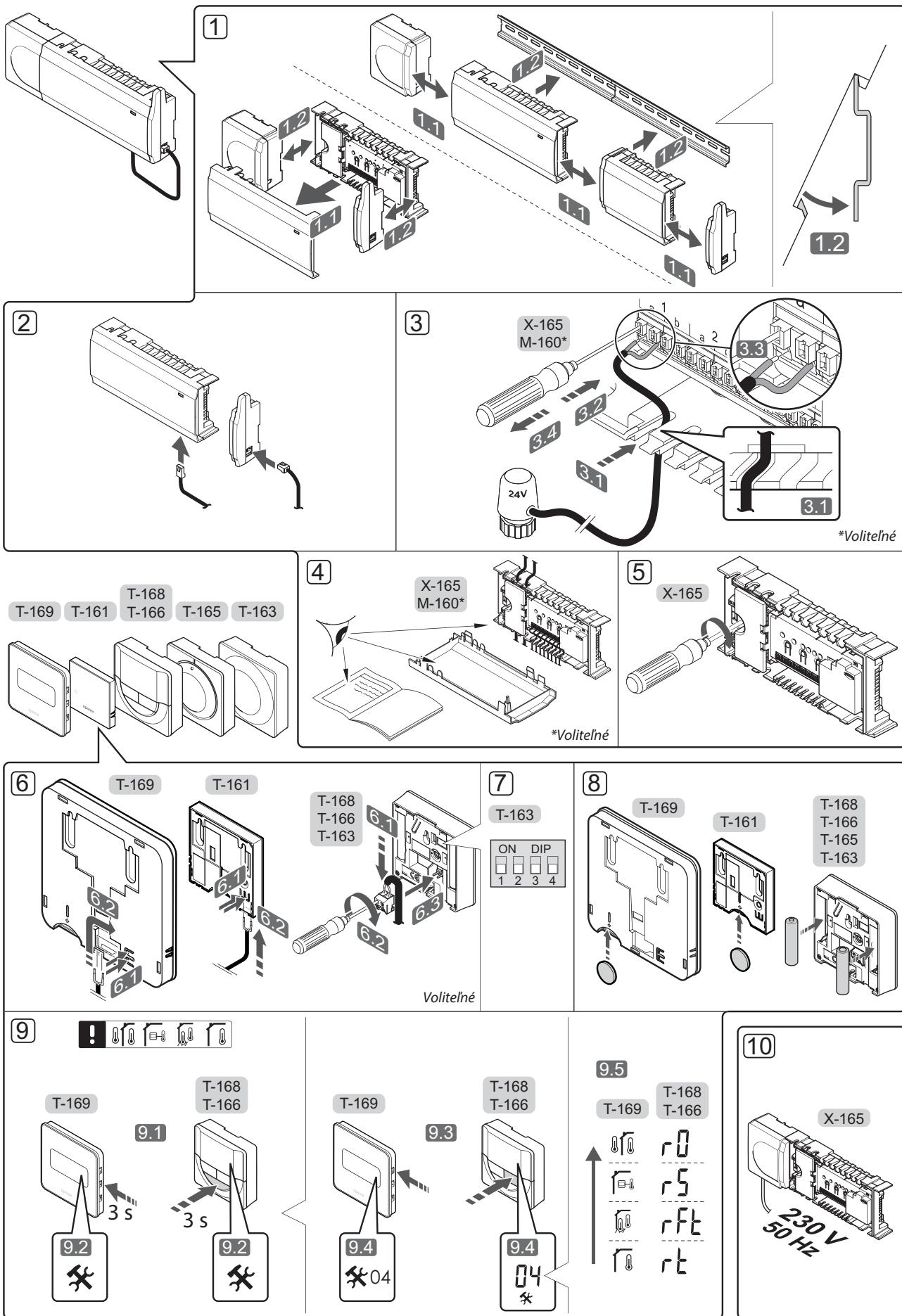
### POZNÁMKA!

Nezobrazí sa žiadna indikácia, či už je termostatická hlavica zaregistrovaná do kanála.

### UPOZORNENIE!

Termostatickú hlavicu je pred registráciou na ovládači najskôr nutné nainštalovať na radiátor. Je to z toho dôvodu, že termostatická hlavica po registrácii vykoná kalibráciu zdvihu ventilov, aby mohla správne ovládať ventil na radiatore.

# STRUČNÝ NÁVOD



# Stručný návod

## Montáž

- Namontujte celú súpravu alebo jej časti na stenu buď pomocou lišty DIN, alebo s použitím nástenných skrutiek a príchytie.

Ak je ovládač namontovaný v kovovej skrini, anténu umiestnite mimo skrine.

- Na spojenie antény a ovládača použite pribalený anténny kábel (0,5 – 5 m, CAT5e/CAT6).
- Pripojte termopohony.
- Skontrolujte, či sú všetky spoje úplné a správne:
  - Termopohony
  - Spínač vykurovania/chladenia
  - Obehové čerpadlo
- Uistite sa, že 230 V AC skriňa ovládača je zatvorená a upevňovacia skrutka je dotiahnutá.
- Pripojte niektorý voliteľný externý snímač (len kompatibilné termostaty).
- Nastavte prepínač DIP na verejnem termostate T-163.

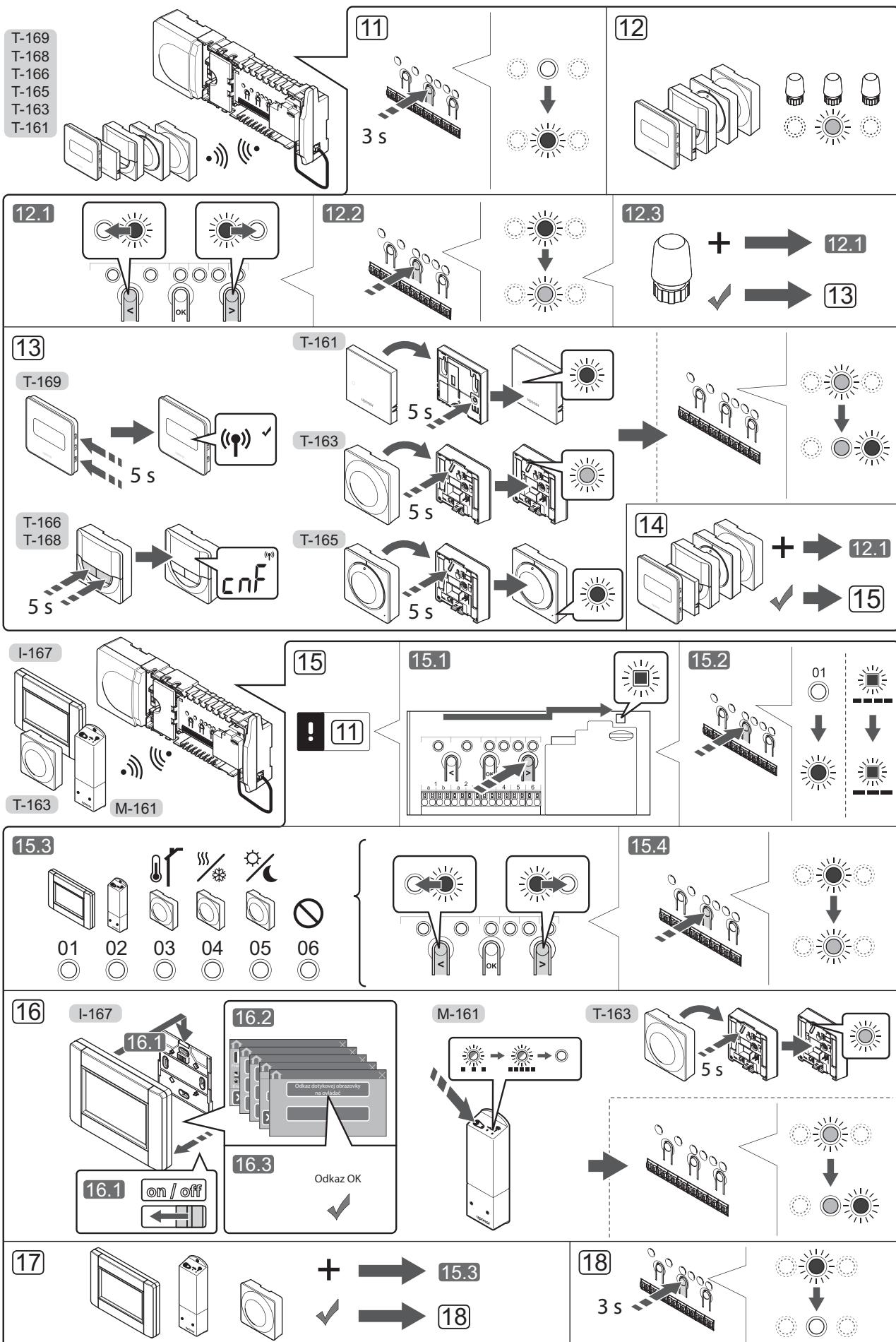
Funkcia*	Prepínač
Štandardný izbový termostat	
Štandardný izbový termostat s podlahovým snímačom teploty	
Štandardný izbový termostat alebo systémové zariadenie so snímačom vonkajšej teploty	
Systémové zariadenie so snímačom dodávanej teploty na funkciu prepínania kúrenia/chladenia	
Systémové zariadenie, kde sa vstup snímača používa na funkciu prepínania Comfort/ECO	
Vzdialý snímač	
Systémové zariadenie, kde sa vstup snímača používa na funkciu prepínania kúrenia/chladenia	

\* Termostat môže byť registrovaný ako systémové zariadenie pre systém Wave s viacerými regulátormi len vtedy, ak je registrovaný v hlavnom regulátore.

- Vložte batérie do termostatu.
- Vyberte regulačný režim termostatu (ponuka nastavení **04**, len na digitálnych termostatoch). Základné nastavenie: **RT** (štandardný izbový termostat).
- Zapojte napájací kábel do zásuvky 230 V AC alebo (ak si to vyžadujú miestne predpisy) do rozvádzacej skrine.

Zaregistrujte termostaty, rozhranie a iné systémové zariadenia v tomto poradí (ďalšia strana).

# STRUČNÝ NÁVOD



## Registrácia termostatu alebo systémového prístroja na ovládači

Na registráciu izbových termostatov a systémových prístrojov (rozhrania atď.) na ovládači:

### Vstúpte do režimu registrácie.

11. Stlačte tlačidlo **OK** na ovládači a podržte ho stlačené približne 3 sekundy, kým dióda LED 1. kanála (alebo prvého neregistrovaného kanála) nezačne blikat červeno.

### Zaregistrujte termostat.

12. Vyberte kanál termostatu.

- 12.1 Na presunutie ukazovateľa na preferovaný kanál (dióda LED bliká červeno) použite tlačidlo < alebo >.
- 12.2 Na výber kanála pre registráciu stlačte tlačidlo **OK**. Dióda LED vybraného kanála začne blikat zeleno.
- 12.3 Opakujte kroky 12.1 a 12.2, až kým nevyberiete všetky kanály, ktoré chcete registrovať na termostate (diódy LED blikajú zeleno).

**Poznámka!** Odporúčame registráciu všetkých kanálov na termostate naraz.

13. Vyberte termostat.

#### TERMOSTAT T-163 AKO TERMOSTAT, S RÔZNYMI FUNKCIAMI

- 13.1 Jemne stlačte a podržte stlačené registračné tlačidlo termostatu a pustite ho, keď dióda LED začne blikat zeleno (nachádza sa v otvore nad registračným tlačidlom). Dióda LED vybraného kanála na ovládači začne svietiť zeleno a registrácia je dokončená.

#### TERMOSTATY T-161 A T-165

- 13.1 Jemne stlačte a podržte stlačené registračné tlačidlo termostatu a pustite ho, keď dióda LED na prednej strane termostatu začne blikat. Dióda LED vybraného kanála na ovládači začne svietiť zeleno a registrácia je dokončená.

#### TERMOSTATY T-166, T-168 A T-169

- 13.1 Stačte a podržte tlačidlá - a + (T-169 = ▲ a ▲) na termostate, kým sa nezobrazí text **Cnf** (konfigurácia) a ikona komunikácie. Dióda LED vybratého kanála na regulátore začne svietiť nazeleno a registrácia je dokončená.

14. Zopakujte kroky 12 a 13, kým nezaregistrujete všetky termostaty.

### Zaregistrujte systémové zariadenie (I-167 atď.).



#### POZNÁMKA!

Pred registráciou systémového prístroja je potrebné vykonať registráciu aspoň jedného termostatu.

15. Skontrolujte, či ste otvorili režim registrácie (krok 11).

- 15.1 Na presunutie ukazovateľa na diódu LED napájania použite tlačidlo < alebo > (dióda LED bliká červeno).

- 15.2 Na vstup do režimu registrácie systémového kanála stlačte tlačidlo **OK**. Dióda LED napájania bliká podľa vzoru dlhé bliknutie, krátká pauza, dlhé bliknutie a dióda LED 1. kanála bliká červeno.

- 15.3 Vyberte systémový kanál, pozri nižšie uvedený zoznam.

1 = Rozhranie dotykovej obrazovky

2 = Reléový modul

3 = Verejný termostat s vonkajším snímačom

4 = Verejný termostat s prepínačom kúrenia/ chladenia od kontaktu alebo vstupu snímača

5 = Verejný termostat s prepínačom Comfort/ECO

- 15.4 Na výber kanála systémového zariadenia stlačte tlačidlo **OK**. Dióda LED kanála začne blikat zeleno.

16. Vyberte systémové zariadenie zodpovedajúce systémovému kanálu.

#### ROZHRANIE I-167

- 16.1. Zapnite rozhranie a pripojte ho na nabíjačku.

- 16.2. Postupujte podľa návodu na spustenie na rozhraní až po registrácii.

- 16.3. Na inicializáciu registrácie stlačte možnosť **Odkaz dotykového displeja na ovládač v Návode na spustenie** alebo ponuke **RF Link (Hlavná ponuka > Nastavenia)**.

- 16.4. Rozhranie sa zaregistrouje na ovládači. LED dióda vybratého kanála na ovládači svieti zeleno a registrácia je dokončená.

#### RELÉOVÝ MODUL M-161

- 16.1 Stlačte a podržte stlačené tlačidlo registrácie na reléovom module, kým diódy LED na module nezačnú pomaly blikáť. Dióda LED vybraného kanála na ovládači začne svietiť zeleno a diódy LED na reléovom module začnú blikáť opäť rýchlo a o niekoľko sekund zhasnú.

#### TERMOSTATT T-163 AKO SYSTÉMOVÉ ZARIADENIE, S RÔZNYMI FUNKCIAMI

- 16.1 Jemne stlačte a podržte stlačené registračné tlačidlo termostatu a pustite ho, keď dióda LED začne blikat zeleno (nachádza sa v otvore nad registračným tlačidlom). Dióda LED vybraného kanála na ovládači začne svietiť zeleno a registrácia je dokončená.

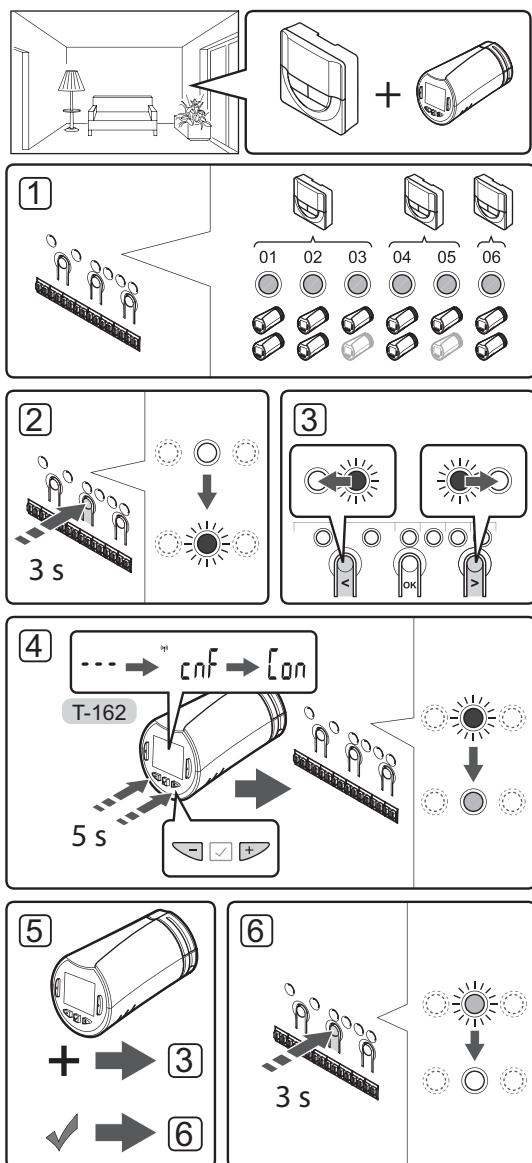
17. Zopakujte kroky 15 a 16, kým nezaregistrujete všetky dostupné systémové zariadenia.

#### Ukončenie režimu registrácie.

18. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo **OK** ovládača na 3 sekundy, kým nezhasnú zelené diódy LED na ukončenie registrácie a návrat do prevádzkového režimu.

# STRUČNÝ NÁVOD

## Registrácia termostatických hláv na ovládači v miestnostiach s termostatom



Registrácia termostatických hláv na ovládači:

- Aby mohol termostat ovládať všetky termostatické hlavice v miestnosti, je nutné, aby bol zaregistrovaný v dostatočnom počte kanálov. Do jedného kanála sa dajú zaregistrovať maximálne dve termostatické hlavice.  
*Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii k systému Uponor Smatrix Wave.*
- Stlačte a podržte tlačidlo **OK** na ovládači, kým dióda LED prvého neregistrovaného kanála nezačne blikat červeno. Ak sú vo všetkých kanáloch zaregistrované termostaty, dióda LED bliká červeno a zeleno.
- Na presunutie ukazovateľa (dióda LED bliká červeno) na určený kanál termostatu (dióda LED bliká zeleno) použite tlačidlo < alebo >. Dióda LED blikne červeno a zeleno.

Ak je prvý kanál plný, presuňte ukazovateľ na ďalší kanál termostatu v rade.

### 4. TERMOSTATICKÁ HLAVICA T-162

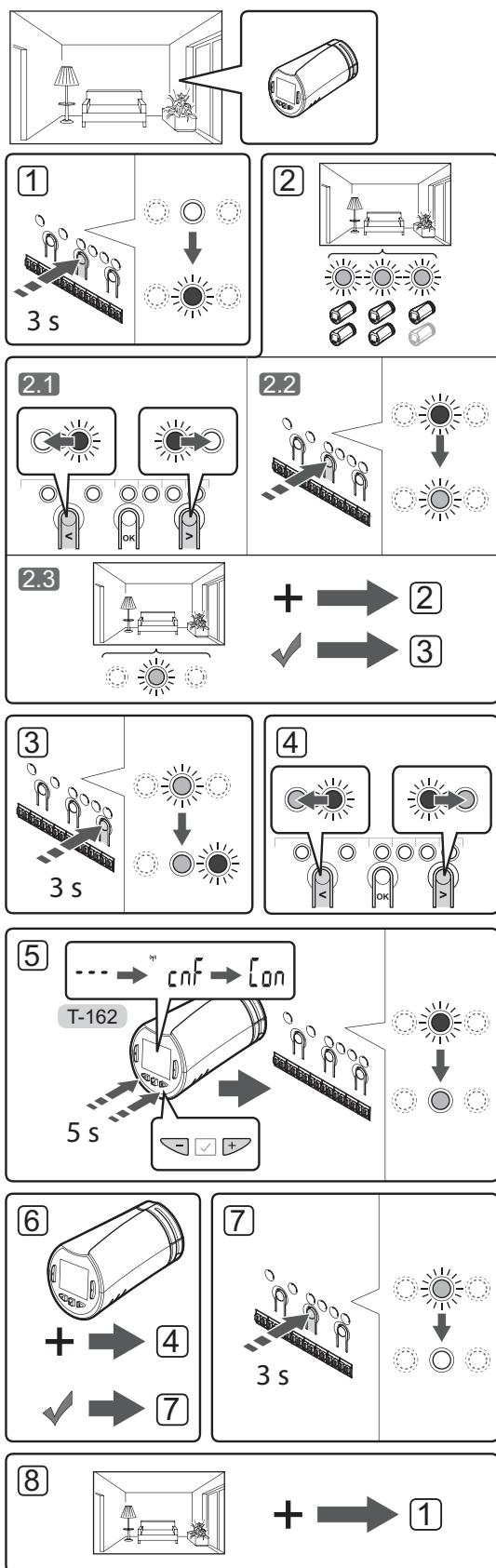
- Stačte a podržte stlačené tlačidlá - aj + na termostatickej hlavici, kým sa nezobrazí text **CnF** (konfigurácia) a ikona komunikácie. Zobrází sa text **Con** a dióda vybraného kanála LED na regulátore začne svietiť zeleno, keďže registrácia dokončená.

**Poznámka!** Ak sa na obrazovke termostatickej hlavice zobrazí text ---, registrácia zlyhala. Zopakujte kroky 2 a 3 a skúste ďalší kanál v rade – je totiž možné, že na tomto kanáli sú už zaregistrované dve ďalšie termostatické hlavice.

- Stlačte jedno z tlačidiel na ovládači a zopakujte kroky 3 a 4, kým úspešne nezaregistrujete všetky termostatické hlavice.
- Na ukončenie registrácie a návrat do prevádzkového režimu stlačte a podržte tlačidlo **OK** na ovládači, kým nezhasnú zelené LED diódy.

# STRUČNÝ NÁVOD

## Registrácia termostatických hlavíc na ovládači v miestnostiach bez termostatu



Registrácia termostatických hlavíc na ovládači:

1. Stlačte a podržte tlačidlo **OK** na ovládači, kým dióda LED prvého neregistrovaného kanála nezačne blikat červeno. Ak sú vo všetkých kanáloch zaregistrované termostaty, dióda LED bliká červeno a zeleno.
  2. Vyberte kanál termostatu.
    - 2.1 Na presunutie ukazovateľa (dióda LED bliká červeno) na prvý prázdný kanál termostatu (dióda LED nebliká) použite tlačidlo < alebo >. Dióda LED blikne červeno.
    - 2.2 Na výber kanála pre registráciu stlačte tlačidlo **OK**. Dióda LED vybraného kanála začne blikat zeleno.
    - 2.3 Zopakujte kroky 2.1 a 2.2, kým pre miestnosť nevytvoríte dostatočný počet kanálov.
  3. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo > ovládača, kým sa zvolené kanály nerozsvietia zeleno a ďalší v rade nezačne blikat červeno. Bol vytvorený kanál bez termostatu.
  4. Na presunutie ukazovateľa (dióda LED bliká červeno) na prvý kanál miestnosti (dióda LED bliká zeleno) použite tlačidlo < alebo >. Dióda LED blikne červeno a zeleno.
- Ak je prvý kanál plný, presuňte ukazovateľ na ďalší kanál v rade.
5. **TERMOSTATICKÁ HLAVICA T-162**
    - 5.1 Stačte a podržte stlačené tlačidlá - aj + na termostatickej hlavici, kým sa nezobrazí text **CnF** (konfigurácia) a ikona komunikácie. Zobrází sa text **Con** a dióda vybraného kanála LED na regulátore začne svietiť zeleno, keď je registrácia dokončená.
    - Poznámka!** Ak sa na obrazovke termostatickej hlavice zobrazí text ---, registrácia zlyhala. Zopakujte kroky 2.1 a 2.2 a skúste ďalší kanál v rade – je totiž možné, že na tomto kanáli sú už zaregistrované dve ďalšie termostatické hlavice.
  6. Stlačte jedno z tlačidiel na ovládači a zopakujte kroky 4 a 5, kým úspešne nezaregistrujete všetky termostatické hlavice.
  7. Na ukončenie registrácie a návrat do prevádzkového režimu stlačte a podržte tlačidlo **OK** na ovládači, kým nezhasnú zelené LED diódy.
  8. Zopakujte kroky 1 až 7, kým nezaregistrujete termostatické hlavice vo všetkých miestnostiach.

## Registrácia viacerých ovládačov

Na rozhraní môžu byť registrované až štyri ovládače.

Všetky dodatočné ovládače v systéme musia byť registrované na rozhraní.



### POZNÁMKA!

Pred registrovaním v rozhraní musí byť v dodatočnom ovládači registrovaný aspoň jeden termostat.

*Pre viac informácií si pozrite kroky 15 a 16 v časti „Registrácia termostatu alebo systémového prístroja na ovládači“.*

## Zrušenie registrácie kanála alebo systémového prístroja

Ak niektorý kanál alebo systémové zariadenie boli zaregistrované nesprávne alebo ak registrácia termostatu musí byť zrušená, danú registráciu môžete z ovládača odstrániť.



### POZNÁMKA!

Registrácia ovládača musí byť zrušená aj na rozhraní. Otvorte **Hlavnú ponuku > Nastavenia > RF Link** a zrušte registráciu.

Na zrušenie registrácie kanála:

1. Vstúpte do režimu registrácie. Dióda LED 1. kanála bliká červeno/zeleno alebo prvý neregistrovaný kanál bliká červeno.
2. Ak má byť registrácia systémového zariadenia (rozhrania atď.) zrušená, prejdite do režimu registrácie systémového kanála. Dióda LED napájania bliká podľa vzoru dlhé bliknutie, krátka pauza, dlhé bliknutie a dióda LED 1. kanála bliká červeno/zeleno.
3. Na presunutie ukazovateľa (dióda LED bliká červeno) na vybraný kanál (bliká zeleno, ak je registrovaný) s cieľom zrušenia registrácie použite tlačidlá < alebo >.
4. Stlačte naraz tlačidlá < a >, kým dióda LED vybraného kanála nezačne blikáť červeno (asi 5 sekúnd).

## Zrušenie registrácie všetkých kanálov

Ak jeden alebo viac kanálov (termostatov a systémových zariadení) bolo zaregistrovaných nesprávne, môžete odstrániť všetky registrácie naraz.



### POZNÁMKA!

Registrácia ovládača musí byť zrušená aj na rozhraní. Otvorte **Hlavnú ponuku > Nastavenia > RF Link** a zrušte registráciu.

Na zrušenie registrácie všetkých kanálov:

1. Vstúpte do režimu registrácie. Dióda LED 1. kanála bliká červeno/zeleno alebo prvý neregistrovaný kanál bliká červeno.
2. Stlačte naraz tlačidlá < a >, kým nezhasnú diódy LED všetkých kanálov, až na jednu (asi 10 sekúnd). Jedna dióda zostane blikáť červeno.

## Bypass miestnosti

Na prístup k nastaveniam bypassu musí byť ovládač zaregistrovaný na rozhraní.

1. Na rozhraní prejdite do menu **Room bypass (Bypass) Main menu (Hlavná ponuka) > System settings (Systémové nastavenie) > Room bypass (Bypass)**.
2. Vyberte ovládač.
3. Vyberte maximálne dve miestnosti.
4. Stlačte tlačidlo **Potvrdenie** na uloženie a opustenie menu.

## Ďalšie funkcie

Ďalšie informácie o automatickom vyrovnaní termopohonov (nie je potrebné manuálne vyrovnávanie, v základom nastavení je zapnuté), zabudovaní tepelného čerpadla, chladení, nastaveniach Comfort/ECO, aplikáciách Smart Home Gateway, Room check (Kontrola miestnosti) a Supply check (Kontrola dodávky) atď. nájdete v celom návode.

# Technické údaje

## Všeobecné údaje

IP	IP20 (IP: stupeň neprístupnosti aktívnych častí produktu a stupeň vody)
Max. relatívna vlhkosť okolia	85 % pri 20 °C

## Rozhranie

CE označenie	
Testy pri nízkom napäti	EN 60730-1 a EN 60730-2-1
Testy požiadaviek EMC (elektromagnetickej kompatibility)	EN 60730-1
Zdroj napájania	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz v nástennej zásuvke alebo v mini USB pripojení
Prevádzková teplota	Od 0 °C do +45 °C
Skladovacia teplota	Od -20 °C do +70 °C
Rádiová frekvencia	868,3 MHz
Pracovný cyklus vysielača	< 1 %

## Anténa

Zdroj napájania	Z regulátora
Rádiová frekvencia	868,3 MHz
Pracovný cyklus vysielača	<1 %
Trieda prijímača	2

## Termostat

CE označenie	
ERP (Efektívny vyžarovaný výkon)	IV
Testy pri nízkom napäti	EN 60730-1* a EN 60730-2-9***
Testy požiadaviek EMC (elektromagnetickej kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetickej kompatibility a záležitostí rádiového spektra)	EN 300 220-3
Zdroj napájania (T-163, T-165, T-166 a T-168)	Dve alkalické batérie s napäťom 1,5 V typu AAA
Zdroj napájania (T-161 a T-169)	1 x CR2032 3V
Napätie (T-163, T-165, T-166 a T-168)	Od 2,2 V do 3,6 V
Napätie (T-161 a T-169)	Od 2,4 V do 3,6 V
Prevádzková teplota	Od 0 °C do +45 °C
Skladovacia teplota	Od -10 °C do +65 °C
Rádiová frekvencia	868,3 MHz
Pracovný cyklus vysielača	<1 %
Prepojovacie svorky (T-163, T-165, T-166 a T-168)	Od 0,5 mm <sup>2</sup> do 2,5 mm <sup>2</sup>
Prepojovacie svorky (T-161 a T-169)	0,25 mm <sup>2</sup> až 0,75 mm <sup>2</sup> pevné alebo 0,34 mm <sup>2</sup> až 0,5 mm <sup>2</sup> flexibilné s kovaním

## Reléový modul

CE označenie	
ERP (Efektívny vyžarovaný výkon)	IV
Testy pri nízkom napäti	EN 60730-1* a EN 60730-2-1**
Testy požiadaviek EMC (elektromagnetickej kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetickej kompatibility a záležitostí rádiového spektra)	EN 300 220-3
Zdroj napájania	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz alebo 60 Hz
Prevádzková teplota	Od 0 °C do +50 °C
Skladovacia teplota	Od -20 °C do +70 °C
Maximálna spotreba	2 W
Rádiová frekvencia	868,3 MHz
Pracovný cyklus vysielača	< 1 %
Reléové výstupy	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 2,5 A maximálne
Pripojenie na napájanie	1 m kábel s konektorom typu europlug (okrem VB)
Prepojovacie svorky	Až 4,0 mm <sup>2</sup> pevné alebo 2,5 mm <sup>2</sup> flexibilné s kovaním

# STRUČNÝ NÁVOD

## Termostatická hlavica

IP	<b>T-162</b>
Max. relativná vlhkosť okolia	IP20 (IP: stupeň neprístupnosti aktívnych častí produktu a stupeň vody)
CE označenie	85 % pri 20 °C
ERP (Efektívny vyžarovaný výkon) (len termostat)	IV
Testy pri nízkom napäti	EN 60730-1* a EN 60730-2-9***
Testy požiadaviek EMC (elektromagnetickej kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetickej kompatibility a záležitostí rádiového spektra)	EN 300 220-3
Zdroj napájania	Dve alkalické batérie s napäťom 1,5 V typu AAA
Napätie	Od 2,2 V do 3,6 V
Maximálny zdvih	3,5 mm
Maximálna pevnosť	70 N
Diferenčný tlak	1,5 bar
Prevádzková teplota	Od 0 °C do +40 °C
Skladovacia teplota	Od -10 °C do +50 °C
Rádiová frekvencia	868,3 MHz
Pracovný cyklus vysielača	<1 %

## SD karta ovládača/rozhrania

Typ	micro SDHC, UHS alebo štandard
Kapacita	Od 4 GB do 32 GB, formát FAT 32
Rýchlosť	Od triedy 4 do triedy 10 (alebo vyššie)

## Regulátor

CE označenie	
ERP (Efektívny vyžarovaný výkon)	VIII
Testy pri nízkom napäti	EN 60730-1* a EN 60730-2-1***
Testy požiadaviek EMC (elektromagnetickej kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetickej kompatibility a záležitostí rádiového spektra)	EN 300 220-3
Zdroj napájania	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz alebo 60 Hz
Vnútorná poistka	Rýchla poistka T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A
Vnútorná poistka, výstup tepelného čerpadla	Pomalá TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA
Prevádzková teplota	Od 0 °C do +45 °C
Skladovacia teplota	Od -20 °C do +70 °C
Maximálna spotreba	45 W
Výstupy relé čerpadla a ohrievača	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A maximálne
Vstup na všeobecné použitie (GPI)	Len suchý kontakt
Vstup tepelného čerpadla	12 – 24 V DC/5 – 20 mA
Výstup tepelného čerpadla	5 – 24 V DC/0,5 – 10 mA, odvádzací prúd ≤ 100 mW
Ventilové výstupy	24 V AC, 4 A max.
Pripojenie na napájanie	1 m kábel s konektorom typu europlug (okrem VB)
Prepojovacie svorky pre napájanie, čerpadlo, GPI a ohrievač	Až 4,0 mm <sup>2</sup> pevné alebo 2,5 mm <sup>2</sup> flexibilné s kovaním
Prepojovacie svorky pre ventilové výstupy	Od 0,2 mm <sup>2</sup> do 1,5 mm <sup>2</sup>

\*) EN 60730-1 Automatické elektrické systémy na ovládanie pre domácnosť a na podobné účely – Časť 1: Všeobecné požiadavky

\*\*) EN 60730-2-1 Automatické elektrické systémy na ovládanie pre domácnosť a na podobné účely – Časť 2-1: Osobitné požiadavky na elektrické riadiace zariadenia pre elektrické domáce spotrebiče

\*\*\*) EN 60730-2-9 Automatické elektrické systémy na ovládanie pre domácnosť a na podobné účely – Časť 2-9: Osobitné požiadavky na riadiace zariadenia so snímaním teploty

Platí v celej Európe



Vyhľásenie o zhode:

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkty uvedené v týchto pokynoch splňajú všetky základné požiadavky súvisiace s informáciami uvedenými v brožúre s bezpečnostnými pokynmi.

UK

CZ

DE

DK

EE

ES

FI

FR

HR

HU

IT

LT

LV

NL

NO

PL

PT

RO

RU

SE

SI

SK



**Uponor GmbH**  
Industriestraße 56, D-97437 Hassfurt, Germany  
[www.uponor.com](http://www.uponor.com)

Uponor reserves the right to make changes, without prior notification, to the specification of incorporated components in line with its policy of continuous improvement and development.

**uponor**